



Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim

---

# Umweltbericht

## Integrierter Regionalplan Uckermark-Barnim

### Satzung 2024

***Region Uckermark-Barnim  
(Landkreise Uckermark und Barnim)***

Stand: Satzungsbeschluss (02/2024)  
der 42. Regionalversammlung  
am 21. Mai 2024

Regionale Planungsgemeinschaft  
Uckermark-Barnim

Am Markt 1  
16225 Eberswalde

[www.uckermark-barnim.de](http://www.uckermark-barnim.de)



## Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung .....	9
1.1.	SUP-Pflicht .....	9
1.2.	Kurzdarstellung der Inhalte des integrierten Regionalplans .....	10
1.2.1.	Plankapitel Gewerbestandorte, Rohstoffsicherung und -gewinnung, Tourismus.....	10
1.2.2.	Plankapitel Siedlungsentwicklung .....	11
1.2.3.	Plankapitel Verkehr und Mobilität .....	12
1.2.4.	Plankapitel Regionaler Freiraumverbund .....	12
1.2.5.	Plankapitel Erneuerbare Energien.....	12
1.2.6.	Plankapitel Regionale Kooperation .....	13
1.2.7.	Beziehungen zu anderen relevanten Plänen und Programmen.....	13
1.3.	Untersuchungsrahmen.....	14
1.3.1.	Erläuterungen zum Planungsprozess (Verfahrensschritte und Beteiligung) .....	14
1.3.2.	Untersuchungsraum .....	15
1.3.3.	Prüfgegenstand .....	15
1.3.4.	Methodik .....	15
1.3.5.	Datenquellen.....	24
2.	Ziele des Umweltschutzes.....	25
2.1.	Darstellung der geltenden Ziele des Umweltschutzes .....	25
2.2.	Darstellung, wie diese Ziele/Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung des Regionalplans berücksichtigt wurden .....	27
2.2.1.	Vorranggebiete Windenergienutzung .....	27
2.2.2.	Rohstoffsicherung und -gewinnung .....	29
2.2.3.	Regional bedeutsame Gewerbegebiete, Potenzialstandorte für die Wasserstoffproduktion .....	31
2.2.4.	Vorbehaltsgebiet Siedlung.....	32
2.2.5.	Vorbehaltsgebiet Tourismus .....	32
2.2.6.	Vorranggebiet Freiraumverbund.....	32
2.2.7.	Regional bedeutsame Verkehrsverbindungen, Verknüpfungspunkte .....	32
2.2.8.	Kulturlandschaftliche Handlungsräume, Kulturlandschaftliche Handlungsräume mit besonderem Handlungsbedarf .....	33
3.	Merkmale der Umwelt, der derzeitige Umweltzustand sowie dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Regionalplans .....	34
3.1.	Merkmale der Umwelt, der derzeitige Umweltzustand sowie bedeutsame Umweltprobleme der Region Uckermark-Barnim .....	34
3.1.1.	Mensch/menschliche Gesundheit.....	34
3.1.2.	Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt.....	36
3.1.3.	Fläche, Boden.....	40
3.1.4.	Wasser.....	41
3.1.5.	Luft/Klima .....	42
3.1.6.	Landschaft .....	44

3.1.7.	Kulturgüter und sonstige Sachgüter .....	45
3.1.8.	Wechselwirkung.....	45
3.2.	Voraussichtliche Entwicklung der Region Uckermark-Barnim bei Nichtdurchführung des Plans (Prognose-Nullfall) .....	46
4.	Umweltauswirkungen (positiv/negativ).....	49
4.1.	Umweltauswirkungen einzelner Planfestlegungen .....	49
4.1.1.	Planfestlegung Vorranggebiete Windenergienutzung (VR WEN) .....	49
4.1.2.	Planfestlegung Rohstoffsicherung und -gewinnung .....	65
4.1.3.	Planfestlegungen zu Gewerbestandorten .....	83
4.1.4.	Planfestlegung Vorbehaltsgebiet Siedlung.....	92
4.1.5.	Planfestlegung Vorbehaltsgebiet Tourismus.....	102
4.1.6.	Planfestlegung Vorranggebiet Freiraumverbund.....	103
4.1.7.	Planfestlegungen zu Verkehr und Mobilität .....	104
4.1.8.	Planfestlegung Kulturlandschaftliche Handlungsräume .....	105
4.2.	Umweltauswirkungen des integrierten Regionalplans insgesamt.....	105
4.2.1.	Beschreibung der Gesamtplanauswirkungen.....	105
4.2.2.	Bewertung.....	108
5.	Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen .....	114
6.	Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich.....	119
7.	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben .....	124
8.	Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen, Beschreibung der Umweltprüfung ..	125
9.	Geplante Überwachungsmaßnahmen .....	128
10.	Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung .....	132
11.	Prüfung auf Verträglichkeit mit Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten.....	142
11.1.	Vorbetrachtungen.....	142
11.2.	Methodik.....	143
11.3.	FFH-Verträglichkeitsvorprüfung .....	146
11.3.1.	Prüfumfang und Wirkfaktoren .....	146
11.3.2.	Verträglichkeitsvorprüfung der potenziell betroffenen Natura 2000-Gebiete .....	150
11.3.3.	Gesamtplanauswirkungen auf Natura 2000-Gebiete .....	262
12.	Quellen.....	263

## **Anhang**

Steckbriefe der Vorranggebiete Rohstoffgewinnung

Steckbriefe der Vorranggebiete Windenergienutzung

Gutachten: „Überprüfung von potenziellen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der SPA-Gebiete durch die Flächenkulisse der Vorranggebiete Windenergienutzung des integrierten Regionalplans der Region Uckermark-Barnim im Bereich der nordöstlichen Uckermark“

Karte 1: Bestandskarte Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit, Kulturgüter/sonstige Sachgüter (Maßstab 1:100.000 im Format A0)

Karte 2: Bestandskarte Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt (Maßstab 1:100.000 im Format A0)

Karte 3: Bestandskarte Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Luft/Klima (Maßstab 1:100.000 im Format A0)

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Skala zur Beurteilung der Erheblichkeit möglicher negativer Umweltauswirkungen der Planfestlegungen .....	17
Tabelle 2:	Mögliche erheblich negative Umweltauswirkungen der Planfestlegung zur Windenergienutzung (Vorranggebiete) auf die Schutzgüter (Ursache-Wirkungs-Matrix) .....	17
Tabelle 3:	Mögliche erheblich negative Umweltauswirkungen der Planfestlegung zu VR und VB Rohstoffgewinnung auf die Schutzgüter (Ursache-Wirkungs-Matrix) .....	18
Tabelle 4:	Mögliche erheblich negative Umweltauswirkungen der Planfestlegung zu den VB Gewerbe auf die Schutzgüter (Ursache-Wirkungs-Matrix).....	19
Tabelle 5:	Mögliche erheblich negative Umweltauswirkungen der Planfestlegung zu den VB Siedlung auf die Schutzgüter (Ursache-Wirkungs-Matrix) .....	20
Tabelle 6:	Mögliche erheblich negative Umweltauswirkungen der Planfestlegung zum Tourismus, erholungsrelevante Räume auf die Schutzgüter (Ursache-Wirkungs-Matrix) .....	21
Tabelle 7:	Mögliche erheblich negative Umweltauswirkungen der Planfestlegung zum regionalen Freiraumverbund auf die Schutzgüter (Ursache-Wirkungs-Matrix) .	22
Tabelle 8:	Mögliche erheblich negative Umweltauswirkungen der Planfestlegungen zu regional bedeutsamen Verkehrsverbindungen und Verknüpfungspunkten auf die Schutzgüter (Ursache-Wirkungs-Matrix) .....	23
Tabelle 9:	Mögliche erheblich negative Umweltauswirkungen der Planfestlegung Kulturlandschaftliche Handlungsräume auf die Schutzgüter (Ursache-Wirkungs-Matrix) .....	23
Tabelle 10:	Datenquellen zur Prüfung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen .....	24
Tabelle 11:	Regionale Umweltziele und Kriterien der Ausweisung für die Planfestlegungen zu Vorranggebieten Windenergienutzung.....	27
Tabelle 12:	Regionale Umweltziele und Kriterien der Ausweisung für die Planfestlegungen zu VR und VB Rohstoffgewinnung .....	30
Tabelle 13:	Prüfrelevante Umweltaspekte, Kriterien und Untersuchungsumfang für das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit .....	50
Tabelle 14:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit durch VR WEN .....	51
Tabelle 15:	Prüfung kollisions- und störungssensibler Vogelarten.....	54
Tabelle 16:	Prüfrelevante Umweltaspekte, Kriterien und Untersuchungsumfang für das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt .....	56
Tabelle 17:	Umweltauswirkungen und Bewertung auf das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt durch Planfestlegungen VR WEN.....	58
Tabelle 18:	Prüfrelevante Umweltaspekte, Kriterien und Untersuchungsumfang für das Schutzgut Landschaft .....	60
Tabelle 19:	Umweltauswirkungen und Bewertung auf das Schutzgut Landschaft durch Planfestlegungen VR WEN.....	61
Tabelle 20:	Prüfrelevante Umweltaspekte, Kriterien und Untersuchungsumfang für das Schutzgut Wechselwirkung.....	63
Tabelle 21:	Prüfrelevante Umweltaspekte, Kriterien und Untersuchungsumfang für das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit .....	65
Tabelle 22:	Umweltauswirkungen und Bewertung auf das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit durch Planfestlegungen VR und VB Rohstoffgewinnung.....	66

Tabelle 23:	Prüfrelevante Umweltaspekte, Kriterien und Untersuchungsumfang für das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt .....	68
Tabelle 24:	Umweltauswirkungen und Bewertung auf das Schutzgut Tiere/Pflanzen/ biologische Vielfalt durch Planfestlegungen VR und VB Rohstoffgewinnung ...	71
Tabelle 25:	Prüfrelevante Umweltaspekte, Kriterien und Untersuchungsumfang für das Schutzgut Boden .....	74
Tabelle 26:	Umweltauswirkungen und Bewertung auf das Schutzgut Boden durch Planfestlegungen VR und VB Rohstoffgewinnung .....	74
Tabelle 27:	Prüfrelevante Umweltaspekte, Kriterien und Untersuchungsumfang für das Schutzgut Wasser .....	75
Tabelle 28:	Umweltauswirkungen und Bewertung auf das Schutzgut Wasser durch Planfestlegungen VR und VB Rohstoffgewinnung .....	75
Tabelle 29:	Prüfrelevante Umweltaspekte, Kriterien und Untersuchungsumfang für das Schutzgut Klima/Luft.....	76
Tabelle 30:	Umweltauswirkungen und Bewertung auf das Schutzgut Luft/Klima durch Planfestlegungen VR und VB Rohstoffgewinnung .....	77
Tabelle 31:	Prüfrelevante Umweltaspekte, Kriterien und Untersuchungsumfang für das Schutzgut Landschaft .....	78
Tabelle 32:	Umweltauswirkungen und Bewertung auf das Schutzgut Landschaft durch Planfestlegungen VR und VB Rohstoffgewinnung .....	79
Tabelle 33:	Prüfrelevante Umweltaspekte, Kriterien und Untersuchungsumfang für das Schutzgut Kulturgüter/sonstige Sachgüter .....	80
Tabelle 34:	Umweltauswirkungen und Bewertung auf das Schutzgut Kulturgüter/sonstige Sachgüter durch Planfestlegungen VR und VB Rohstoffgewinnung .....	81
Tabelle 35:	Prüfrelevante Umweltaspekte, Kriterien und Untersuchungsumfang für das Schutzgut Wechselwirkung.....	82
Tabelle 36:	Umweltauswirkungen und Bewertung auf das Schutzgut Wechselwirkung durch Planfestlegungen VR und VB Rohstoffgewinnung .....	83
Tabelle 37:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit durch VB Gewerbe und PS Wasserstoff .....	84
Tabelle 38:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere/ Pflanzen/ biologische Vielfalt durch VB Gewerbe und PS Wasserstoff .....	85
Tabelle 39:	VB Gewerbe in/an LSG bzw. NSG .....	86
Tabelle 40:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden durch VB Gewerbe und PS Wasserstoff .....	87
Tabelle 41:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch VB Gewerbe und PS Wasserstoff .....	88
Tabelle 42:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft durch VB Gewerbe und PS Wasserstoff .....	89
Tabelle 43:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft durch VB Gewerbe und PS Wasserstoff.....	90
Tabelle 44:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter durch VB Gewerbe und PS Wasserstoff .....	90
Tabelle 45:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit durch VB Siedlung.....	93
Tabelle 46:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere/ Pflanzen/ biologische Vielfalt durch VB Siedlung.....	94
Tabelle 47:	VB Siedlung in/an LSG .....	95
Tabelle 48:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden durch VB Siedlung.....	96

Tabelle 49:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch VB Siedlung .....	97
Tabelle 50:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft durch VB Siedlung .....	99
Tabelle 51:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft durch VB Siedlung .....	100
Tabelle 52:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter durch VB Siedlung.....	101
Tabelle 53:	Tabellarische Darstellung der Gesamtplanauswirkung .....	111
Tabelle 54:	Kollisionsgefährdete und störungssensible Vogelarten auf polnischem Gebiet mit artspezifischen Prüfbereichen (BNatSchG) .....	116
Tabelle 55:	Prüfrelevanter Umweltaspekt, Kriterien und Untersuchungsumfang für FFH- und SPA-Gebiete .....	148

### **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1:	Übersicht über die Schutzgebiete in der Region Uckermark-Barnim.....	37
Abbildung 2:	Übersicht über die Natura 2000-Gebiete in der Region Uckermark-Barnim ...	145

## Abkürzungsverzeichnis

A	Autobahn
Abs.	Absatz
AfS B-B	Amt für Statistik Berlin-Brandenburg
Art.	Artikel
AVV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BAR	Barnim
BauGB	Bau-Gesetzbuch
BBAW	Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaft
Bbg	Land Brandenburg
BbgDSchG	Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BLDAM	Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BGBI.	Bundesgesetzblatt
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa (etwa)
CO <sub>2</sub>	Kohlendioxid
DWD	Deutscher Wetterdienst
ebd.	Ebenda
EEA	European Environment Agency (Europäische Umweltagentur)
EG	Europäische Gemeinschaft
ErhZV	Erhaltungszielverordnung
etc.	et cetera (und so weiter)
EU	Europäische Union
EW	Einwohner
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
G	Grundsatz der Raumordnung
GRK	Gemeinsames Raumordnungskonzept Energie und Klima für Berlin und Brandenburg
GSP	Grundfunktionaler Schwerpunkt
ha	Hektar
i. d. R.	in der Regel
IÖW	Institut für Ökologische Wirtschaftsforschung
Kap.	Kapitel
km <sup>2</sup>	Quadratkilometer
LAI	Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
LANA	Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung
LBGR	Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg
LBV	Landesamt für Bauen und Verkehr
LEP HR	Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg
LEP FS	Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung
LEPro	Landesentwicklungsprogramm
LfU	Landesamt für Umwelt
LGB	Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg
LK	Landkreis
LR BB	Landesregierung des Landes Brandenburg
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp
LS	Landesbetrieb Straßenwesen
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
LWaldG	Landeswaldgesetz des Landes Brandenburg

MIL	Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg
MLUK	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg
MLUL	Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg
MLUR	Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg
MLUV	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg
MUNR	Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg
MWAE	Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie des Landes Brandenburg
MWE	Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg
MW	Megawatt
MZ	Mittelzentrum
Nr.	Nummer
o. g.	oben genannt
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
OZ	Oberzentrum
RegBkPIG	Gesetz zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung des Landes Brandenburg
RL	Richtlinie
ROG	Raumordnungsgesetz
RPG	Regionale Planungsgemeinschaft
sog.	sogenannte
SPA	Europäisches Vogelschutzgebiet, Special Protection Area
s. u.	siehe unten
SUP	Strategische Umweltprüfung
TA	Technische Anleitung
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
TWSG	Trinkwasserschutzgebiet
u. a.	unter anderem
u.	und
UM	Uckermark
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur)
unveröff.	unveröffentlicht
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UZVR	Unzerschnittene verkehrsarme Räume
v. a.	vor allem
VB	Vorbehaltsgebiet
vgl.	vergleiche
VP	Verträglichkeitsprüfung
VR	Vorranggebiet
VR WEN	Vorranggebiet Windenergienutzung
VSRL	Vogelschutzrichtlinie
WEA	Windenergieanlage
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmen-Richtlinie
WSG	Wasserschutzgebiet
Z	Ziel der Raumordnung
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil
zzgl.	zuzüglich

# 1. Einleitung

## 1.1. SUP-Pflicht

Die Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim hat gemäß dem Gesetz zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung des Landes Brandenburg (RegBk-PIG) in der Fassung vom 8. Februar 2012 (GVBl. I Nr. 13), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14. Mai 2024 (GVBl. I/24, [Nr. 20]) sowie der Richtlinie der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg für Regionalpläne in der Fassung vom 21.11.2019 (ABl./19, [Nr. 49], S.1351), zuletzt geändert durch Erlass der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg vom 14. Dezember 2022 (ABl./22, [Nr. 51], S. 1015), den **integrierten Regionalplan der Region Uckermark-Barnim** im Entwurf 2023 erarbeitet. Eine strategische Umweltprüfung des integrierten Regionalplans ist nach § 8 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG 2023) und § 2a RegBkPIG (RegBkPIG 2024) obligatorisch, da der integrierte Regionalplan einen Rahmen für künftige Genehmigungen von UVP-pflichtigen Projekten setzt bzw. gegebenenfalls eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nach Art. 6 und 7 der FFH-RL (RL 92/43/EWG) im Genehmigungsverfahren durchzuführen ist. Eine Information der Öffentlichkeit über die obligatorische Prüfpflicht war nicht erforderlich.

Im Rahmen der **Strategischen Umweltprüfung** des integrierten Regionalplans der Region Uckermark-Barnim sind gemäß § 8 Abs. 1 ROG die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Planfestlegungen auf

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

zu ermitteln und im Umweltbericht zu beschreiben sowie zu bewerten. Die **Umweltprüfung** wird entsprechend einer angemessenen Verhältnismäßigkeit auf die vom Plan ausgehenden wesentlichen Wirkungen konzentriert. Wichtiges Kriterium ist der hinreichend konkret bestimmbare Bezug eines Planbestandteils zu möglichen Umweltauswirkungen, die auf der Ebene der Regionalplanung erkennbar und von Bedeutung sind. Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung entspricht dem, was nach Umfang, Inhalt und Detaillierungsgrad des Regionalplans angemessen gefordert werden kann und unter Berücksichtigung des gegenwärtigen Wissensstands auf der Ebene der Regionalplanung (Maßstab 1:100.000) erkennbar und von Bedeutung ist (§ 8 Abs. 1 ROG). Bereits vorliegende Umweltprüfungen (z. B. aus Genehmigungsverfahren, Fachplanungen usw.) werden zur Bewertung der Umweltauswirkungen mit hinzugezogen.

Gemäß §§ 34 und 36 BNatSchG (BNatSchG, 2022) in Verbindung mit § 7 Abs. 6 ROG ist für Planfestlegungen des integrierten Regionalplans der § 34 BNatSchG anzuwenden. Für Planfestlegungen, die geeignet sind, die Erhaltungsziele oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile von **Natura 2000-Gebieten** erheblich zu beeinträchtigen, ist somit eine Prüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen und den für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen der ggf. betroffenen Natura 2000-Gebiete gefordert. Planfestlegungen, für die erhebliche Beeinträchtigungen der o.g. Prüfaspekte nicht ausgeschlossen werden können, sind gem. § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig, sofern nicht zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses oder das Fehlen zumutbarer Alternativen gem. § 34 Abs. 3 BNatSchG vorliegen. Die Prüfung auf Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten wird in einem separaten Kapitel (vgl. Kap. 11) des Umweltberichts dokumentiert.

Gemäß Art 4 Abs. 3 sowie Art. 5 Abs. 2 und 3 der SUP-Richtlinie sind Mehrfachprüfungen entsprechend dem Effizienzprinzip zu vermeiden. Das bedeutet, dass die in einem hierarchischen Planungsprozess notwendigen Prüfungen auf der Ebene erfolgen, auf welcher sie „am besten geprüft werden können“ (RL 2001/42/EG Art. 5 Abs. 2). Der erforderliche Prüfumfang der SUP wurde unter Einbeziehung der Behörden, Kreise und Gemeinden in einem **Scoping-Verfahren** im April 2019 ermittelt. Für die nachfolgenden Umweltprüfungen im Rahmen der Genehmigungsverfahren vorhabenbezogener Projekte sind die Problemstellungen zu prüfen, die auf der SUP-Ebene z. B. aufgrund der Maßstäblichkeit nicht in dem erforderlichen Detaillierungsgrad vorgenommen werden können. Im Umweltbericht zur SUP werden diese Problemstellungen dargestellt und erläutert.

Der Umweltbericht ist als ein Instrument der **Umweltvorsorge** zu sehen. Er soll die wichtigen Informationen für die Sachentscheidung bezüglich der Auswirkungen auf die Umwelt liefern und insbesondere im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung der betroffenen Bevölkerung die Sachverhalte verständlich darstellen und werten.

Im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung werden anhand vielfältiger prüfrelevanter Umweltaspekte die möglichen Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter einschließlich der Wechselwirkung durch die Planfestlegungen des integrierten Regionalplans ermittelt und bewertet. Bereits im Planungsprozess wird in ständigem Abgleich auf erhebliche Konflikte hingewiesen und die Planungen derart angepasst, dass erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden bzw. in nachfolgenden Planungsverfahren vermindert und kompensiert werden können. Das bedeutet, dass die **Strategische Umweltprüfung als ein integrierter Prozess während der gesamten Planungsphase abläuft, um von Beginn an erhebliche negative Umweltauswirkungen zu vermeiden. Somit kommt der Strategischen Umweltprüfung einschließlich der Dokumentation im Umweltbericht eine hohe Bedeutung zum Schutz und Erhalt von Natur, Arten, Landschaft und der biologischen Vielfalt in der Region Uckermark-Barnim zu.**

Die **Gliederung** des Umweltberichts richtet sich nach Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 ROG. Dadurch ist sichergestellt, dass der Umweltbericht im Einzelnen alle erforderlichen Angaben enthält. Neben den Ergebnissen des Ermittlungs- und Bewertungsprozesses stehen im Umweltbericht alle notwendigen methodischen Angaben, um die fachliche Herleitung der Ergebnisse nachvollziehen zu können. Dargestellt werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für den gesamten Planungsraum. Der Umweltbericht ist Teil der **Planbegründung** und wird im Nachgang der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligungen mit der Planbegründung fortgeschrieben. Er bezieht sich ausschließlich auf umweltrelevante Angaben des integrierten Regionalplans der Region Uckermark-Barnim, namentlich auf die festgesetzten Grundsätze und Ziele sowie die ausführlichen Begründungen. Zusammen mit dem integrierten Regionalplan bildet der Umweltbericht im Verfahren zur Strategischen Umweltprüfung die inhaltliche Grundlage für die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich von den Umweltauswirkungen des integrierten Regionalplans berührt werden kann.

## **1.2. Kurzdarstellung der Inhalte des integrierten Regionalplans**

### **1.2.1. Plankapitel Gewerbebestandorte, Rohstoffsicherung und -gewinnung, Tourismus**

#### **Regional bedeutsame Gewerbegebiete (in einigen mit Präferenz H<sub>2</sub>-Produktion) (Vorbehaltsgebiet regional bedeutsames Gewerbegebiet) (G 1.1, G 1.2, G 1.3)**

Durch die Festlegung der Vorbehaltsgebiete regional bedeutsame Gewerbegebiete soll der Grundsatz 2.2 des LEP HR konkretisiert werden. Es werden 29 besonders geeignete Standorte mit bereits bestehender Nutzung und freien Flächenpotenzialen ausgewiesen, an denen der Flächenvorsorge für gewerbliche Ansiedlungen bei der Abwägung mit konkurrierenden

raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht zukommt. Durch einen Grundsatz der Raumordnung soll weiterhin eine Zweckbindung für 10 Gebiete erfolgen, die als potenzielle Standorte für die Wasserstoffproduktion dienen sollen. Die Region Uckermark-Barnim verfolgt das Ziel, Modellregion für die Produktion von grünem Wasserstoff zu werden (vgl. Kreistagsbeschlüsse Uckermark und Barnim).

### **Rohstoffsicherung und -gewinnung (Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung (Z 2.1, G 2.2, G 2.3, G 2.4)**

In der Region Uckermark-Barnim sind Lagerflächen oberflächennaher Rohstoffe wie Kies, Sand, Ton und Torf in einem wirtschaftlich gewinnbaren Umfang nachgewiesen. Wegen der Unvermehrbarkeit und Standortgebundenheit oberflächennaher Rohstoffe ist die Erkundung und Sicherung von Lagerstätten von gesamtgesellschaftlichem Interesse. Insbesondere der Aspekt der stetig steigenden Bautätigkeit in Berlin und dem Umland unterstreicht die Bedeutung der Sicherung von Lagerstätten sowie die Notwendigkeit der raumordnerischen Steuerung. Die Sicherung und Steuerung erfolgt auf der Grundlage der fachlich durch das Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe ermittelten und bewerteten Rohstoffpotenzialflächen als Festlegungen zu Vorrang- und Vorbehaltsgebieten. Die 23 Vorranggebiete stehen vorrangig dem Rohstoffabbau zur Verfügung, wobei andere raumbedeutsame Nutzungen, die mit der Funktion der Rohstoffgewinnung nicht vereinbar sind, ausgeschlossen sind. Die 29 Vorbehaltsgebiete dienen der planerischen Sicherung, d. h., den Belangen der Rohstoffgewinnung ist in künftigen Abwägungsverfahren ein besonderes Gewicht beizumessen.

Die durch den Regionalplan festgesetzten Ziele und Grundsätze beinhalten die Ausweisung von 23 Vorrang- und 29 Vorbehaltsgebieten für die Rohstoffgewinnung (Z 2.1, G 2.2) sowie die Gewinnung, Erschließung und Rekultivierung (G 2.3, G 2.4). In den Steckbriefen des Umweltberichtes (vgl. Anhang 1) werden die Vorranggebiete in ihrer räumlichen Lage kartographisch in Bezug zu den relevanten Umweltaspekten dargestellt und die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen im Einzelnen beschrieben und bewertet.

### **Tourismus/erholungsrelevante Räume (Vorbehaltsgebiet Tourismus) (G 3.1, G 3.2, G 3.3)**

Die Bearbeitung der Thematik Tourismus bzw. erholungsrelevante Räume ergibt sich als Planungsauftrag aus dem Leitbild-Prozess für die Region Uckermark-Barnim. Der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion (LEP HR, 2019) behandelt in den Grundsätzen zu kulturlandschaftlichen Handlungsräumen (G 4.1) und Handlungskonzepten (G 4.2) sowie zu ländlichen Räumen (G 4.3) und zur Zusammenarbeit zwischen Berlin und dem Berliner Umland (G 9.2) Tourismusaspekte nur indirekt. Die Zielstellung auf regionaler Ebene ist es, Tourismusschwerpunkträume und -potenzialbereiche der Region zu identifizieren, um diese durch gezielte Maßnahmen zu fördern und zu entwickeln sowie als Besonderheit der Region und Wirtschaftskraft speziell im ländlichen Raum herauszustellen. Die räumliche Festlegung erfolgt als Grundsatz der Raumordnung mit Abwägungsspielraum und der Maßgabe, den Vorbehaltsgebieten Tourismus bei anderen Planungen und Abwägungsentscheidungen ein besonderes Gewicht beizumessen.

## **1.2.2. Plankapitel Siedlungsentwicklung**

### **Vorbehaltsgebiete Siedlung (G 4.1, G 4.2)**

Die Festlegung der 87 Vorbehaltsgebiete Siedlung erfolgt zur Umsetzung und Differenzierung der raumordnerischen Festlegung des LEP HR zur Siedlungsentwicklung auf Ebene der Regionalplanung. Die Schwerpunkte der Wohnsiedlungsflächenentwicklung sind gemäß Z 5.6 des LEP HR im Berliner Umland der Gestaltungsraum Siedlung und im weiteren Metropolenraum die Ober- und Mittelzentren (LEP HR, 2019).

Ziel der Flächenausweisungen VB Siedlung ist es, raumordnerisch geeignete Flächen in der Region aufzuzeigen, die im Fall einer Neuinanspruchnahme bevorzugt in Anspruch genommen werden sollten. Durch die Einbeziehung bestehender Siedlungsflächen sollen hier die Vorzüge, die eine Innenentwicklung bietet, verdeutlicht werden. Auf Ebene des Regionalplans werden VB Siedlung auf Grundlage vorhandener sozialer Infrastruktur einschließlich einer guten Erreichbarkeit, öffentlicher Verkehrserschließung und Nahversorgung, nutzbare Flächenpotenziale im Siedlungsbestand oder mit Siedlungsanschluss sowie konfliktarmer Lage identifiziert. In diesen Bereichen können – unter Berücksichtigung von z. B. naturschutzfachlichen Restriktionen – prioritär Wohnsiedlungsflächen entwickelt werden.

### **1.2.3. Plankapitel Verkehr und Mobilität**

#### **Flächendeckende Mobilitätsangebote, regional bedeutsame Verkehrsverbindungen, Verknüpfungspunkte (G 5.1, G 5.2, G 5.3)**

In der Festlegungskarte sowie im Ziel Z 7.2 des LEP HR wird die vorrangige Sicherung und nachfragegerechte Entwicklung der großräumigen und überregionalen Verkehrsverbindungen zwischen den Zentralen Orten thematisiert. Auf Ebene der Regionalplanung ergeben sich darüber hinaus jedoch noch weitere regional bedeutsame Verbindungen (z. B. zwischen Mittelzentren, Grundfunktionalen Schwerpunkten, regional bedeutsamen Gewerbegebieten). Diese sollen durch Grundsätze der Raumordnung gesichert und bedarfsgerecht entwickelt werden. Darüber hinaus sollen in diesem Zusammenhang „Verknüpfungspunkte“ als Grundsatz der Raumordnung angesprochen werden. Ziel ist die Sicherung und Entwicklung von Verknüpfungspunkten zwischen verschiedenen Verkehrsträgern sowie die Abstimmung der Mobilitätsangebote an diesen Orten. Die Entwicklung von regional bedeutsamen Verkehrsverbindungen und Verknüpfungspunkten wird ebenfalls im Leitbild der Planungsregion thematisiert.

### **1.2.4. Plankapitel Regionaler Freiraumverbund**

#### **Vorranggebiet Freiraumverbund (Z 6.1)**

Laut ROG und Landesentwicklungsprogramm Berlin-Brandenburg (LEPro, 2007) ist der Freiraum vor Inanspruchnahme und Zerschneidung zu schützen. Freiräume mit besonders hochwertigen Schutz- und Nutzungsfunktionen sind in einem großräumigen, ökologisch wirksamen Freiraumverbund zu entwickeln. Der LEP HR hat einen landesweiten Freiraumverbund als beachtungspflichtiges Ziel (Z 6.2) der Raumordnung festgesetzt.

Aus dem LEP HR erfolgt aus der Begründung die indirekte Aufgabenstellung für die Regionalplanung, den landesplanerischen Freiraumverbund maßstabsgerecht, räumlich zu konkretisieren. Diese Konkretisierung erfolgt anhand der für den landesplanerischen Freiraumverbund zugrunde liegenden naturschutzfachlichen Kern- und Ergänzungskriterien unter Einbeziehung der örtlichen Topografie und unter Berücksichtigung ortskonkreter Überlagerungen mit Siedlungs- und Infrastrukturen. Der regionale Freiraumverbund wird als Ziel der Raumordnung festgelegt, wobei monofunktionale regionalplanerische Festlegungen ausgeschlossen sind, um eine dynamische Entwicklung der Freiraumnutzung zu gewährleisten. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen stehen dem Ziel entgegen.

### **1.2.5. Plankapitel Erneuerbare Energien**

#### **Vorranggebiete Windenergienutzung (Z 7.1)**

Aus der Zielfestlegung Z 8.2 des LEP HR ergeht der Auftrag an die Regionalplanung, Gebiete für die Windenergienutzung festzulegen.

Mit dem integrierten Regionalplan werden Vorranggebiete für die Windenergienutzung (VR WEN) als Ziele der Raumordnung festgelegt. Gemäß § 7 Absatz 3 Nr. 1 ROG sind Vorranggebiete Gebiete, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen

sind und andere raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind (§ 7 Absatz 3 Nr. 1 ROG). Vorranggebiete für die Windenergienutzung dienen der Verwirklichung von raumbedeutsamen Vorhaben für die Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie.

Als verbindliches Ziel Z 7.1 sind 49 VR WEN auf einer Fläche von ca. 10.098 ha mit der Maßgabe festgelegt worden, die Flächenziele des Brandenburgischen Flächenzielgesetzes (BbgFzG) vom 2. März 2023 (GVBl. I/23, [Nr. 3]) zu erfüllen. Die VR WEN nehmen ca. 2,22 % der Fläche der Planungsregion ein. In den Steckbriefen (vgl. Anhang) des Umweltberichtes sind die relevanten Umweltaspekte dargestellt und die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen im Einzelnen beschrieben und bewertet worden.

### **1.2.6. Plankapitel Regionale Kooperation**

#### **Kulturlandschaftliche Handlungsräume (G 8.1, G 8.2)**

Der gesetzliche Auftrag zur Erhaltung und Entwicklung von Kulturlandschaften ergibt sich aus dem ROG. Weiterführend stellt das LEPro Brandenburg eine nachhaltige und integrierte ländliche Entwicklung heraus. Im LEP HR wird mit dem Grundsatz 4.1 die Aufgabe formuliert, Kulturlandschaften und kulturlandschaftliche Handlungsräume regional zu identifizieren und weiterzuentwickeln.

Eine Aufgabe der Raumordnung ist es, die Erhaltung, Gestaltung und Weiterentwicklung von Kulturlandschaften zu fördern und kulturlandschaftliche Handlungsräume zu identifizieren. Dabei liegt der Fokus auf der rahmensetzenden Ebene, um einen klaren und verbindlichen Rahmen für die zukünftige gesamtäumliche Entwicklung zu setzen. Angesichts der derzeit schnellen Veränderungen der Kulturlandschaften der Hauptstadtregion durch u. a. den demografischen Wandel, die Herausforderungen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung sowie die Erzeugung erneuerbarer Energien, werden Kulturlandschaften zu Handlungsräumen, in denen Entwicklungskonzepte, Kooperationen, Netzwerke sowie kreatives bürgerliches Engagement für eine nachhaltige Entwicklung von großer Bedeutung sind.

In der Region Uckermark-Barnim stellen die Teilregionen Unteres Odertal, Norduckermark, Finowtal und Barnimer Feldmark Kulturlandschaftliche Handlungsräume mit besonderem Handlungsbedarf dar. Hier soll ein Gleichgewicht zwischen dem Erhalt regionaler Werte und den neuen Nutzungs- und Gestaltungsanforderungen geschaffen werden.

#### **1.2.7. Beziehungen zu anderen relevanten Plänen und Programmen**

Mit dem LEP HR, dem LEPro und dem Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung (LEP FS, 2006) wird die gemeinsame Landesplanung für die aus den Ländern Berlin und Brandenburg gebildete Hauptstadtregion vollzogen (vgl. LEP HR 2019).

Der LEP HR übernimmt eine übergeordnete, überörtliche und zusammenfassende Funktion und dient als raumordnerische Grundlage für weitere Planungen und Maßnahmen innerhalb des Planungsraums Berlin-Brandenburg entsprechend einer nachhaltigen, räumlichen Entwicklung. Er beinhaltet beachtungspflichtige Ziele der Raumordnung sowie berücksichtigungspflichtige Grundsätze, die zum einen die Festlegungen des LEPro konkretisieren. Zum anderen sind die Ziele des Landschaftsprogramms Brandenburg (MLUR, 2000) in den LEP HR eingeflossen. Gleichzeitig löst der LEP HR den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) aus dem Jahr 2009 ab.

Der integrierte Regionalplan gilt im Gebiet der Region Uckermark-Barnim als übergeordnete und zusammenfassende Regionalplanung und vertieft die Grundsätze und Ziele des ROG und der hochstufigen Raumordnungspläne und -programme.

Des Weiteren stehen die Aussagen und Entwicklungsziele der Landschaftsrahmenpläne der Region in Beziehung zum integrierten Regionalplan. Die darin enthaltenden übergeordneten Leitlinien für die Region bilden die Grundlage für die Aufstellung der Umweltziele zur Erhaltung der Schutzgüter (vgl. Kap. 2.1). Die Leitlinien der Region beziehen sich auf den umfassenden Schutz der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, der standorttypischen und naturnahen Ökosysteme sowie auf das Landschaftsbild einer historisch gewachsenen Kulturlandschaft. Folgende Landschaftsrahmenpläne der Region Uckermark-Barnim liegen vor:

- Landschaftsrahmenplan - Studie für den Naturpark „Uckermärkische Seen“ im Aufbau, Teilgebiet Altkreis Prenzlau, Vorstudie (MUNR, 1995)
- Landschaftsrahmenplan Landkreis Uckermark, Teilgebiet Templin, Stand: 1997 (LK Uckermark, 1997)
- Landschaftsrahmenplan Landkreis Uckermark, Region Prenzlau, Band I und II (LK Uckermark, 2000)
- Landschaftsrahmenplan Landkreis Uckermark, Teilgebiet Angermünde-Schwedt/O. (Arens, Kaulfersch, & Riesberg, 2000)
- Landschaftsrahmenplan Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, Band I und II (MLUR, 2003)
- Landschaftsrahmenplan Landkreis Barnim, Entwurf (LK Barnim, 2018)

In der Region Uckermark-Barnim wurden durch die Gemeinden entsprechend Bundes-Immissionsschutzgesetz Luftreinhalte- und Lärmaktionspläne aufgestellt bzw. befinden sich in Aufstellung oder Aktualisierung, mit denen Probleme hinsichtlich Luftverschmutzungen und Lärmauswirkungen zum Schutz der menschlichen Gesundheit geregelt werden.

### **1.3. Untersuchungsrahmen**

#### **1.3.1. Erläuterungen zum Planungsprozess (Verfahrensschritte und Beteiligung)**

Auf ihrer 29. Sitzung am 11. April 2016 beschloss die Regionalversammlung, einen integrierten Regionalplan für die Region Uckermark-Barnim zu erarbeiten. Planungsgrundlagen sind in erster Linie das Raumordnungsgesetz (ROG), das Gesetz zur Regionalplanung und Braunkohlen- und Sanierungsplanung (RegBkPIG), das Landesentwicklungsprogramm (LEPro), der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion (LEP HR) sowie das Leitbild für die Planungsregion Uckermark-Barnim aus dem Jahr 2019 (RPG Uckermark-Barnim, 2019).

Auf Grundlage einer SWOT-Analyse wurde zunächst von verschiedenen regionalen Akteuren ein Leitbild erarbeitet, aus dem sich weitere Planungsaufträge und Themen für die Planungsregion Uckermark-Barnim ergeben. Anhand des Leitbildes wurde am 21. Februar 2019 auf der 33. Sitzung die Gliederung für den integrierten Regionalplan Uckermark-Barnim durch die Regionalversammlung beschlossen. Von April 2019 bis Juni 2019 wurde das Scoping-Verfahren zur Erarbeitung des Umweltberichtes zum integrierten Regionalplan durchgeführt. Das Verfahren wurde neben der Durchführung eines Scoping-Termins auch durch Schriftverkehr und mündliche Abstimmungen geführt. Die getroffenen Festlegungen zum Umfang und zur Tiefe der Analysen sowie eine Vorabschätzung möglicher Konflikte aus Sicht der beteiligten Behörden bilden die Basis für die weitere Bearbeitung der Umweltprüfung.

Der Aufstellungsbeschluss und die Gliederung, aus der sich die Planungsabsichten ergeben, wurden am 12. Februar 2020 im Amtsblatt Brandenburg veröffentlicht. Auf der 36. Regionalversammlung am 25. Februar 2021 wurde die Gliederung in aktualisierter Form erneut beschlossen.

Auf der 37. Regionalversammlung am 21. Juni 2021 wurde die Einleitung des Planverfahrens für den integrierten Regionalplan einschließlich der Kriterien für ein schlüssiges gesamträumliches Planungskonzept zur Steuerung der Windenergienutzung sowie deren Veröffentlichung durch die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg beschlossen.

Auf der 38. Sitzung am 22. Juni 2022 billigte die Regionalversammlung den Vorentwurf des integrierten Regionalplans der Region Uckermark-Barnim und beschloss die Eröffnung der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung. Die Auslegung des Entwurfs 2022 erfolgte vom 01. August bis 04. Oktober 2022. Die Abwägung der Stellungnahmen sowie die Fortschreibung des integrierten Regionalplans einschließlich des Umweltberichtes schlossen sich bis Mai 2023 daran an.

Auf der 40. Sitzung am 28. Juni 2023 billigte die Regionalversammlung den Entwurf 2023 des integrierten Regionalplans der Region Uckermark-Barnim und beschloss die Weiterführung der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung mit der Auslegung des Entwurfs 2023. Die Auslegung des Entwurfs 2023 erfolgte vom 31. Juli 2023 bis 02. Oktober 2023. Danach schlossen sich die Abwägung der Stellungnahmen sowie die Fortschreibung des integrierten Regionalplans einschließlich des Umweltberichtes an. Am 21. Mai 2024 erfolgte auf der 42. Sitzung der Regionalversammlung der Satzungsbeschluss zum integrierten Regionalplan der Region.

Für die Themenbereiche Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte wurde ein sachlicher Teilregionalplan erarbeitet, der mit der Bekanntmachung der Genehmigung im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 51 vom 23. Dezember 2020 rechtswirksam wurde (RPG Uckermark-Barnim, 2020).

### 1.3.2. Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für die Umweltprüfung ist die Planungsregion Uckermark-Barnim im Land Brandenburg. Sie besteht aus den **Landkreisen Uckermark und Barnim** im Nordosten Brandenburgs und reicht vom nördlichen Berliner Stadtrand bis an die Landesgrenze zum Bundesland Mecklenburg-Vorpommern. Im Osten grenzt sie an die Republik Polen. Die Planungsregion bedeckt ca. 4554 km<sup>2</sup>. Die Region ist überwiegend ländlich geprägt und administrativ in 7 amtsfreie Gemeinden, 7 Ämter und 8 Städte gegliedert.

### 1.3.3. Prüfgegenstand

Prüfgegenstand der SUP sind die **Festlegungen** (Ziele und Grundsätze) des integrierten Regionalplans einschließlich der erwogenen Alternativen, von denen erhebliche Umweltauswirkungen ausgehen können. Die Auswirkungen werden anhand der Betrachtung der einzelnen Planfestlegungen ermittelt.

### 1.3.4. Methodik

Mit dem Ziel einer **nachhaltigen Raumentwicklung** sollen die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen der Umsetzung der Planfestlegungen des integrierten Regionalplans auf die Umwelt sowie in Betracht kommende Planungsalternativen in der Planungsregion Uckermark-Barnim angemessen ermittelt, beschrieben, bewertet und im Umweltbericht dargelegt werden (RegBkPIG).

Der **Untersuchungsrahmen** richtet sich nach § 8 Abs. 1 ROG i. V. m. § 2a RegBkPIG. Darin heißt es:

- (1) Der Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung einschließlich des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrads des Umweltberichts ist festzulegen; die öffentlichen Stellen, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich von den Umweltauswirkungen des Raumordnungsplans berührt werden kann, sind hierbei zu beteiligen. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten

Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Raumordnungsplans angemessener Weise verlangt werden kann.

Gleichzeitig besteht die Möglichkeit der **Abschichtung**, die im § 8 Abs. 3 ROG wie folgt festgesetzt ist:

- (2) Die Umweltprüfung soll bei der Aufstellung eines Raumordnungsplans auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden, wenn in anderen das Plangebiet ganz oder teilweise umfassenden Plänen oder Programmen bereits eine Umweltprüfung nach Absatz 1 durchgeführt wurde. Die Umweltprüfung kann mit anderen Prüfungen zur Ermittlung oder Bewertung von Umweltauswirkungen verbunden werden.

Die Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim hat den Untersuchungsrahmen ausgehend vom Grobkonzept festgelegt und Prüfgegenstand und Prüftiefe im Zuge des **Scoping-Verfahrens** bestimmt (vgl. Kap. 1.3.1).

Das **methodische Vorgehen** zur Erfassung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen beruht auf der Darstellung und Analyse des derzeitigen Umweltzustandes der Region (Bestandserfassung, vgl. Kap. 3.1) sowie der Ermittlung von regionalen Umweltzielen (Bewertungsmaßstab, vgl. Kap. 2.1). Dazu werden prüfrelevante Umweltaspekte ausgewählt, die als Indikatoren für den Erhalt der Schutzgüter und der regionalen Umweltziele dienen und für die Bewertung der Erheblichkeit der Umweltauswirkung von Bedeutung sind. Anhand der Bewertung zur Betroffenheit der Umweltaspekte wird die voraussichtliche Erheblichkeit ermittelt und dargestellt.

Die **Bewertung der Erheblichkeit** richtet sich nach den geltenden Gesetzen, das heißt, dass die Bewertung der Umweltauswirkungen die Anwendung der einschlägigen Fachgesetze (u. a. BNatSchG, BbgNatSchAG, FFH- und SPA-RL, LWaldG, WHG, BbgWG) für den zu prüfenden Sachverhalt zur Grundlage hat. Damit werden die rechtlich verankerten Wertmaßstäbe und Normen der Gesellschaft zur Umweltprüfung angelegt. Eine Erheblichkeit ergibt sich aus der objektiven wissenschaftlich betrachteten Schwere der Beeinträchtigung im Zusammenhang mit den wertenden gesellschaftlichen Normen und liegt dann vor, wenn das Schutzgut nachhaltig in seiner Funktionstüchtigkeit beeinträchtigt ist. Eine erhebliche Betroffenheit führt zu einer rechtlich festgesetzten Verpflichtung, geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation durchzuführen (vgl. (MLUV, 2003), (LANA, 2004), (Lambrecht, Trautner, Kaule, & Gassner, 2004), (SCHMAL + RATZBOR, 2024)).

Laut Gesetz zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (RegBkPIG) sowie der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (SUP-RL) ist in der Strategischen Umweltprüfung die Erheblichkeit der Auswirkungen auch auf "Gebiete oder Landschaften, deren Status als national, gemeinschaftlich oder international geschützt anerkannt ist" darzustellen und zu bewerten. Weiterhin heißt es im ROG Anlage 1 (zu § 8 Abs. 1), dass die „Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Angaben zur Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, einschließlich der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes“ im Umweltbericht enthalten sein soll. Das heißt, dass bereits im Umweltbericht zum integrierten Regionalplan die **Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen** betroffener Schutzgebiete, insbesondere SPA- und FFH-Gebiete, geprüft wird, was auf Grund der unterschiedlichen Rechtswirkungen (SUP, FFH-VP) in einem gesonderten Teil des Umweltberichtes dargestellt wird (vgl. Kap. 11).

Die Prüfung der einzelnen Umweltaspekte erfolgt auf Grundlage **offizieller digitaler flächenhafter Daten des Landes Brandenburg** zu Schutzgebieten, Biotopstrukturen, Artenvorkommen, Waldfunktionen, Boden- und Baudenkmalen, Denkmalbereichen, Bodenstandorten,

Siedlungsbereichen, Lagerstätten oberflächennaher Rohstoffe und technischen Vorprägungen. Weitere digitale Daten insbesondere zu klimatisch bedeutsamen Räumen wurden dem Projekt Landschaftswasserhaushalt der Region entnommen.

Daten zu **Fortpflanzungsstätten und bedeutenden Rast- und Schlafplätzen** besonders geschützter und streng geschützter Vogelarten wurden vom Landesamt für Umwelt (Staatliche Vogelschutzbehörde) aktuell mit Stand März 2023 zur Verfügung gestellt. Die verwendeten Daten zu den Artenvorkommen beinhalten überwiegend die nach BNatSchG Anlage 1 Abschnitt 1 kollisionsgefährdeten Brutvogelarten sowie brandenburgspezifische störungssensible Brut- und Rastvogelarten für die Planungsregion einschließlich bekannter Vorkommen in benachbarten Landkreisen.

Die nachfolgenden Übersichten (vgl. Tabelle 2 bis Tabelle 9) stellen die Zusammenhänge der Ursachen für voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter sowie die Wechselwirkungen dar (**Ursache-Wirkungs-Matrix**). Die Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen der zu erwartenden Wirkfaktoren erfolgt entsprechend der untenstehenden Skala (vgl. Tabelle 1).

*Tabelle 1: Skala zur Beurteilung der Erheblichkeit möglicher negativer Umweltauswirkungen der Planfestlegungen*

+	positive Umweltauswirkung
-	nicht relevant
(x)	relevant, Konflikt ist im nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren lösbar (regelmäßig vermeid-, verminder- und kompensierbar)
x	voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkung (Untersuchungsbedarf)

*Tabelle 2: Mögliche erheblich negative Umweltauswirkungen der Planfestlegung zur Windenergienutzung (Vorranggebiete) auf die Schutzgüter (Ursache-Wirkungs-Matrix)*

<b>Windenergienutzung (Vorranggebiet)</b>									
<b>Ursache / Festlegung</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung</li> <li>• raumordnerische Steuerung des Ausbaus der Windenergienutzung, Konzentration auf konfliktarme Gebiete im Außenbereich (ba, be)</li> <li>• Ausschluss von konfliktreichen, für Natur-, Umwelt und Landschaftsschutz bedeutsamen Flächen (ba, be)</li> <li>• Errichtung raumbedeutsamer technischer Bauwerke (an, be)</li> <li>• Rotorbewegung (be)</li> <li>• Signaleinrichtungen (be)</li> <li>• Erzeugung von erneuerbarer Energie (be)</li> </ul>									
<b>Wirkfaktor</b>	<b>betroffenes Schutzgut</b>								
	<b>Mensch / menschl. Gesundheit</b>	<b>Tiere / Pflanzen / biolog. Vielfalt</b>	<b>Fläche</b>	<b>Boden</b>	<b>Wasser</b>	<b>Klima / Luft</b>	<b>Landschaft</b>	<b>Kultur- / sonst. Sachgüter</b>	<b>Wechselwirkung</b>
Konzentrationswirkung	+	+	+	+	+	+	+/x	+	+
Reduzierung von CO <sub>2</sub> -Emission, Reduzierung der Klimaveränderungen	+	+	-	+	+	+	+	+	+
Flächeninanspruchnahme, Versiegelung, Verdichtung	-	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
Lebensraumentwertung, -entzug	-	x	-	-	-	-	-	-	-

<b>Windenergienutzung (Vorranggebiet)</b>									
Scheuch- und Schlagwirkung	-	x	-	-	-	-	-	-	-
Visuelle Beeinträchtigung	x	x	-	-	-	-	x	(x)	x
Zerschneidung	(x)	(x)	-	-	-	-	(x)	-	(x)
Barrierewirkung	-	x	-	-	-	-	-	-	-
Lichtimmissionen	x	x	-	-	-	-	x	-	x
Lärm- und Schallimmissionen	x	x	-	-	-	-	x	-	x
mikroklimatische Veränderungen	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	-	-	(x)

*Tabelle 3: Mögliche erheblich negative Umweltauswirkungen der Planfestlegung zu VR und VB Rohstoffgewinnung auf die Schutzgüter (Ursache-Wirkungs-Matrix)*

<b>Rohstoffgewinnung (Vorranggebiete)</b>									
<b>Ursache / Festlegung</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung von Vorranggebieten des Rohstoffabbaus</li> <li>• Ausschluss anderer raumbedeutsamer Nutzungen innerhalb der Vorranggebiete</li> <li>• Rohstoffabbau</li> <li>• Reliefveränderungen</li> <li>• Kfz-Verkehr</li> <li>• Einsatz schwerer Technik</li> <li>• Beleuchtungsanlagen</li> <li>• Emissionen</li> </ul>									
<b>Wirkfaktor</b>	<b>betroffenes Schutzgut</b>								
	<b>Mensch / menschl. Gesundheit</b>	<b>Tiere / Pflanzen / biolog. Vielfalt</b>	<b>Fläche</b>	<b>Boden</b>	<b>Wasser</b>	<b>Klima / Luft</b>	<b>Landschaft</b>	<b>Kultur- / sonst. Sachgüter</b>	<b>Wechselwirkung</b>
Flächeninanspruchnahme, Verdichtung, Lebensraumzug	-	x	x	x	x	x	(x)	x	x
Veränderung des Wasserhaushalts	-	x	-	x	x	-	-	-	x
Visuelle Beeinträchtigung	x	(x)	-	-	-	-	x	(x)	x
Zerschneidung	x	x	(x)	-	-	-	(x)	-	x
Barrierewirkung	x	x	-	-	-	-	x	-	x
Störung von Kaltluftbahnen	x	-	-	-	-	x	-	-	x
Reliefänderung	-	x	-	x	(x)	(x)	x	(x)	x
Schadstoff-, Lärm-, Schall- und Staubimmissionen, Erschütterungen	x	x	-	x	x	x	-	x	x
Bodenabbau	x	x	x	x	x	x	x	x	x
mikroklimatische Veränderungen	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	-	-	(x)
<b>Rohstoffgewinnung (Vorbehaltsgebiete)</b>									
<b>Ursache / Festlegung</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• planerische Sicherung durch Ausweisung von Vorbehaltsgebieten</li> <li>• im Rahmen von Abwägungsverfahren besondere Wichtung der Belange der Rohstoffgewinnung</li> <li>• kein Ausschluss des Rohstoffabbaus außerhalb der Vorbehaltsgebiete</li> </ul>									
planerische Sicherung für nachfolgende Abwägungsverfahren	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Tabelle 4: Mögliche erheblich negative Umweltauswirkungen der Planfestlegung zu den VB Gewerbe auf die Schutzgüter (Ursache-Wirkungs-Matrix)**

<b>Regional bedeutsame Gewerbegebiete</b>									
<b>Ursache / Festlegung</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhaltung, Sicherung und Entwicklung von gewerblichen, potenziell nutzbaren Flächen mit besonderer Bedeutung und Standortgunst</li> <li>• Ausweisung in konfliktarmer Lage bezüglich benachbarter Raumnutzungen</li> <li>• Ermöglichung von Bebauung sowie gesetzlich geregelter Schadstoff-, Schall- und Lichtemissionen</li> </ul>									
<b>Wirkfaktor</b>	<b>betroffenes Schutzgut</b>								
	<b>Mensch / menschl. Gesundheit</b>	<b>Tiere / Pflanzen / biolog. Vielfalt</b>	<b>Fläche</b>	<b>Boden</b>	<b>Wasser</b>	<b>Klima / Luft</b>	<b>Landschaft</b>	<b>Kultur- / sonst. Sachgüter</b>	<b>Wechselwirkung</b>
Stärkung der Wirtschaftskraft und Wettbewerbsfähigkeit	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Steuerung und Konzentration von Flächenverbrauch für regionales Gewerbe	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Entgegenwirkung von Abwanderungstendenzen	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Verminderung von Zerschneidungen durch Konzentrationswirkung	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Flächeninanspruchnahme, Versiegelung, Verdichtung, Lebensraumzug	-	x	x	x	x	x	(x)	(x)	x
Visuelle Beeinträchtigung	x	-	-	-	-	-	x	(x)	x
Zerschneidung trotz konfliktarmer Lage	(x)	(x)	-	-	-	-	(x)	-	(x)
Lichtimmissionen / Spiegelungseffekte	x	x	-	-	-	-	-	-	(x)
Störung von Kaltluftbahnen, mikroklimatische Veränderungen	x	(x)	-	-	-	x	-	-	x
Schadstoff-, Lärm-, Schall- und Staubimmissionen, Erschütterungen	x	x	-	(x)	(x)	x	(x)	(x)	x

**Tabelle 5: Mögliche erheblich negative Umweltauswirkungen der Planfestlegung zu den VB Siedlung auf die Schutzgüter (Ursache-Wirkungs-Matrix)**

<b>Vorbehaltsgebiete Siedlung</b>									
<b>Ursache / Festlegung</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steuerung / Kopplung von Siedlungsentwicklung mit Versorgungsinfrastruktur</li> <li>• Positiv-Ausweisung ergänzender Standorte für Wohnsiedlungsentwicklung anhand besonderer Lagegunst</li> </ul>									
<b>Wirkfaktor</b>	<b>betroffenes Schutzgut</b>								
	<b>Mensch / menschl. Gesundheit</b>	<b>Tiere / Pflanzen / biolog. Vielfalt</b>	<b>Fläche</b>	<b>Boden</b>	<b>Wasser</b>	<b>Klima / Luft</b>	<b>Landschaft</b>	<b>Kultur- / sonst. Sachgüter</b>	<b>Wechselwirkung</b>
Verminderung einer übermäßigen Flächeninanspruchnahme und Zersiedlung	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Stärkung von ländlichen Räumen als Wohnstandort	+	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	+	(x)
Vermeidung von Erweiterungen von Streu- und Splittersiedlungen	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Konzentration von Siedlungsentwicklung und Verkehrsströmen	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Freihaltung von hochwertigen und geschützten Freiräumen	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Flächeninanspruchnahme, Versiegelung, Verdichtung, Lebensraumentzug	-	x	x	x	x	x	(x)	(x)	x
Visuelle Beeinträchtigung	(x)	-	-	-	-	-	(x)	(x)	(x)
Lichtimmissionen / Spiegelungseffekte	x	x	-	-	-	-	-	-	(x)
Schadstoff-, Lärm-, Schall- und Staubimmissionen	x	x	-	x	x	x	-	(x)	x
mikroklimatische Veränderungen	(x)	(x)	-	(x)	(x)	(x)	-	-	(x)

**Tabelle 6:** *Mögliche erheblich negative Umweltauswirkungen der Planfestlegung zum Tourismus, erholungsrelevante Räume auf die Schutzgüter (Ursache-Wirkungs-Matrix)*

<b>Tourismus, erholungsrelevante Räume (Vorbehaltsgebiet Tourismus)</b>									
<b>Ursache / Festlegung</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellung / Sicherung von touristischen Schwerpunktgebieten</li> <li>• Stärkung des Tourismus gegenüber konkurrierenden Nutzungsansprüchen zur Vermeidung von Nutzungskonflikten</li> </ul>									
<b>Wirkfaktor</b>	<b>betroffenes Schutzgut</b>								
	<b>Mensch / menschl. Gesundheit</b>	<b>Tiere / Pflanzen / biolog. Vielfalt</b>	<b>Fläche</b>	<b>Boden</b>	<b>Wasser</b>	<b>Klima / Luft</b>	<b>Landschaft</b>	<b>Kultur- / sonst. Sachgüter</b>	<b>Wechselwirkung</b>
Verstärkung von ggf. bestehenden Umweltbeeinträchtigungen durch intensivere touristische Nutzung	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
Sicherung und Entwicklung von touristischen Schwerpunkten	+	+	(x)	(x)	-	-	+	+	+
Stärkung des Tourismus als Wirtschaftsfaktor	+	-	(x)	-	-	-	-	+	+
Stärkung von ländlich geprägten Räumen	+	-	-	-	-	-	-	+	-
Stärkung von Freizeit- und Erholungsangeboten	+	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	+	(x)
Schutz vor dem Tourismus abträglichen raumbedeutsamen Nutzungen	+	+	+	+	+	+	+	+	+

**Tabelle 7: Mögliche erheblich negative Umweltauswirkungen der Planfestlegung zum regionalen Freiraumverbund auf die Schutzgüter (Ursache-Wirkungs-Matrix)**

<b>Regionaler Freiraumverbund (Vorranggebiet Freiraumverbund)</b>									
<b>Ursache / Festlegung</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• fachübergreifende, großräumige Sicherung und Vernetzung von hochwertigen Bereichen des Freiraumes und die Erhaltung seiner multifunktionalen Entwicklung</li> <li>• Minimierung von Zerschneidung und Inanspruchnahme des Freiraumes</li> <li>• Freihaltung von raumbedeutsamen technologischen Elementen</li> <li>• Förderung einer nachhaltigen Freiraumentwicklung</li> </ul>									
<b>Wirkfaktor</b>	<b>betroffenes Schutzgut</b>								
	<b>Mensch / menschl. Gesundheit</b>	<b>Tiere / Pflanzen / biolog. Vielfalt</b>	<b>Fläche</b>	<b>Boden</b>	<b>Wasser</b>	<b>Klima / Luft</b>	<b>Landschaft</b>	<b>Kultur- / sonst. Sachgüter</b>	<b>Wechselwirkung</b>
Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen	+	+	+	+	+	+	+	-	+
Verminderung einer übermäßigen Flächeninanspruchnahme und Zersiedlung	+	+	+	+	+	+	+	-	+
Sicherung des Wirtschaftsraumes für ordnungsgemäße und nachhaltige Land- und Gewässernutzung	+	+	+	+	+	+	+	-	+
Sicherung als ökologischer Ausgleichsraum	+	+	+	+	+	+	+	-	
Sicherung von bedeutsamen Flächen für die Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt	+	+	+	+	+	+	+	-	+
Sicherung und nachhaltige Nutzung von nicht erneuerbaren Ressourcen	+	+	+	+	+	+	+	-	+
Stabilisierung des Wasserhaushaltes	+	+	+	+	+	+	+	-	+
vorbeugender Hochwasserschutz	+	+	+	+	+	-	+	+	+
Sicherung eines intakten Naturhaushaltes insbesondere im Rahmen der Klimaveränderungen	+	+	+	+	+	+	+	-	+
Sicherung der Erholungsfunktion	+	-	+	-	-	+	+	+	+
Sicherung des Landschaftsbildes und kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftselemente	+	+	+	-	+	-	+	+	+

**Tabelle 8:** Mögliche erheblich negative Umweltauswirkungen der Planfestlegungen zu regional bedeutsamen Verkehrsverbindungen und Verknüpfungspunkten auf die Schutzgüter (Ursache-Wirkungs-Matrix)

Regionale Verkehrsverbindung/Verknüpfungspunkte									
Ursache / Festlegung									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellung und Entwicklung der notwendigen regionalen und überregionalen Verkehrsverbindungen zwischen den Metropolen, den zentralen Orten und Grundfunktionalen Schwerpunkten</li> <li>• Gewährleistung, Stärkung und Sicherung von Erreichbarkeiten der Daseinsvorsorge und Arbeitsstätten</li> <li>• Stärkung von Umsteigeorten innerhalb von Verkehrssystemen</li> </ul>									
Wirkfaktor	betroffenes Schutzgut								
	Mensch / menschl. Gesundheit	Tiere / Pflanzen / biolog. Vielfalt	Fläche	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- / sonst. Sachgüter	Wechselwirkung
Stärkung der notwendigen raumwirtschaftlichen Verflechtung	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Bündelung und Optimierung von Verkehrsverbindungen im Sinne einer nachhaltigen Infrastrukturentwicklung	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Stärkung des ÖPNV	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Verminderung von Flächenverbrauch und Zerschneidung im Sinne einer nachhaltigen Infrastrukturentwicklung	+	+	+	+	+	+	+	+	+

**Tabelle 9:** Mögliche erheblich negative Umweltauswirkungen der Planfestlegung Kulturlandschaftliche Handlungsräume auf die Schutzgüter (Ursache-Wirkungs-Matrix)

Kulturlandschaftliche Handlungsräume									
Ursache / Festlegung									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikation, Erhaltung und Weiterentwicklung von regionalen Kulturlandschaften und Räumen mit besonderem Handlungsbedarf</li> <li>• Darstellung von Transformationsprozessen und neuen Nutzungsansprüchen</li> </ul>									
Wirkfaktor	betroffenes Schutzgut								
	Mensch / menschl. Gesundheit	Tiere / Pflanzen / biolog. Vielfalt	Fläche	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- / sonst. Sachgüter	Wechselwirkung
Schaffung von Handlungsräumen für zukunftsfähige Gestaltung	+	-	-	-	-	-	+	+	+
Förderung einer nachhaltigen, integrierten ländlichen Entwicklung, regionaler Wertschöpfung und Wirtschaftskraft	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Stärkung der Lebensqualität und Identifikation; Förderung von selbstbewusstem Mitgestalten	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Erhaltung der Vielfalt von Landschaften und historischer Besonderheiten	+	+	-	-	-	-	+	+	+
Förderung von regionalen Akteuren, Regionalmanagement und Marketingstrategien	+	-	-	-	-	-	-	+	+

### 1.3.5. Datenquellen

Für die Prüfung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter für die Planfestlegungen in der Region Uckermark-Barnim sind folgende Datenquellen verwendet worden (vgl. Tabelle 10):

Tabelle 10: Datenquellen zur Prüfung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen

Schutzgut	Datenquelle
Mensch / menschliche Gesundheit	Krankenhausstandorte (RPG U-B 2021)
	Siedlungsflächen, Liegenschaften, Gebäude zur Wohnnutzung (LK Uckermark und Barnim) (LGB 2022)
	Schutzzonen für Wohngebiete / Gebäude zur Wohnnutzung (RPG U-B 2023)
	Schutzzone Wohnnutzung 200 m für VR/VB Rohstoffgewinnung (RPG U-B 2023b)
	Wohngebiete / Gebäude zur Wohnnutzung mit jeweiligen Schutzzonen für umliegende Bundesländer (RPG U-B 2023)
	Geltungsbereiche der Bebauungspläne im Verfahren sowie rechtswirksamer Bebauungspläne in der Region Uckermark-Barnim der Art Wohnen (MIL 2023)
	Gestaltungsraum Siedlung (LEP HR 2019)
	Infrastruktur innerhalb der Planungsregion (LGB 2022, LS 2021, e.dis 2023)
	Erholungswald aus Waldfunktionenkartierung (LFB 2018)
	Staatlich anerkannter Erholungsort Angermünde (LGB/RPR U-B 2021)
Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt	Natura 2000-Gebiete (LFU 2023)
	Naturschutzgebiete (LFU 2023)
	Landschaftsschutzgebiete (LFU 2023)
	Nationale Naturlandschaften (LFU 2023)
	Geschützte Landschaftsbestandteile/Naturdenkmale (LFU 2017, LK BARNIM 2021)
	Fledermauspaaquartiere, -winterquartiere und -wochenstuben (LFU 2021b)
	Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchAG (LFU 2021c)
	VR Freiraumverbund (RPG U-B 2023)
	Waldflächen / Waldfunktionen (LFB 2018)
	Brut-, Rast- und Schlafplätze kollisions- und störungssensibler Vogelarten (LFU 2023)
Natura-2000-Gebiete der Republik Polen (EEA 2020)	
Fläche / Boden	Moorbodenkarte (LBGR 2020), Moorböden mit besonderer Funktionsausprägung (LfU 2023)
	Landwirtschaftliches Ertragspotenzial (LBGR 2020)
	Archivböden (LaPro Bbg 2018), Böden mit besonderer Archivfunktion (LfU 2023)
	ertragreiche klimarobuste Böden (Projekt Landschaftswasserhaushalt 2021)
Wasser	Gewässernetz / Fließgewässer (LFU 2023)
	Standgewässer (LFU 2023)
	Wasserschutzgebiete Zone I bis III (LFU 2023)
	Wasserschutzgebiete im Verfahren (LK Barnim, LK Uckermark 2023)
	Trinkwasserschutzzonen (in Planung, LK Barnim 2023)
	Gebiete mit Hochwasserrisiko (HQ 10, 20, 100, extrem) (LFU 2023)
	Überschwemmungsgebiete (LFU 2023)
Klima/Luft	Kaltluftentstehungsflächen (LAPRO BBG 2018, Projekt Landschaftswasserhaushalt 2021)
	Waldbereiche als Frischluftentstehungsflächen (LFB 2018)
Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LFU 2023)
	Großschutzgebiete (LFU 2023)
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Bodendenkmale (BLDAM 2023)
	Denkmalbereiche (LK UCKERMARK / BARNIM 2021)
	Baudenkmale (BLDAM 2021)
	Garten- und Flächendenkmale (LK UCKERMARK / BARNIM 2023)
Planungsgrundlagen	Digitale topografische Karte (DTK100) (LGB 2022)
	Planungsraum / Grenze der Region Uckermark-Barnim (LGB 2022)
Wechselwirkung	Geplante, genehmigte und betriebene WEA in Brandenburg (LFU 2023)

## 2. Ziele des Umweltschutzes

### 2.1. Darstellung der geltenden Ziele des Umweltschutzes

Ziele des Umweltschutzes sind sämtliche Zielvorgaben, die auf eine **Sicherung oder Verbesserung des Umweltzustands** gerichtet sind. Dies sind insbesondere Aussagen, die für ein Schutzgut das zu erhaltende oder zu erreichende Niveau angeben bzw. Aussagen zu den hierfür erforderlichen Maßnahmen treffen. Die maßgeblichen Ziele des Umweltschutzes, die im Rahmen der Planfestlegungen des integrierten Regionalplans zu berücksichtigen sind, werden durch die Fachgesetze bezüglich der Schutzgüter (z. B. Bundesnaturschutzgesetz, Brandenburger Naturschutzausführungsgesetz, Landeswaldgesetz, Wassergesetz, Wasserhaushaltsgesetz, Bodenschutzgesetz, Denkmalschutzgesetz) und die hochstufigen Raumordnungspläne (LEPro 2007, LEP HR 2019) sowie die Landschaftsrahmenpläne der Region bestimmt. Sofern darin die maßgeblichen Ziele des Umweltschutzes nicht ausreichend konkret fassbar sind, können diese durch geeignete Kriterien definiert werden. Um die Festlegungen des integrierten Regionalplans einschließlich der Standortalternativen bewerten und miteinander vergleichen sowie im Sinne der Umweltvorsorge optimieren zu können, werden schutzgutbezogene Bewertungen der Erheblichkeit der Beeinträchtigung für die Umweltprüfung auf der Grundlage einschlägiger Fachgesetze, Erlasse sowie des Landesentwicklungsplans und der Landschaftsprogramme dargestellt.

Die Umweltprüfung wendet somit bestehende **Umweltstandards** als Prüfmaßstab an. Weiterhin stellen die Umweltziele eine Beurteilungsgrundlage zur vorsorgenden Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen bei der Planung dar.

Von Bedeutung sind Ziele des Umweltschutzes, wenn ihnen im Einzelfall eine sachliche **Relevanz** zukommt und sie für die Inhalte des Regionalplans eine Rolle spielen können. Eine Auswahl der geltenden Ziele des Umweltschutzes wurde wie folgt vorgenommen, wobei es in der Regel ausreichend war, sich für jedes Schutzgut auf die zentralen Zielaussagen zu beschränken.

Für die Planfestlegungen gelten für die Schutzgüter folgende Zielstellungen:

#### **Mensch/menschliche Gesundheit**

- Schutz der Landschaft mit ihrer Erholungs- und Freizeitfunktion vor Überbauung, Veränderung des Erscheinungsbildes und schädlichen Umwelteinwirkungen aufgrund von Schall/Lärm/Licht- und Schadstoffimmissionen sowie Erschütterungen (§ 1 Abs. 4 BNatSchG, §§ 1, 50 BImSchG, §§ 34, 35 BauGB),
- Schutz von Wohnstandorten und dem nahen Umfeld vor Überbauung, Veränderung des Erscheinungsbildes des Ortsbildes und schädlichen Umwelteinwirkungen aufgrund von Schall/Lärm/ Licht- und Schadstoffimmissionen sowie Erschütterungen (§§ 1, 3, 5, 22, 50, 66 BImSchG, VO zur Durchführung BImSchG, TA Luft, §§ 34, 35 BauGB),
- Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Lärm (TA Lärm),
- Schutz und Vorsorge vor gesundheitsschädigenden Stoffimmissionen sowie Senkung bestehender Belastungen der Luft (§§ 1, 3, 5, 22, 50, 66 BImSchG, TA Luft),
- Schutz und nachhaltige Nutzung der Trinkwasserressourcen sowie Schutz des Trinkwassers vor Schadstoffimmissionen und Verunreinigungen (WHG, Verordnungen zu WSG, TrinkwV),
- Erhalt und Wiederherstellung von Überschwemmungsgebieten (§ 77 WHG).

#### **Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt**

- Erhalt und Entwicklung der biologischen Vielfalt durch Vermeidung von Lebensraum- und Artenverlust (§ 1 Abs. 2 BNatSchG, Biodiversitätsstrategie der EU bis 2030, LRP),

- Schutz bestehender ökologisch bedeutsamer Lebensräume und Lebensgemeinschaften vor Überbauung, Lebensraum- und Artenverlust, (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, §§ 17-19 BbgNatSchAG, FFH-RL, VS-RL, BArtSchV, LEP HR (2019), LRP),
- Erhalt und Entwicklung eines Biotopverbundsystems durch Vermeidung von Zerschneidungen und Barrierewirkungen (§ 1 Abs. 2 BNatSchG, LEP HR (2019), LRP, LWaldG),
- Sicherung geschützter Tier- und Pflanzenarten sowie -bestände (BNatSchG, BbgNatSchAG, BArtSchV, FFH-RL, VS-RL),
- Vermeidung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von FFH-Gebieten und Europäischen Vogelschutzgebieten (Schutzgebietsverordnungen, FFH-RL, VS-RL).

### **Fläche, Boden**

- Schutz, Erhalt und Entwicklung von Böden besonderer Standorteigenschaften sowie der Vielfalt der Bodenformen durch gezielte Siedlungsentwicklung (§ 1 Abs. 3, 5 BNatSchG, LRP),
- Schutz hoch empfindlicher und ertragreicher Böden vor Verlust, Überprägung und Schadstoffimmissionen (§ 1 Abs. 3, 5 BNatSchG, LRP),
- Schutz des Bodens durch sparsamen Umgang mit Böden (Flächenverbrauch) (§ 1 Abs. 3, 5 BNatSchG, LRP),
- Reduktion der Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr (BNatSchG),
- Schonung und Sicherung seltener und hochwertiger Böden (BBodSchG, BBodSchV).

### **Wasser**

- Schutz, Erhalt und Entwicklung un bebauter, natürlicher Retentionsräume und Gebiete mit besonderen Funktionen und Leistungsfähigkeit für Grundwasserregeneration und Grundwasserschutz (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LRP),
- Schutz des Grundwassers vor Schadstoffimmissionen sowie Erhalt der Regenerationsfähigkeit (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LRP),
- Schutz der Oberflächengewässer vor Verlust, Funktionsminderung und Schadstoffimmissionen (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, WRRL, LRP),
- Schutz und nachhaltige Nutzung der Trinkwasserressourcen sowie Schutz des Trinkwassers vor Schadstoffimmissionen und Verunreinigungen (WHG, Verordnungen zu WSG, TrinkwV),
- Erhalt und Wiederherstellung von Überschwemmungsgebieten (§ 77 WHG).

### **Klima/Luft**

- Schutz der Luft vor Verunreinigungen durch Schadstoffe und Stäube (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LRP),
- Schutz von Ausgleichsräumen bioklimatischer Bedeutung vor Funktionsverlust und Schadstoffimmissionen (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LRP),
- Erhalt, Sicherung und Entwicklung lufthygienisch wirksamer Vegetationsbestände der Kalt- und Frischluftentstehung sowie von Ausgleichsräumen bioklimatischer Bedeutung (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LRP),
- Reduzierung klimaschädlicher Schadstoffemissionen, Anpassung an den Klimawandel (BlmSchG, MWEA 2022),
- Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Emissionen und Erhaltung einer bestmöglichen Luftqualität (BlmSchG, 39. BlmSchV, TA Luft).
- Erreichen der Klimaneutralität im Land Brandenburg bis spätestens 2045 (Klimaplan Brandenburg, Gutachten zum Klimaplan Bbg, Zwischen- und Sektorziele des Klimaplan Bbg)

## Landschaft

- Sicherung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft (BNatSchG),
- Schutz hoch empfindlicher Landschaftsräume vor Veränderungen des Erscheinungsbildes (§ 1 Abs. 4 BNatSchG, LRP),
- Erhaltung von Landschaftsräumen mit hohem Erholungs- und Erlebnispotenzial bzw. -aufkommen durch Vermeidung von Veränderungen des Erscheinungsbildes der Landschaft und von Schall/Lärm- und Lichtimmissionen (§ 1 Abs. 4, 5 BNatSchG, LRP),
- Erhalt und Schutz großräumiger, unzerschnittener, störungsarmer Landschaftsräume (§ 1 Abs. 5 BNatSchG, LRP),
- Erhaltung und Schutz der Kulturlandschaft einschließlich ihrer kulturhistorischen Landschaftsstrukturen vor Überprägung und Veränderung des Erscheinungsbildes (§ 1 Abs. 4 BNatSchG, LRP).

## Kulturgüter/sonstige Sachgüter

- Erhalt bedeutsamer Kultur- und Sachgüter durch Vermeidung von Überbauung und visuellen Beeinträchtigungen, Schadstoffimmissionen und Erschütterungen (§ 1 BbgD-SchG).

## Wechselwirkung

- Erhaltung der Funktion der komplexen Wirkungsgefüge der Schutzgüter durch Vermeidung von Planfestlegungen in konfliktreichen Gebieten und erheblichen kumulativen Beeinträchtigungen (§ 1 Abs. 1 BNatSchG, LRP).

## 2.2. Darstellung, wie diese Ziele/Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung des Regionalplans berücksichtigt wurden

Zur Erhaltung der Umweltziele (vgl. Kap. 2.1) werden im Planungsprozess zum integrierten Regionalplan bestimmte Kriterien des Natur-, Arten- und Landschaftsschutzes festgelegt und bei der Ermittlung und Abgrenzung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten angewendet. Gleichzeitig werden ortskonkrete bekannte Belange als Einzelfallabwägung bei den Planfestlegungen berücksichtigt.

Nachfolgend werden für jede Planfestlegung Kriterien der Ausweisung dargestellt.

### 2.2.1. Vorranggebiete Windenergienutzung

Die folgende Tabelle (vgl. Tabelle 11) zeigt eine Zusammenstellung der zu betrachtenden regionalen Umweltziele bezüglich der Schutzgüter und der hinsichtlich der Umweltvorsorge festgelegten Negativkriterien und Kriterien für die Bewertung der Potenzialflächen (Potenzialflächenkriterien) der Ausweisung von Planfestlegungen zu Vorranggebieten Windenergienutzung.

Tabelle 11: Regionale Umweltziele und Kriterien der Ausweisung für die Planfestlegungen zu Vorranggebieten Windenergienutzung.

Regionales Umweltziel	Kriterium der Ausweisung	Einstufung
<b>Mensch / menschliche Gesundheit</b>		
Schutz des Menschen und seiner Gesundheit, von Wohnstandorten und des nahen Umfeldes (§§ 1, 3, 5, 22, 50, 66 BImSchG, VO zur Durchführung BImSchG, TA Luft, §§ 34, 35 BauGB)	Siedlungsgebiete (Siedlungsbestand, Wohn- und Mischgebiete, Kur-, Klinikgebiete, Gewerbegebiete, Industriegebiete)	Negativkriterien
	Flächen rechtskräftiger Bebauungspläne mit Ausweisungen von Wohn- Misch- und Gewerbegebieten sowie Sondergebieten, soweit in ihnen die Errichtung von Windenergieanlagen nicht zulässig ist	

Regionales Umweltziel	Kriterium der Ausweisung	Einstufung
	erweiterter Vorsorgeabstand von 1.000 m zu Ortslagen sowie rechtskräftigen Bebauungsplänen mit der Ausweisung von Wohn- und Mischgebieten sowie Kur- und Klinikgebieten	
	erweiterter Vorsorgeabstand von 1.000 m zu Einzelgehöften und Splittersiedlungen im Außenbereich, soweit noch keine genehmigten oder errichteten WEA innerhalb dieser Zone bestehen	
	erweiterter Vorsorgeabstand von 800 m zu Einzelgehöften und Splittersiedlungen im Außenbereich bei vorhandenen Bestandsanlagen unterhalb von 1.000 m Abstand	
	Wasserschutzzone I und II	
	gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete und HQ100 außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten	
	Gestaltungsraum Siedlung gemäß LEP HR	
Schutz der Erholungs- und Freizeitfunktion der Landschaft im besiedelten und siedlungsnahen Bereich (§ 1 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG, §§ 1, 50 BImSchG, §§ 34, 35 BauGB)	Wälder mit regional bedeutsamen Schutz- und Erholungsfunktionen gemäß Waldfunktionenkartierung	Potenzialflächenkriterien
	Vorbehaltsgebiet Tourismus	
<b>Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt</b>		
Erhalt / Entwicklung der biologischen Vielfalt (§ 1 Abs. 2 BNatSchG, Biodiversitätsstrategie der EU bis 2020, FFH-RL, VS-RL, LRP)	Nationalpark "Unteres Odertal"	Negativkriterien
	rechtsverbindlich festgesetzte und im Verfahren befindliche Naturschutzgebiete (§ 23 des BNatSchG)	
	Wald per Schutzverordnung nach § 12 LWaldG	
	gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG, § 18 BbgNatSchAG)	
	Geschützte Landschaftsbestandteile	
	Biosphärenreservat Schutzzonen I und II	
	Europäische Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete)	
	FFH-Gebiete	Potenzialflächenkriterien
	rechtsverbindlich festgesetzte Landschaftsschutzgebiete	
	Biosphärenreservat Schutzzonen III und IV	
	Naturparke	
	Wälder mit regional bedeutsamen Schutz- und Erholungsfunktionen gemäß Waldfunktionenkartierung	
Schutz ökologisch bedeutsamer Lebensräume und Lebensgemeinschaften (§ 1 Abs. 2 BNatSchG, §§ 18, 19 BbgNatSchAG, FFH-RL, VS-RL, BArtSchV, LEP HR, LRP)	stehende Gewässer größer 5 ha	Negativkriterium
	artenschutzrechtliche Belange gemäß § 45b BNatSchG und Anlage 1 zu § 45b Absatz 1 bis 5	Potenzialflächenkriterien
	Landesvorgaben zur Anwendung der §§ 45b bis 45d BNatSchG sowie zu artenschutzrechtlichen Verboten	
	Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit besonderer Bedeutung für Fledermausvorkommen	
Erhalt / Entwicklung eines Biotopverbundsystems (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LEP HR, LRP)	regionalplanerisch konkretisierter Freiraumverbund (Anpassung an Ziel 6.2 LEP HR)	Negativkriterium
<b>Wasser</b>		
Schutz des Grundwassers (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, WHG, LRP)	Wasserschutzzone I und II	Negativkriterium
	Wasserschutzzone III	Potenzialflächenkriterium
Schutz der Oberflächengewässer und Retentionsräume (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, WRRL, LRP)	stehende Gewässer größer 5 ha	Negativkriterien
	gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete und HQ100 außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten	
	HQ extrem	Potenzialflächenkriterium

Regionales Umweltziel	Kriterium der Ausweisung	Einstufung
<b>Landschaft</b>		
Erhaltung von Landschaftsräumen mit hohem Erholungs- und Erlebnispotenzial bzw. -aufkommen (§ 1 Abs. 4, 5 BNatSchG, LRP)	Nationalpark "Unteres Odertal"	Negativkriterien
	Biosphärenreservat Schutzzonen I und II	
	rechtsverbindlich festgesetzte Landschaftsschutzgebiete	Potenzialflächenkriterium
	Biosphärenreservat Schutzzonen III und IV	
	Naturparke	
Wälder mit regional bedeutsamen Schutz- und Erholungsfunktionen gemäß Waldfunktionenkartierung		
<b>Kultur- / sonstige Sachgüter</b>		
Erhalt bedeutsamer Kultur- und Sachgüter (§ 1 BbgDSchG)	Bau-, Gartendenkmale und Denkmalbereiche	Negativkriterium
	Umgebungsschutz von Denkmalen	Potenzialflächenkriterium
<b>Wechselwirkung</b>		
Erhaltung der Funktion der komplexen Wirkungsgefüge der Schutzgüter (§ 1 Abs. 1 BNatSchG, LRP)	Siedlungsgebiete mit Vorsorgeabstand, Schutzgebiete, regional bedeutsame Wälder, Freiraumverbund, Lebensräume kollisionsgefährdeter und störungssensibler Vogel- und Fledermausarten, Denkmale	

Für die Planfestlegung Vorranggebiet Windenergienutzung lassen sich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf die **Schutzgüter Wasser (Grundwasser) und Luft/Klima** wegen der Geringfügigkeit der anlage- und betriebsbedingten Einwirkungen der WEA, der Verkehrsanlagen und der Nebenanlagen auf die Grundfläche und deren ökologische und archivalische Funktionen regelmäßig nicht feststellen bzw. baubedingte erhebliche Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen vermindern.

Für das **Schutzgut Boden** können erhebliche bau- und anlagebedingte negative Umweltauswirkungen u. a. durch Optimierung der Standorte unter Ausschluss der Nutzung besonders empfindlicher Böden (Moorböden) und Böden mit hoher Bodenfruchtbarkeit sowie mit besonderer archivalischer Funktion verhindert werden. Mit dem Einsatz von durchlässigen Belägen beim Bau der notwendigen Verkehrsanlagen können erhebliche negative Umweltauswirkungen vermindert sowie die Versiegelung durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden. Betriebsbedingte erhebliche negative Umweltauswirkungen sind regelmäßig nicht festzustellen.

Hinsichtlich der **Schutzgüter Pflanzen, Wasser (Oberflächengewässer, Kleingewässer), Kulturgüter/sonstige Sachgüter** lassen sich erhebliche bau- und anlagebedingte negative Umweltauswirkungen durch die Anordnung der WEA, Verkehrsanlagen und Nebenanlagen regelmäßig vermeiden. Diese Schutzgüter haben innerhalb der Vorranggebiete Windenergienutzung eine relativ geringe räumliche Ausdehnung, die einer Nutzung durch Windenergie nicht entgegensteht. Betriebsbedingte erhebliche negative Umweltauswirkungen sind regelmäßig nicht festzustellen.

Das Konfliktpotenzial durch Windenergienutzung für die oben genannten Schutzgüter ist auf Grund der realen Möglichkeit der Umsetzung von spezifischen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf nachfolgender Planungs- und Zulassungsebene lösbar. Daher erfolgt im Einzelnen in der Strategischen Umweltprüfung der Planfestlegungen zu Vorranggebieten Windenergienutzung für die genannten Schutzgüter keine nähere Betrachtung in Hinblick auf voraussichtlich erheblich negative Umweltauswirkungen.

### 2.2.2. Rohstoffsicherung und -gewinnung

Die folgende Tabelle (vgl. Tabelle 12) zeigt eine Zusammenstellung der zu berücksichtigenden regionalen Umweltziele zu den prüfrelevanten Schutzgütern und der hinsichtlich der Umweltvorsorge festgelegten Negativ- und Einzelfallkriterien zur Ausweisung von Planfestlegungen zu **Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung**.

Tabelle 12: Regionale Umweltziele und Kriterien der Ausweisung für die Planfestlegungen zu VR und VB Rohstoffgewinnung

Regionales Umweltziel	Kriterium der Ausweisung	Einstufung
<b>Mensch / menschliche Gesundheit</b>		
Schutz des Menschen und seiner Gesundheit, von Wohnstandorten und des nahen Umfeldes (§§ 1, 3, 5, 22, 50, 66 BImSchG, VO zur Durchführung BImSchG, TA Luft, §§ 34, 35 BauGB)	Wohngebäude und überbaubare Grundstücksflächen in den Wohnen dienenden Gebieten gemäß §§ 3 bis 7 BauNVO	Negativkriterien
	Arbeitsstätten und überbaubare Grundstücksflächen in Gewerbe- und Industriegebieten gemäß §§ 8 und 9 BauNVO	
	Flächen rechtskräftiger Bebauungspläne mit Ausweisungen von Wohn-, Misch- und Gewerbegebieten sowie Sondergebieten	
	200 m Schutzzonen zu Wohngebäuden und überbaubaren Grundstücksflächen in dem Wohnen dienenden Gebieten gemäß §§ 3 bis 7 BauNVO sowie zu Einzelhäusern und Splittersiedlungen im Außenbereich	Einzelfallkriterium
Schutz der Erholungs- und Freizeitfunktion der Landschaft im besiedelten und siedlungsnahen Bereich (§ 1 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG, §§ 1, 50 BImSchG, §§ 34, 35 BauGB)	Gebäude und überbaubare Grundstücksflächen in der Erholung dienenden Gebieten gemäß § 10 BauNVO	Negativkriterium
<b>Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt</b>		
Erhalt / Entwicklung der biologischen Vielfalt (§ 1 Abs. 2 BNatSchG, Biodiversitätsstrategie der EU bis 2020, LRP); Vermeidung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von FFH-Gebieten und Europäischen Vogelschutzgebieten (Schutzgebietsverordnungen, FFH-RL, VS-RL); Schutz ökologisch bedeutsamer Lebensräume und Lebensgemeinschaften (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, §§ 17 bis 19 BbgNatSchAG, FFH-RL, VS-RL, BArtSchV, LEP HR, LRP); Erhalt / Entwicklung eines Biotopverbundsystems (§ 1 Abs. 2 BNatSchG, LEP HR, LRP, LWaldG)	Nationalpark "Unteres Odertal"	Negativkriterien
	Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG	
	FFH-Gebiete	
	Vorranggebiet Freiraumverbund des integrierten Regionalplans (konkretisierter Freiraumverbund des LEP HR)	
	geschützte Waldgebiete nach § 12 LWaldG	
<b>Fläche, Boden</b>		
Schutz hoch empfindlicher und ertragreicher Böden (§ 1 Abs. 3, 5 BNatSchG, LRP), Schonung und Sicherung seltener und hochwertiger Böden (BBodSchG, BBodSchV)	(ausschließlich) Böden mit nachgewiesenem nutzbarem Rohstoffvorrat in der Region (Begründung zu Z 2.1)	Positivkriterium
<b>Wasser</b>		
Schutz der Oberflächengewässer und Retentionsräume (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, WRRL, LRP)	Fließgewässer und natürlich Standgewässer (größer als 5 ha und außerhalb höherwertiger Schutzgebiete)	Negativkriterien
Schutz des Grundwassers (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, WHG, LRP)	Wasserschutzgebiete (Bestand und geplant)	
<b>Klima / Luft</b>		
Schutz der Luft und von Ausgleichsräumen bioklimatischer Bedeutung (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LRP)	geschützte Waldgebiete nach § 12 LWaldG	Negativkriterium
<b>Landschaft</b>		
Schutz hoch empfindlicher Landschaftsräume (§ 1 Abs. 4 BNatSchG, LRP);	Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG	Negativkriterien
	Nationalpark "Unteres Odertal"	
	Vorranggebiet Freiraumverbund des integrierten Regionalplans (konkretisierter Freiraumverbund des LEP HR)	

Regionales Umweltziel	Kriterium der Ausweisung	Einstufung
Erhaltung von Landschaftsräumen mit hohem Erholungs- und Erlebnispotenzial bzw. -aufkommen (§ 1 Abs. 4, 5 BNatSchG, LRP)		
<b>Kultur- / sonstige Sachgüter</b>		
Erhalt bedeutsamer Kultur- und Sachgüter (§ 1 BbgDSchG)	Wohngebäude und überbaubare Grundstücksflächen in dem Wohnen dienenden Gebieten gemäß §§ 3 bis 7 BauNVO	Negativkriterien
	Arbeitsstätten und überbaubare Grundstücksflächen in Gewerbe- und Industriegebieten gemäß §§ 8 und 9 BauNVO	
	Flächen rechtskräftiger Bebauungspläne mit Ausweisungen von Wohn-, Misch- und Gewerbegebieten sowie Sondergebieten	
	Denkmalbereiche, durch Satzung bzw. Verordnung geschützt	
<b>Wechselwirkung</b>		
Erhaltung der Funktion der komplexen Wirkungsgefüge der Schutzgüter (§ 1 Abs. 1 BNatSchG, LRP)	Siedlungsbereiche mit Schutzzone, Schutzgebiete, FRV, Böden ohne nachgewiesenen nutzbaren Rohstoffvorrat, geschützter Wald, Gewässer, Wasserschutzzonen, Denkmalbereiche	

Für das **Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt** wird im Rahmen der Umweltprüfung zusätzlich zu den aufgeführten Kriterien eine Beeinträchtigung von SPA-Gebieten, LSG, geschützten Biotopen und Landschaftsbestandteilen, Lebensräume geschützter Tierarten sowie Wald einschließlich Waldfunktionen überprüft, um vorsorglich erhebliche Beeinträchtigungen von bedeutsamen Lebensräumen als regionales Umweltziel zu erkennen und zu vermeiden.

Desgleichen wird im Rahmen des **Schutzgutes Klima/Luft** eine Beeinträchtigung von bedeutenden Kalt- und Frischluftentstehungsgebieten zum vorsorglichen Schutz der Luft und von bioklimatischen Ausgleichsräumen als regionales Umweltziel auf eine Erheblichkeit geprüft.

Weiterhin wurde mit der Anpassung der Kriterien u. a. an veränderte Rechtsvorschriften und Normen sowie aktualisierte Datenlagen während des Planungsprozesses und der Prüfung von Alternativen der Erhaltung der Umweltziele Rechnung getragen (vgl. Kap. 8).

### 2.2.3. Regional bedeutsame Gewerbegebiete, Potenzialstandorte für die Wasserstoffproduktion

Die Kriterien für die Ausweisung regional bedeutsamer Gewerbegebiete werden durch die Richtlinie für Regionalpläne vorgegeben. Für die Ausweisung dieser Gebiete im integrierten Regionalplan Uckermark-Barnim soll die Entfernung eines Mittelzentrums maximal 15 km betragen bzw. das Gewerbegebiet unmittelbar an das Siedlungsgebiet eines GSP angrenzen, der Straßenanschluss soll mindestens eine Landesstraße sein und Autobahn-, Schienen- oder Bundeswasserstraßenanbindung maximal 5 km entfernt sein. Die Orientierungsgröße zur Ausweisung liegt bei 25 ha mit freiem Flächenpotenzial.

Die Ausweisung der Potenzialstandorte für die Wasserstoffproduktion erfolgte als rahmenga-bende Planung, ortskonkrete Parameter stehen noch nicht fest. Für die Potenzialstandorte gelten dieselben Kriterien wie für die Ausweisung regional bedeutsamer Gewerbegebiete. Darüber hinaus soll ein Vorsorgeabstand von 200 m zur Wohnbebauung einhalten werden, die Standorte sollen in räumlicher Nähe zu Stromerzeugung, Stromtrassen und großen Klärwerken liegen und eine gute Verkehrsanbindung aufweisen. Die zur Verfügung stehende Fläche soll mind. 15 ha betragen.

Um Raumnutzungskonflikte zu vermeiden wurden Standorte außerhalb des Nationalparks, von Naturschutzgebieten, FFH-Gebieten und dem Freiraumverbund ausgewählt. Weiterhin

sollen sie außerhalb von hochwertigen und geschützten Waldbereichen, Wasserschutzgebieten Zone I und II, Hochwasserrisikogebieten HQ100, Feuchtgrünland und geschützten Biotopen > 5 ha liegen. Innerhalb von Landschaftsschutzgebieten und Wasserschutzgebieten Zone III dürfen sich nur Bestandsgebiete befinden.

#### **2.2.4. Vorbehaltsgebiet Siedlung**

Die Kriterien der Ausweisung VB Siedlung folgen der Richtlinie für Regionalpläne. Demnach sind die vorhandene soziale Infrastruktur einschließlich der Erreichbarkeit, öffentliche Verkehrserschließung, Nahversorgung, nutzbares Flächenpotenzial und eine konfliktarme Lage ausschlaggebend. Ziel der Flächenausweisungen VB Siedlung ist es, raumordnerisch geeignete Flächen in der Region aufzuzeigen, die bevorzugt für Siedlungsentwicklung in Anspruch genommen werden sollen. Durch die Einbeziehung bestehender Siedlungsflächen sollen hier die Vorzüge, die eine Innenentwicklung bietet, verdeutlicht werden.

Ausschlusskriterien sind Naturschutz- und FFH-Gebiete, Wasserschutzgebiete Zone I und II und Hochwasserrisikogebiete HQ100. Zudem stellen Flächen geschützter Biotope > 5 ha, hochwertige und geschützte Waldbestandteile sowie das Vorranggebiet Freiraumverbund Ausschlusskriterien dar. Weitere ökologische Belange wie Landschaftsschutzgebiete, Vogelschutzgebiete (SPA), Wald, hochwertige landwirtschaftliche Flächen, Feuchtgrünland, Kaltluftentstehungsgebiete und Wasserschutzgebiete Zone III wurden im Rahmen der konkreten Flächenabgrenzung berücksichtigt.

#### **2.2.5. Vorbehaltsgebiet Tourismus**

Die Kriterien der Ausweisung des VB Tourismus setzen sich aus ökonomischen Daten und Merkmalen der Natur und Landschaft sowie Kultur und Bildung zusammen. Ausgeschlossen sind Totalreservate im Nationalpark „Unteres Odertal“, Naturschutzgebiete und deren Kernzonen sowie die Schutzzonen II in Biosphärenreservaten. Es soll die Umweltverträglichkeit mit anderen Nutzungen gesteigert werden. Die räumliche Festlegung erfolgt mit Abwägungsspielraum und der Maßgabe, den Vorbehaltsgebieten Tourismus bei anderen Planungen und Abwägungsentscheidungen ein besonderes Gewicht beizumessen. Dadurch profitieren auch die Schutzgüter Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter.

#### **2.2.6. Vorranggebiet Freiraumverbund**

Mit der Festlegung anhand von Kern- und Ergänzungskriterien zum Natur- und Landschaftsschutz werden hochwertige Bereiche des Freiraumes für die Land- und Forstwirtschaft, für Biotopverbund und Biodiversität, für Erholung und Siedlungsstrukturierung gesichert und entwickelt. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind zum Schutz von Natur- und Landschaft im Vorranggebiet prinzipiell ausgeschlossen.

#### **2.2.7. Regional bedeutsame Verkehrsverbindungen, Verknüpfungspunkte**

Die Ausweisung von regional bedeutsamen Verkehrsverbindungen erfolgt als übergeordnete raumordnerische Planung zu großräumigen und überregionalen Verkehrsverbindungen, zur Sicherung und Entwicklung von Verknüpfungspunkten und flächendeckender Mobilität.

Die Grundsätze beruhen zum Teil auf nachrichtlicher Übernahme der großräumigen, überregionalen Verkehrsverbindungen des LEP HR und erfolgen als übergeordnete Verkehrsverbindungen in Anlehnung an das bestehende Trassennetz. Die Verknüpfungspunkte stellen überörtlich bedeutsame Knotenpunkte verschiedener Verkehrssysteme des Personennahverkehrs dar, die es zu entwickeln und optimieren gilt. Für die regional bedeutsamen Verkehrsverbindungen und Verknüpfungspunkte gilt wie für die großräumigen Verkehrsverbindungen gemäß LEP HR, dass durch die Ausweisung keine Entscheidungen über die raumkonkrete

Ausgestaltung einzelner Maßnahmen (z. B. Trassenfestlegung, Ausbau von Umsteigeplätzen) getroffen werden. In nachfolgenden Planungen soll bei der Bestimmung des konkreten Trassenverlaufs sowie von Verknüpfungspunkten eine sparsame Nutzung der natürlichen Ressourcen angestrebt werden. Trassenbündelung und geringe Neutrassierungen sowie die Nutzung bestehender Umsteigeplätze minimieren die Freiflächeninanspruchnahme und eine Neuzerschneidung des Freiraumes.

#### **2.2.8. Kulturlandschaftliche Handlungsräume, Kulturlandschaftliche Handlungsräume mit besonderem Handlungsbedarf**

Die Ausweisung von kulturlandschaftlichen Handlungsräumen erfolgt als übergeordnete raumordnerische Planung zur Identifizierung von Teilregionen mit besonderem Handlungsbedarf für eine ausgewogene sozio-ökonomische Entwicklung. Die Festlegung bildet den Rahmen für den Aufbau und die Weiterentwicklung von u. a. Netzwerken, interkommunalen und grenzübergreifenden Kooperationen und dient der Stärkung der Akteure der Region.

### 3. Merkmale der Umwelt, der derzeitige Umweltzustand sowie dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Regionalplans

#### 3.1. Merkmale der Umwelt, der derzeitige Umweltzustand sowie bedeutsame Umweltprobleme der Region Uckermark-Barnim

Aus inhaltlicher und räumlicher Sicht wird der derzeitige Zustand der Umwelt sowie die bedeutsamen Umweltprobleme insoweit beschrieben, wie Auswirkungen infolge des integrierten Regionalplans und damit **Änderungen des Umweltzustands** zu erwarten sind. Dementsprechend orientieren sich die Merkmale, die für die Beschreibung des Umweltzustands verwendet werden, an den Umweltzielen und prüfrelevanten Umweltaspekten, die auch bei der Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen verwendet werden (vgl. Kap. 1.3.4 und Kap. 2.1).

##### 3.1.1. Mensch/menschliche Gesundheit

###### Zustandsbeschreibung

Die Planungsregion Uckermark-Barnim ist ländlich geprägt. Vom Berliner Stadtrand nach Nordosten verringert sich die Bevölkerungsdichte. Als **Mittelzentren** gelten die Städte Bernau bei Berlin, Eberswalde, Angermünde, Prenzlau, Schwedt/Oder und Templin (LEP HR, 2019). Des Weiteren gibt es eine Vielzahl kleinerer Ortschaften und Splittersiedlungen, die insbesondere außerhalb von großräumig zusammenhängenden Waldbereichen nur wenige Kilometer voneinander entfernt liegen. Der Planungsraum bietet den in der Region lebenden Menschen eine gute Lebensqualität und ist als Wohn-, Arbeits- und Erholungsort sehr attraktiv. Das äußert sich in verbreitet gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen, einer ausgebauten Infrastruktur sowie dem guten Angebot an Einrichtungen für Bildung, Sport, Gesundheit und Erholung (AfS B-B, 2020). Im nahen Umfeld der Wohnnutzungen befinden sich schnell erreichbare Landschaftsbereiche, die für die naturgebundene, aktive Erholungsnutzung lokal zur Verfügung stehen.

Im 307.692 ha großen Landkreis Uckermark leben ca. 121.000 Menschen. Er weist mit ca. 39 Einwohnern je Quadratkilometer eine sehr geringe **Bevölkerungsdichte** auf und gehört zu einer eher dünn besiedelten Region. Der Landkreis Barnim hat mit ca. 177.000 Einwohnern eine Bevölkerungsdichte von 119 Einwohnern je Quadratkilometer (LBV, 2020). Der Anteil der **Siedlungs- und Verkehrsflächen** liegt in beiden Landkreisen bei unter 5 bis 10 % der Gesamtfläche. Höhere Anteile von bis zu 30 % treten in den Gemeinden Eberswalde, Prenzlau, Schwedt/Oder sowie im Berliner Umland auf (LBV, 2020).

Je höher die Bevölkerungs-, Siedlungs- und Verkehrsdichte, desto höher ist auch die Lärmbelastung. Im Nordwesten finden sich weitgehend lärmfreie Landschaftsräume. Im Norden der Uckermark kommt es zu Lärmbeeinträchtigungen durch Windenergieanlagen. Ein entscheidender Faktor bezüglich des Lärms ist der Straßenverkehr. Innerhalb der Landkreise Uckermark und Barnim bestehen **Vorbelastungen** durch die Autobahnen A 11 und A 20 sowie in den innerstädtischen Bereichen der Mittelzentren. Der Straßenverkehr stellt eine erhebliche Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit durch Schall-, Licht- und Feinstaubemissionen dar.

Überregional und regional bedeutsame **Erholungsgebiete** wie u. a. das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, der Nationalpark Unteres Odertal, die Naturparke Barnim und Uckermärkische Seen sowie Waldflächen mit Funktion der Erholungsnutzung haben eine hohe Bedeutung u. a. für die Erholung und werden hinsichtlich ihrer Naturausstattung und Erholungseignung in den Bereichen der Planfestlegungen berücksichtigt. Sie nehmen ca. 53 % der gesamten Regionsfläche ein (eigene Ermittlung anhand vorliegender digitaler Daten zu Wohnnutzungen, Schutzgebieten und Waldfunktionenkartierung).

**Grundwasserleiter** sind großflächig in der Planungsregion verbreitet. Ihre Mächtigkeit ist hoch. Gleichzeitig ist eine stark abnehmende Tendenz der Grundwasserstände um ca. 10-30 cm im Durchschnitt der letzten Jahrzehnte aufgrund der Klimaerwärmung und steigender Wasserentnahme festzustellen (DWD, 2019a). Besonders empfindlich und daher schutzbedürftig sind die Grundwasservorkommen, die zur Trinkwassergewinnung genutzt werden. Auf der Barnim-Platte sowie im Bereich bzw. der Umgebung der Mittelzentren befinden sich großflächige Wasserschutzzonen.

Eine hohe **Empfindlichkeit** gegenüber Umweltauswirkungen weisen alle Wohngebiete sowie Klinik- und Kureinrichtungen mit ihrem nahen Umfeld und Grundwasservorkommen auf.

### Entwicklungstendenzen

Die **Bevölkerungsentwicklung** nimmt laut einer Prognose in den ländlich peripheren Teilräumen bzw. weiteren Metropolenraum bis 2030 eher ab (LBV, 2020). Im Berliner Umland hingegen ist ein Bevölkerungszuwachs zu verzeichnen. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich dieser Trend fortsetzt und besonders im Berliner Umland in den kommenden Jahren mit einem hohen Siedlungsdruck zu rechnen ist. Entsprechend der Bevölkerungsdichte ist eine gleichzeitige Veränderung hinsichtlich des Verkehrsaufkommens sowie dem Bedarf an Infrastruktureinrichtungen sowie Trinkwasser zu erwarten (LR BB, 2017).

### Hinweise auf vorhandene Umweltprobleme

Bedeutsame Umweltprobleme der Region liegen in den Beeinträchtigungen durch **Lärm-, Licht- und Schadstoffbelastungen**, die erhebliche negative Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit haben können. Diese werden überwiegend durch Industrie- und Gewerbeanlagen, Flug- und Straßenverkehr ausgelöst. Die Wahrnehmung der Störungen ist jedoch deutlich subjektiv und in Abhängigkeit von der mentalen Einstellung zum gesamtgesellschaftlichen Erfordernis der Lärmquellen geprägt (LR BB, 2017). In der Region gibt es neben vereinzelt Anlagen 46 **Windparks**, wobei sich der überwiegende Teil im Landkreis Uckermark befindet. Der derzeit größte Windpark liegt nordöstlich von Prenzlau bei Schenkenberg im Bereich der Bundesautobahn A20 (LfU, 2022/2023). Bedeutende Belastungen durch bestehende Windparks sind i. d. R. in den immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nicht nachgewiesen worden. Dagegen hat der **Straßen- und Flugverkehr** eine gemessene deutlich erheblichere Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit durch Schall-, Licht- und Feinstaubemissionen zur Folge (UBA, 2023). Bedeutsame Vorbelastungen bestehen daher insbesondere beidseitig der Autobahnen A11 und A20 sowie in den innerstädtischen Bereichen, in denen besonders die Wohnnutzungen und Arbeitsstätten betroffen sind. Ein Ausbau des Verkehrsnetzes verstärkt die bereits bestehenden Beeinträchtigungen durch Schall-, Licht- und Feinstaubemissionen. Weitere Beeinträchtigungen des Menschen und seiner Gesundheit gehen von **Industrie- und Gewerbegebieten** aus, in deren Umfeld es, ausgehend von den Gebieten selbst sowie aufgrund der Anbindung an Verkehrswege, zu erhöhten Schall-, Licht-, Schadstoff- und/oder Feinstaubimmissionen kommt. Eine deutliche Vorbelastung besteht hier im Bereich des PCK Schwedt/Oder. **Siedlungserweiterungen** führen u. a. zum Verlust von Freiflächen sowie der Erhöhung des Verkehrsaufkommens.

Von den in der Region derzeit aktiv betriebenen 19 **Abbaugebieten** oberflächennaher Rohstoffe (LBGR, 2023) gehen negative Beeinträchtigungen hinsichtlich von Lärm- und Schadstoffemissionen sowie Erschütterungen aus. Insbesondere der Schwerlastverkehr, der die Verkehrswege durch die umgebenden Siedlungsbereiche nutzt, kann durch Lärm, Erschütterungen, Abgase und Feinstäube gesundheitliche Beeinträchtigungen hervorrufen. Im Rahmen des berg- bzw. abgrabungsrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen eingestellt worden.

### 3.1.2. Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt

#### Zustandsbeschreibung

Ausgedehnte Wälder, naturnahe Fließgewässer und Feuchtwiesen, Binneneinzugsgebiete wie Seen, Kleingewässer und Niedermoorflächen, reiche Röhrichtbestände sowie eine strukturreiche Agrarlandschaft mit einem hohen Anteil an Begleitbiotopen und vielfältigen Lebensräumen der Pflanzen und Tiere begründen den **hohen Wert von Natur und Landschaft** in einem überwiegenden Teil der Planungsregion.

Relativ großräumige **zusammenhängende Waldflächen** sind in der Region süd- und südwestlich im Westbarnim, in der Schorfheide (Britzer und Templiner Platte, Barnimer Heide und Barnimer Platte) und im Choriner Endmoränenbogen zu finden. Hauptbestandteile sind derzeit noch strukturschwache Forsten vorwiegend einheitlicher Altersklassen mit einer bis wenigen Gehölzarten mit der Kiefer vorrangig als Hauptbaumart. Im Rahmen von Waldumbaumaßnahmen erfolgen langfristig Unterpflanzungen mit Laubbaumarten wie u. a. Buche und Eiche (Landesbetrieb Forst Bbg, 2021). **Naturnahe und naturschutzfachlich bedeutsame Wälder**, insbesondere Laub-, Moor- und Bruchwälder befinden sich in der Planungsregion in der Poratzer Grund- und Endmoränenlandschaft, im Templiner Seengebiet, im Choriner Endmoränenbogen, im Unteren Odertal sowie im Wald- und Seengebiet im Boitzenburger Land. Ein Buchenwald-Altbestand im Grumsiner Forst ist als UNESCO-Weltnaturerbe ausgewiesen. Kleinflächige naturnahe Kiefernwälder trockener Standorte treten im südlichen Bereich der Poratzer Grund- und Endmoränenlandschaft, im nordöstlichen Bereich des Wald- und Seengebiets im Boitzenburger Land sowie in der Schorfheide auf. Die **Schorfheide** stellt mit ca. 200 km<sup>2</sup> eines der größten zusammenhängenden Waldflächen der Region dar. Der nordöstliche uckermärkische Raum weist nur geringe Waldflächen auf. Lediglich im Randow-Urstromtal sowie auf den Sandterrassen des Unteren Odertals befinden sich größere zusammenhängende Bereiche. Insgesamt sind ca. 150.000 ha der Region Waldflächen (ca. 33 % der Regionsfläche), davon sind ca. 18.000 ha mit naturschutzrelevanten Waldfunktionen belegt (MLUL, 2019).

Die vom BfN in einem Forschungsvorhaben ermittelten **Hotspots der biologischen Vielfalt** beinhalten Regionen mit einem besonderen Reichtum charakteristischer Lebensräume sowie Tier- und Pflanzenarten. In der Region Uckermark-Barnim liegen anteilig die Hotspots „Mecklenburgisch-Brandenburgisches Kleinseenland“ (Templiner Platte) und „Schorfheide mit Neuenhagener Oderinsel“ (Schorfheide, Templiner Platte, Thorn-Eberswalder Urstromtal) (BfN, 2023a).

Für den flächenhaften **Schutz von Natur und Landschaft** wurden der Nationalpark Unteres Odertal, das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, die Naturparks Barnim und Uckermärkische Seen, eine Vielzahl von Naturschutz- und Landschaftsschutzgebieten, FFH-Gebieten und europäischen Vogelschutzgebieten sowie geschützte Biotop- und Flächen mit naturschutzrelevanten Waldfunktionen ausgewiesen. Die Summe der nach BNatSchG §§ 23-27 ausgewiesenen Schutzgebietsfläche beträgt ca. 3.073,5 km<sup>2</sup>; das sind ca. 67 % der Gesamtfläche der Planungsregion (eigene Ermittlung anhand vorliegender digitaler Daten zu Schutzgebieten) (vgl. Abbildung 1). Zum Schutz und zum Verbund von **hochwertigen Freiräumen** mit bedeutsamen Funktionen hinsichtlich Natur-, Ressourcen- und Landschaftsschutz wurde der Freiraumverbund als Ziel (Z 6.2) des LEP HR festgesetzt.

Das **Natura 2000-Netz** der Region zur Erhaltung natürlicher Lebensräume sowie von wildlebenden Tier- und Pflanzenarten umfasst 117 FFH-Gebiete mit einer Gesamtfläche von ca. 929,7 km<sup>2</sup> sowie 7 SPA-Gebiete mit einer Gesamtfläche von ca. 1.694,7 km<sup>2</sup>. Dieses europäische Schutzsystem überdeckt ca. 57,6 % der Gesamtfläche der Planungsregion (eigene Ermittlung anhand vorliegender digitaler Daten zu Schutzgebieten). Die FFH-Gebiete dienen dem Schutz bestimmter Lebensraumtypen (LRT) insbesondere der Feucht- und Trockenbiotop- sowie bedrohter, störungssensibler Tierarten wie u. a. Fledermausarten, Amphibien und

Reptilien, Wirbellosen, Säugetiere und Fische. Die SPA-Gebiete dienen dem Schutz bedrohter störungssensibler Vogelarten und deren Lebensräume. Die Bedeutung der Vogelschutzgebiete der Region liegt vor allem in der Lebensraumvielfalt und den damit günstigen Brut- und Nahrungshabitaten. Der besondere Schutz gilt den Gewässern, Feuchtwiesen, großflächigen Grünland- und Ackerstandorten insbesondere in der Uckermark, welche den ziehenden Vogelarten als Rast-, Schlaf- und Nahrungshabitat dienen.

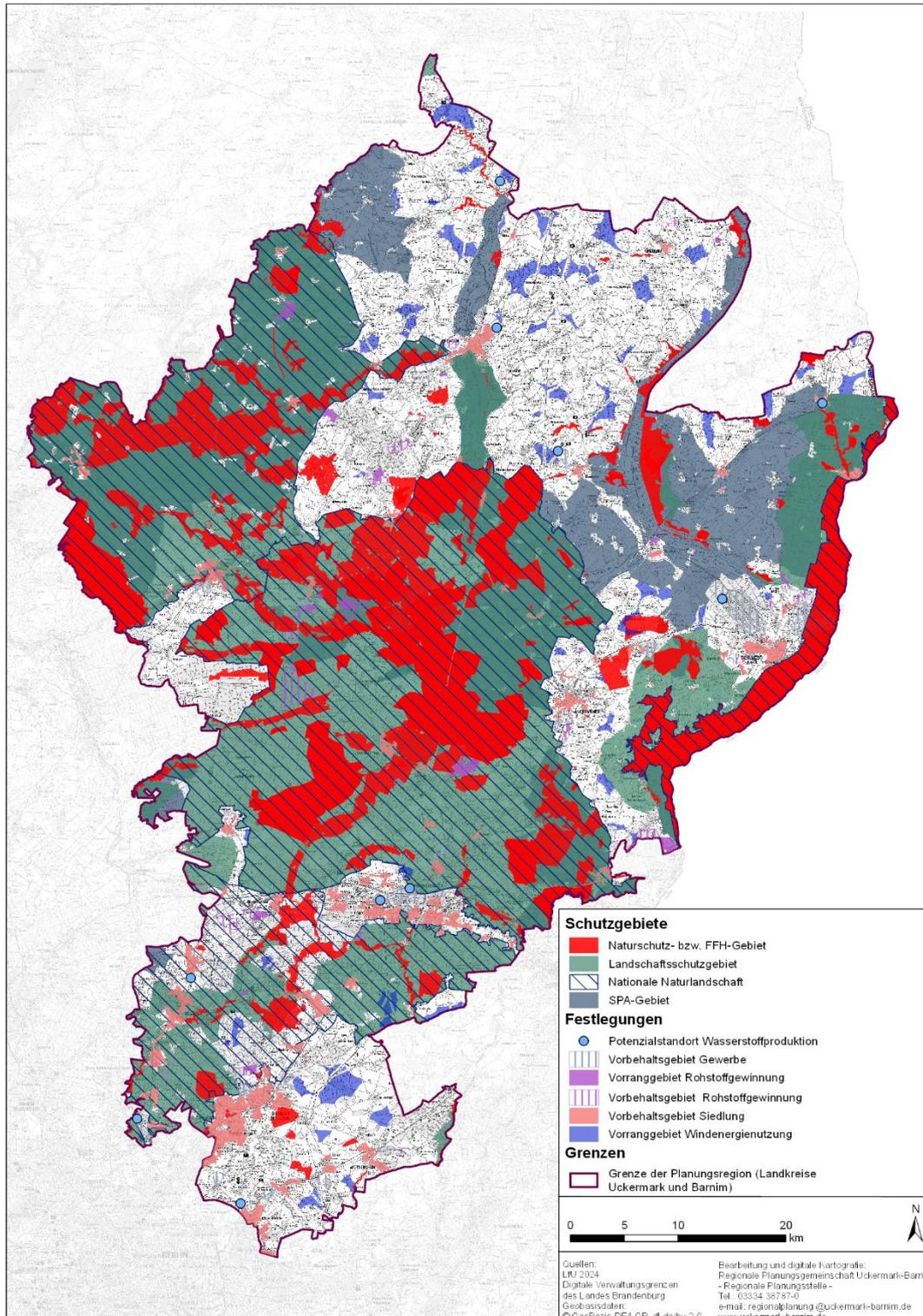


Abbildung 1: Übersicht über die Schutzgebiete in der Region Uckermark-Barnim

Großräumige, **störungsarme Landschaftsräume** liegen im westlichen Bereich des Biosphärenreservats Schorfheide-Chorin sowie im Naturpark Uckermärkische Seen.

Neben dem Gebietsschutz ist der **Schutz bedrohter und störungssensibler Tierarten** mit ihren speziellen Lebensräumen (Brut-, Rast- und Schlafplätze- und gebiete, Sommer- und Winterquartiere) in der Region von hoher Bedeutung. In der Planungsregion wurden u. a. folgende besonders und streng geschützte (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 u. 14 BNatSchG) Vogelarten nachgewiesen: Fischadler, Flussseseschwalbe, Graureiher, Kranich, Lachmöwe, Mittelmeermöwe, Rohrdommel, Rohrweihe, Rotmilan, Schreiadler, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seeadler, Silbermöwe, Steppenmöwe, Sturmmöwe, Trauerseeschwalbe, Uhu, Wanderfalke, Weißstorch, Wespenbussard, Wiesenweihe und Zwergdommel. Auch bedeutende Schwerpunktorkommen einiger Arten befinden sich in der Planungsregion, wie Wiesenbrütergebiete (Brachvogel, Kampfläufer, Rotschenkel, Uferschnepfe und Wachtelkönig), Wiesenweiheschwerpunktgebiete sowie bedeutende Schlaf- und Rastplätze der Arten nordische Gänse, Goldregenpfeifer, Kiebitz, Kranich, Sing- und Zwergschwan sowie Gewässer mit Konzentration von regelmäßig > 1.000 Wasservögeln (ohne Gänse). Der überwiegende Teil der bekannten Brutplätze ist durch die Ausweisung von SPA-Gebieten geschützt. Der Region Uckermark-Barnim kommt eine besondere Bedeutung hinsichtlich des Schutzes der Vorkommen und Lebensräume des Schreiadlers zu, da diese Art in dem Bereich die südwestliche Grenze seines Verbreitungsgebietes erreicht. Ähnliches gilt für den Rotmilan, der zwar in Brandenburg eine nahezu flächendeckende Verbreitung aufweist, aber einer besonderen Verantwortung unterliegt, da die europäischen Hauptvorkommen der Art im Nordosten Deutschlands liegen (Langgemach, 2019).

In der Planungsregion kommen die **Fledermausarten** Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, Nordfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Große Bartfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Braunes Langohr, Graues Langohr, Mopsfledermaus, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus, Großer Abendsegler und Kleiner Abendsegler vor (Stephan, Herrmann, & Langanke, 2013), das sind 18 der insgesamt 24 in Deutschland vorkommenden Arten. In der Planungsregion gibt es überregional bedeutende Massenvorkommen von Fledermäusen v. a. in den Wäldern der Naturparks Uckermärkische Seen und Barnim sowie des Biosphärenreservats Schorfheide-Chorin. Die hohe Vielfalt insbesondere an eiszeitlich geprägten Feuchtbiotopen in der Region bildet eine Voraussetzung für die hohe Artenvielfalt und Vorkommensdichte der Fledermäuse im Planungsraum, die die durchschnittliche Situation in Brandenburg weit übertrifft (Stephan, Herrmann, & Langanke, 2013). Aufgrund des Mangels an natürlichen Höhlenquartieren finden sich Massenquartiere zur Überwinterung fast nur noch in Baulichkeiten.

Eine hohe **Empfindlichkeit** gegenüber Umweltauswirkungen weisen alle Schutzgebiete, geschützten Arten, Feuchtbiotope sowie großräumig zusammenhängende störungsarme Räume, insbesondere Waldgebiete, auf.

### **Entwicklungstendenzen**

Einzelne Tierarten und deren Lebensräume gelten in Brandenburg aktuell als akut gefährdet. Besonders **negative Entwicklungen** aufgrund von Flächen- und Nahrungsverlust sowie Klimaveränderungen zeigen sich im Rückgang vieler bodenbrütender Vogelarten – hier besteht die Gefahr, dass sich der allgemein zu beobachtende Artenrückgang fortsetzt. Aufgrund von Artenschutzmaßnahmen konnten sich die Bestände zumindest einzelner Großvogelarten wie u. a. Fischadler, Rotmilan und Seeadler oder auch die des Bibers erholen. Auf Grundlage des Maßnahmenprogramms zur Förderung der Biologischen Vielfalt in Brandenburg werden diese Bemühungen weiter fortgesetzt werden.

Große zusammenhängende Gebiete ohne größere Straßen und Siedlungen, sogenannte **Unzerschnittene Verkehrsarme Räume** (UZVR), haben eine besondere Bedeutung für den Erhalt der biologischen Vielfalt. Sie sind eine endliche Ressource, die nicht oder nur mit sehr großem Aufwand wiederhergestellt werden kann (BfN, 2023b). Eine Gefährdung von UZVR ist angesichts des Rückgangs der Bevölkerung, insbesondere außerhalb der zentralen Orte in den ländlichen Gebieten Brandenburgs und der damit einhergehenden Verringerung der Siedlungs- und Verkehrsdichte, nicht zu erwarten.

Zur Verbesserung des **Biotopverbundes** leistete u. a. das Maßnahmenprogramm der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) im dritten Bewirtschaftungszeitraum (2022-2027) einen wichtigen Beitrag zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Gewässer.

Aufgrund ausgeprägter **Trockenheit** in den Jahren 2018/2019/2020 und den anhaltend warmen, niederschlagsarmen Witterungsbedingungen, sind landesweite, drastische Verschlechterungen des Waldzustandes zu verzeichnen, die zum flächigen Baumsterben führen können. Dadurch kann es regional zu starken Veränderungen in der Bestandsstruktur kommen, die einerseits die Chance bietet, kleinräumig die Strukturvielfalt zu erhöhen, aber andererseits bei großflächigen Veränderungen die Gefahr besteht, die gesamte Bestandsstabilität und damit auch die nachhaltige Bewirtschaftung zu gefährden (MLUK, 2021).

### **Hinweise auf vorhandene Umweltprobleme**

Eine Gefährdung des Schutzgutes besteht in der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sowie der Veränderung des Landschaftswasserhaushalts und des Klimas. Der **Rückgang der Artenvielfalt** entsteht durch Bebauung bzw. Versiegelung, den Umbruch von Grünland und dem Verlust wertvoller und seltener Biotope. Durch Entwässerung sind vor allem Mooregebiete und Feuchtbiotope gefährdet, womit auch der Verlust von kaum regenerierbaren hydromorphen Böden, autotypischer Vegetation und entsprechenden Lebensräumen gewässergebundener Tierarten einhergeht. Ein hoher Versiegelungsgrad der Gewässerufer sowie ein hoher Nutzungsdruck durch Wassersport und Tourismus beeinträchtigen die natürlichen ökologischen Funktionen der Gewässerbereiche und damit die dort ansässigen Pflanzen- und Tiergesellschaften. Illegale Müllentsorgung an Wegesrändern und in Waldbereichen tragen u. a. zu Verunreinigungen durch Schadstoffe und Veränderung standorttypischer Lebensgemeinschaften bei. Zu Arten- und Biotopverlusten kommt es zudem auch durch Flächenverbrauch im ländlichen Raum, durch Schad- und Nährstoffeinträge aus Industrie-, Landwirtschaft-, Gewerbe und Straßenverkehr, durch Kollisionen im Straßen- und Eisenbahnverkehr sowie an Hochspannungsleitungen und WEA.

In einigen Teilen des Planungsraumes bestehen Beeinträchtigungen aufgrund von Zerschneidungen durch Infrastrukturanlagen, die einen Biotopverbund der Lebensräume unterbinden. Der forstwirtschaftliche Anbau und die Nutzung von **Kiefernmonokulturen** insbesondere auf trockenen Sandbodenstandorten in Verbindung mit den geringen Niederschlagsmengen in Brandenburg führen neben einer Armut an standorttypischen Tier- und Pflanzenarten und negativen Effekten für den Landschaftswasserhaushalt zu einer erhöhten Waldbrandgefährdung sowie zu vermehrtem Schädlingsbefall. Weiterhin spielen für die bestehenden Waldschäden die aktuellen und historischen Schadstoffeinträge, insbesondere von Stickstoff, eine große Rolle, die bisher noch über den kritischen Eintragsraten liegen (UBA, 2023a). Zur nachhaltigen Stabilisierung der Waldökosysteme sind weitere Reduzierungen von Fremdstoffbelastungen und wirksame regionale Maßnahmen (u. a. Waldumbau) zum Umweltschutz nötig (ebd.).

### 3.1.3. Fläche, Boden

#### Zustandsbeschreibung

Das Relief sowie die Böden der Planungsregion Uckermark-Barnim sind überwiegend während und nach der letzten **Eiszeit** entstanden und weisen dementsprechend eine hohe natürliche Vielfalt auf. Als prägende Strukturen treten die Endmoränen, Grundmoränen und Sander des Pommerschen Stadiums der Weichselvereisung, das Eberswalder Urstromtal, das Ucker- und die Flusstäler von Randow und Welse, die Grundmoränen des Barnim sowie die rinnenförmigen Seen der Templiner Platte und der Schorfheide hervor.

Auf den jungen Sedimenten konnte sich eine Vielzahl, oftmals kleinräumig **wechselnde sandige bis lehmige Böden, Grund- und Stauwasserböden sowie organischer Böden** entwickeln (vgl. Landschaftsrahmenpläne der Region). Die natürlichen Bedingungen führen zu unterschiedlichen Nutzungen auf den Flächen. So überwiegt auf Grundmoränen der Uckermark, der Britzer Platte und des Barnims auf großen Schlägen mit sandigen und lehmigen Böden der intensive Ackerbau. Auf den ärmeren Sandern der Schorfheide und der Templiner Platte stehen homogene Kiefernforsten, während auf den fruchtbaren und hügeligen Grund- und Endmoränen Buchenwälder mit kleinen Mooren überwiegen. In den tieferen Lagen der Täler haben sich große Niedermoore entwickelt, die als Grünländer genutzt werden. Dort liegen auch die urbanen Zentren Eberswalde, Schwedt/Oder und Prenzlau.

Gegenüber Umweltauswirkungen sind insbesondere die Böden mit sehr hoher Fruchtbarkeit, Klimarobuste Böden, Moorböden und Archivböden durch ihre Seltenheit und geringen Regenerierbarkeit **hoch empfindlich**.

#### Entwicklungstendenzen

Trotz negativer Bevölkerungsprognosen ist ein Rückgang der Flächeninanspruchnahme in der Planungsregion Uckermark-Barnim aufgrund der Tendenz zum Neubau von Einfamilienhäusern und der dazugehörigen Infrastruktur nicht zu erwarten. Eine weitere Verstärkung wird im Berliner Umland erwartet, da dort, zwar im Gegensatz zum weiteren Planungsgebiet, voraussichtlich auch ein Bevölkerungsanstieg zu erwarten ist. Aktuell ist ein hoher Siedlungsdruck von Berlin ins Berliner Umland gegeben. Prinzipiell könnten künftig innerhalb Berlins aus der Innenentwicklung, einer Umstrukturierung sowie Nachnutzungen neue Flächen generiert werden, so dass die Inanspruchnahme neuer Flächen im Berliner Umland möglichst geringgehalten werden könnte.

#### Hinweise auf vorhandene Umweltprobleme

Beeinträchtigungen des Schutzgutes gehen besonders von **Versiegelung, Entwässerung, Stoffeinträgen** aus landwirtschaftlicher Tätigkeit und **Altlasten** aus (LR BB, 2017). Die Niederungen der Planungsregion sind in den 1960—1980er Jahren auf 95 % der ursprünglichen Moorflächen stark entwässert worden. Wiedervernässungsversuche sind erfolgreich verlaufen, dienen aber lediglich der Initialisierung neuen Torfwachstums. Die Wiederherstellung von funktionstüchtigen Moorböden dauert jedoch voraussichtlich Jahrhunderte. In den offenen Ackerlandschaften der Barnimer Feldflur und der Uckermark kommen grundwasserferne Lehmböden der Grundmoränen vor, welche zu den Böden mit der höchsten Bodenfruchtbarkeit gehören. Diese sind gegenüber Erosion, Strukturveränderungen sowie Schad- und Nährstoffauswaschungen in das Grundwasser wenig empfindlich. Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen entstehen durch die intensive Nutzung von Land- und Forstwirtschaft. Durch die mechanische Bearbeitung der Flächen sowie durch den Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln kommt es u. a. zu Veränderungen von bodenchemischen Eigenschaften sowie zu Verdichtungen des Bodengefüges (ebd.).

### 3.1.4. Wasser

#### Zustandsbeschreibung

**Grundwasserleiter** sind großflächig in der Planungsregion verbreitet. Ihre Mächtigkeit ist sehr hoch. Gleichzeitig ist im Bereich der Hochflächen eine abnehmende Tendenz der Grundwasserstände um ca. 10 - 30 cm im Durchschnitt der letzten Jahrzehnte aufgrund der Klimaerwärmung festgestellt worden (DWD, 2019a). Deshalb muss dem Schutz des Grundwassers besonderes Augenmerk gelten. Die aktuell zur Trinkwassergewinnung genutzten Grundwasserkörper häufen sich auf der Barnim-Platte, sowie in der Umgebung der größeren Städte. Die Region hat eine sehr hohe Anzahl an **Oberflächengewässern**, erhält aber relativ wenige Niederschläge. In der jüngeren Vergangenheit wurde ein durchschnittlicher Jahresniederschlag von 547 mm gemessen (LfU, 2022). Eine Vielzahl von Stand- und Fließgewässern wird von Grundwasser gespeist. Mit der europäischen Richtlinie 2007/60/EG von 2007 wurden einheitliche Vorgaben zum **Hochwasserrisikomanagement** länderübergreifend geregelt. Für die Planungsregion Uckermark-Barnim ist der Hochwasserrisikomanagementplan für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Oder von Bedeutung. Hier werden Maßnahmen zur Risikominimierung festgelegt und beschrieben. Im Bereich der Unteren Oder und der Ucker liegen Gebiete, die potenziell bei einem Hochwasserereignis überflutet werden können. Im Zeitraum von 1991 bis 2004 hat sich der Umfang der Wasserentnahmen aus dem Grund- und Oberflächenwasser im Raum Berlin/Brandenburg mehr als halbiert und hält sich seither weitgehend konstant (MLUK, 2022).

Eine hohe **Empfindlichkeit** gegenüber Umweltauswirkungen weisen Oberflächengewässer sowie Grundwasserleiter in Abhängigkeit vom jeweiligen Grad des Schutzes auf.

#### Entwicklungstendenzen

Aus einer Vertiefung und Begradigung fast aller Fließe der Region resultiert noch heute eine unausgeglichene Wasserhaushaltsbilanz, da das Niederschlagswasser zu schnell aus der Region abgeführt wird. Dies führt bei influenten Grundwasserverhältnissen zu einer Verschlechterung der Wasserbilanz des jeweiligen Grundwasserleiters. Aufgrund von Trockenheitsperioden und einer andauernden trockenen Witterung sinken auch die Gewässerspiegel der Oberflächengewässer. In besonders regenarmen Zeiten kommt es zur **Austrocknung** von Söllen und kleinen Fließgewässern. In Brandenburg ist bis zum Jahr 2050 mit einem weiteren Ansteigen der Durchschnittstemperatur um mindestens ein Grad Celsius sowie der Zunahme an Extremwetterereignissen zu rechnen (DWD, 2019a), (LfU, 2022). Eine deutliche Änderung der Jahresniederschlagsmengen ist voraussichtlich nicht zu erwarten, vielmehr erfolgt eine Verlagerung der Niederschlagsmengen in die Winter- und Frühjahresmonate (ebd.). Aufgrund der Klimaveränderungen und der damit einhergehenden Verfrühung und Verlängerung der Vegetationsperiode nimmt die vegetationsfreie Zeit deutlich ab. Dies hat zur Folge, dass zukünftig größere Anteile des Niederschlags in Pflanzenwachstum umgesetzt werden. Unter Berücksichtigung aller Faktoren kann langfristig von einem Rückgang der Grundwasserneubildung von mindestens 25 % ausgegangen werden (MLUK, 2022).

#### Hinweise auf vorhandene Umweltprobleme

Gegenüber Umweltauswirkungen sind alle Oberflächengewässer, alle ungeschützten Grundwasserleiter und Wasserschutzgebiete als empfindlich zu bewerten.

Besonders empfindlich und schutzbedürftig sind die **Grundwasserleiter**, die aktuell genutzt werden. Durch die geringen Jahresniederschläge sowie die schnelle Abführung von Niederschlagswasser aus der Landschaft über Grabensysteme und Fließgewässer, die Versiegelung von Flächen sowie die Entnahme zur Trinkwassergewinnung, Bewässerung von landwirtschaftlichen Flächen und Gärten sinkt der Grundwasserspiegel erheblich. Die Eutrophierung der Gewässer aufgrund diffuser Düngereinträge aus benachbarter Landwirtschaft, aus

der Mineralisierung entwässerter Niedermoore und aus der unzureichenden Infrastruktur für den Wassertourismus ist als eine Umweltbelastung zu sehen. Mit u. a. großflächigen Kiefern-aufforstungen sowie der Entwässerung durch Binnengrabensysteme von stauwasserbeeinflussten Böden treten Defizite der Grundwasserstände auf. Eine erhöhte Gefahr der Verschmutzung von Grundwasserleitern besteht, wenn durchlässige sandige Deckschichten nicht von Wald bedeckt sind und ackerbaulich wie in der Barnimer Feldflur genutzt werden (vgl. Landschaftsrahmenpläne der Region 1995-2018). Die Grundwasserleiter unter diesen Sandböden sind i. d. R. durch Düngereinträge eutrophiert. Eine weitere Gefährdung besteht in der Verschmutzung des Grundwassers durch Havarien im Bereich von Industrie- und Gewerbe-nutzungen.

In den letzten Jahren zeigten sich insbesondere durch den Klimawandel Veränderungen hinsichtlich der zeitlichen Niederschlagsereignisse und ihrer Intensität, so dass vermehrt **Hochwasserereignisse** auftraten und voraussichtlich zukünftig auftreten werden. Im Zusammen-hang u. a. mit der Intensivierung der Flächennutzung verringert sich die natürliche Wasser-rückhaltefähigkeit und Abflussfunktion. Besonders im Bereich von Siedlungsgebieten ist mit einem zunehmenden Risiko von Überschwemmungen durch versiegelte Flächen zu rechnen (DWD, 2019a).

Umweltbeeinträchtigungen der größeren **Oberflächengewässer** bestehen durch intensive touristische Nutzung (Wassersport, Badenutzung), intensive Fischerei und Einträge aus der Landwirtschaft. Die früheren Einträge aus unzureichender Abwasserentsorgung von Freizeit-einrichtungen an Seeufern sind weitestgehend durch entsprechende Nachrüstungen ausge-schlossen. Demgegenüber sind abflusslose Sölle und flache Kleingewässer durch frühere Düngereindriften aus den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen immer noch quali-tativ belastet. Oberflächengewässer sind prinzipiell gegenüber jeglicher Bebauung, gewässer-morphologischer Veränderung oder gegenüber Fremdstoffeinträgen äußerst empfindlich.

### 3.1.5. Luft/Klima

#### Zustandsbeschreibung

Der **Klimabereich der Region** liegt im Übergangsbereich zwischen dem ozeanischen Klima in Westeuropa und dem gemäßigt kontinentalen Klima des östlichen Mitteleuropas. Die Ucker-mark sowie das Odertal lassen sich hierbei als stärker subkontinental und die Gebiete der Templiner, Britzer und Barnimer Platte sowie die Schorfheide und das Eberswalder Tal als stärker maritim geprägt klassifizieren (vgl. Landschaftsrahmenpläne der Region). Laut Daten des Deutschen Wetterdienstes (DWD, 2019b) liegt in der Region die Jahresmitteltemperatur bei 9,2°C, die jährliche mittlere Niederschlagssumme bei 568 mm. Die Jahresmitteltemperatur ist bezogen auf ganz Brandenburg um 1,3°C seit 1881 gestiegen. Dies macht sich auch bei der Verschiebung von Wetterextremen bemerkbar. Insgesamt lassen sich mehr Sommertage (> 25°C) und weniger Frosttage (< 0°C) verzeichnen. Des Weiteren weisen die eher kontinen-tal geprägten Gebiete, wie das Odertal, im Verhältnis, stärkere Temperaturschwankungen im Tages- und Jahresverlauf auf. Die Niederschlagssumme der Region weist generell ein nega-tives Gefälle von West (ca. 550-650 mm/Jahr) nach Ost (ca. 450-550 mm/Jahr) auf (DWD, 2019a). Dies ist u. a. auf die stauende Wirkung des Nördlichen Landrückens (Erhebung bis 160 m NN), welcher von Angermünde über Templin bis nach Neustrelitz verläuft, (Liedtke & Marcinek, 2002) sowie auf den stärkeren kontinentalen Klimaeinfluss Richtung Osten, zurück-zuführen. Die stärker kontinental geprägten Regionen der Uckermark und des Odertals gehö-ren mit unter 500 mm Niederschlag pro Jahr zu den niederschlagärmsten Regionen Deutsch-lands (BBAW, 2007) (DWD, 2019a).

Die Schadstoffeinträge aus Industrie, Verkehr und Haushalte, insbesondere von Stickstoff und Schwefel, sind als mittel zu bewerten. Die Luftqualität in der Region bezüglich der Konzentration von Feinstaub, Ozon und Stickstoffdioxid (Messstellen Schwedt und Eberswalde) ist im Jahresmittel überwiegend als gut bis sehr gut zu bezeichnen (UBA, 2023a).

Mit den weiten Ackerschlägen und feuchten Grünlandbereichen hat insbesondere die Uckermark eine hohe Bedeutung für die Kaltluftentstehung. Regional bedeutsame Frischluftentstehungsgebiete durch ausgedehnte Waldbereiche liegen z. B. in der Schorfheide und im Odertal. Diese Ausgleichsräume mit bioklimatischen Funktionen haben eine hohe lufthygienische Bedeutung vor allem für die dicht besiedelten, städtischen Bereiche (Bernau bei Berlin, Prenzlau, Eberswalde, Angermünde, Schwedt/Oder und Templin) (vgl. Landschaftsrahmenpläne der Region 1995-2018). Demzufolge sind die Bereiche der **Kalt- und Frischluftentstehung besonders empfindlich** gegenüber Umweltauswirkungen.

### Entwicklungstendenzen

In Brandenburg ist bis zum Jahr 2050 mit einem weiteren Anstieg der Durchschnittstemperatur um mindestens ein Grad Celsius sowie der Zunahme an **Extremwetterereignissen**, wie beispielsweise in den Jahren 2017 und 2018, zu rechnen (DWD, 2019a), (LfU, 2022). Die Jahre 2017 und 2018 waren beispielsweise äußerst gegensätzliche Jahre. Im Jahr 2017 stand die Uckermark im Sommer nach starken Niederschlägen im Juni und Juli in großen Teilen unter Wasser. Im darauffolgenden Jahr waren die Niederschläge in den Sommermonaten äußerst gering und die Region litt in weiten Teilen erheblich an der Dürreperiode. Eine deutliche Änderung der Jahresniederschlagsmengen ist voraussichtlich nicht zu erwarten vielmehr erfolgt eine Verlagerung der Niederschlagsmengen in die Winter- und Frühjahresmonate. Dennoch ist aufgrund der ebenfalls steigenden Temperatur und die damit verbundene ansteigende potenzielle Verdunstung zukünftig vermehrt mit Defiziten in der klimatischen Wasserbilanz zu rechnen. In Zukunft werden vermehrt klimatische Extremereignisse wie Starkregen und Trockenperioden auftreten.

Zum **Schutz des Klimas** und zur Verringerung der Emissionen gibt es vom Land Brandenburg die Zielstellung, für das Jahr 2030 die energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen, welche die Gesamtemissionen Brandenburgs deutlich dominieren (IÖW, 2022), um 72 % gegenüber dem Jahr 1990 zu reduzieren. Der Klimaplan für das Land Brandenburg mit einer ressortübergreifenden Klimaschutzstrategie und einem entsprechenden Maßnahmenprogramm wurde am 5. März 2024 vom Kabinett beschlossen. Er stellt die erste klimapolitische Gesamtstrategie der Landesregierung dar. Ziel ist die Erreichung einer Klimaneutralität bis spätestens 2045.

Am 23. August 2022 verabschiedete das Brandenburger Kabinett ambitionierte Zwischen- und Sektorziele. Um diese Ziele zu erreichen, sollen vorrangig die Nutzung erneuerbarer Energien, Energieeinsparung in Haushalt, Gewerbe und Industrie, die Mobilitätswende, die Fleischreduktion, Zero Waste-Konzepte sowie die Nutzung grünen Wasserstoffs dienen (MLUK, 2024). Gemäß dem Kohleausstiegsgesetz des Bundes sollten voraussichtlich bis spätestens 2038 die Braunkohlekraftwerke vom Netz gehen.

### Hinweise auf vorhandene Umweltprobleme

Ein Großteil des Planungsgebietes kann als weitgehend unbelastet gesehen werden. Der Schwerpunkt des Schutzgutes Luft/Klima liegt in der verkehrsbedingten Schadstoffimmission, welche in Siedlungsbereichen mit hoher Bevölkerungsdichte besonders hoch ist. Die Planungsregion verfügt nur über wenige Gebiete dieser Art. Erhebliche **Funktionsverluste** von lufthygienischen Ausgleichs- und Austauschräumen sind dort vorhanden, wo durch großflächige Bebauung zusammenhängende Wald- und/oder Talzüge vollständig zerschnitten werden. So liegen gerade die industrie- und siedlungsgeprägten Räume um Eberswalde und Schwedt/Oder in den großen Frisch- und Kaltluftbahnen des Finow- bzw. Unteren Odertales

und verringern den Luftaustausch. Die umliegenden Acker- und Grünlandflächen als Kaltluftentstehungsgebiete haben somit eine erhöhte Bedeutung und tragen erheblich zur lufthygienischen Entlastung der Städte bei. Der Hauptanteil **klimaschädigender Gase** liegt in dem Ausstoß von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), das u. a. bei der Verbrennung von kohlenstoffhaltigen, meist fossilen Energieträgern zur Gewinnung von Strom, Fernwärme, Kohle- und Mineralölprodukten entsteht. Einen hohen Teil des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes in der Region machen u. a. Industrie, Verkehr, Haushalte und Kleinverbraucher aus, wobei der Straßenverkehr den größten Anteil im Bereich Verkehr mit ca. 85 % für das Land Brandenburg trägt (AfS B-B, 2019), (IÖW, 2022). Erhöhte Umweltbelastungen durch Luftverunreinigungen bestehen insbesondere in den Wintermonaten in den Siedlungsräumen wie u. a. Bernau bei Berlin, Prenzlau, Eberswalde, Schwedt/Oder und Templin, die durch Inversionswetterlagen noch verstärkt werden.

### 3.1.6. Landschaft

#### Zustandsbeschreibung

Für die Region Uckermark-Barnim können sieben verschiedene **Landschaftsbildeinheiten** mit ihren unterschiedlichen Naturausprägungen charakterisiert werden. Sie kennzeichnen sich durch entweder kuppige offene Ackerlandschaft (Uckermark), Niedermorrinnen (Unteres Odertal, Randow-Welse-Bruch, Finowtal, Uckerniederung, Biesenthaler Becken), Offenland-Wald-Mosaik (Boitzenburger Land, Angermünder Gebiet, Barnimer Land um Stolzenhagen, Biesenthal, Hirschfelde), Wald- und Seenlandschaft (Joachimsthaler, Britzer, Choriner, Wandlitzer, Breydiner Wald- und Seengebiet, Schorfheide), forstlich geprägte Waldlandschaften (Lychener Raum, Barnimer Raum, Teilbereiche der Schorfheide), wellige offene Ackerlandschaft (Barnimer Feldflur um Seefeld, Werneuchen) und industrie- und siedlungsgeprägte Landschaft (Raum um Eberswalde, Schwedt/Oder, Berliner Umland – Ahrensfelde, Bernau bei Berlin, Schönerlinde). Ihre Merkmale an Vielfalt, Naturnähe und Eigenart sind unterschiedlich ausgeprägt. Technische Vorprägungen durch Industrie- und Gewerbe, Verkehrsinfrastruktur, Hochspannungsleitungen, Windenergieanlagen und Antennenmasten sind besonders entlang der Autobahnen und Siedlungsbereiche der Städte zu verzeichnen. Überregional und regional bedeutsame Erholungsgebiete stellen u. a. das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, der Nationalpark Unteres Odertal, die Naturparke Barnim und Uckermärkische Seen dar. In ihren **naturbelassenen Bereichen** ohne bedeutsame technische Überprägungen sind sie hoch empfindlich gegenüber Umweltauswirkungen.

#### Entwicklungstendenzen

Infolge der raumordnerisch begrenzten Entwicklung hinsichtlich Siedlung und Verkehr besteht im ländlichen Raum eine geringe Gefährdung von unzerschnittenen Landschaftsräumen. Der Nationalpark Unteres Odertal, das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, die Naturparke Barnim und Uckermärkische Seen sowie eine Vielzahl von Landschaftsschutzgebieten und Waldflächen dienen unter anderem der Erholung und werden touristisch genutzt. Um negative Auswirkungen zu begrenzen, wird sanfter Tourismus in Verbindung mit aktivem Schutz wertvoller Kulturlandschaften angestrebt.

#### Hinweise auf vorhandene Umweltprobleme

Zu den Vorbelastungen zählen **technische Infrastrukturen**, die aufgrund ihrer Größe, Bauweise und/oder Erscheinung nicht dem natürlichen Landschaftsbild entsprechen und Eigenartverluste hervorrufen. Eine Konzentration von technischen Vorprägungen sind entlang der Bundesautobahnen A11 und A20 sowie in der Nähe der Städte u. a. Bernau bei Berlin, Eberswalde und Schwedt/Oder zu verzeichnen, sodass sich diese vorrangig außerhalb der Landschaftsräume mit hoher Naturnähe, wie den Niedermorrinnen und den Wald- und Seengebieten, befinden. Zu den technischen Infrastrukturen in Räumen mit hoher Naturnähe zählen Hochspannungsleitungen, Windenergieanlagen, Photovoltaikfreiflächen und Verkehrswege,

die die naturräumliche Eigenart der Landschaft beeinträchtigen und auch die Erlebniswirksamkeit und Erholungsfunktion der Landschaft herabsetzen. Ebenfalls nachteilig für das Landschaftsbild sind große Ackerschläge mit z. T. mehr als 50 ha sowie die zunehmenden Monokulturen für den Anbau nachwachsender Rohstoffe. Eine Veränderung der jetzigen Kulturlandschaft auch infolge erhöhter Temperaturen und Extremwetterereignissen ist nicht auszuschließen. Bereits im Gemeinsamen Raumordnungskonzept Energie und Klima für Berlin und Brandenburg (GRK) wurden Maßnahmen hinsichtlich einer Anpassung an klimatische Veränderungen entwickelt (Reusswig, et al., 2012).

### 3.1.7. Kulturgüter und sonstige Sachgüter

#### Zustandsbeschreibung

In der Planungsregion sind zahlreiche **Boden-, Bau- und Gartendenkmale** sowie **Denkmalbereiche** bekannt (BLDAM, 2023). Als Technikdenkmal gilt das Schiffshebewerk in Niederfinow von 1934. Zudem sind als Sachgüter die Wohnbauten, Sozial- und Kulturbauten, Gewerbe- und Industriebauten sowie die Infrastruktur vorhanden. In den Städten und Dörfern sind vielfältige Baudenkmale wie Kirchen, Gutshöfe und Herrenhäuser teilweise mit Parkanlagen sowie Wallanlagen zu verzeichnen. Historische Stadtkerne mit historischer Bausubstanz sind u. a. in den Städten Bernau bei Berlin, Prenzlau, Angermünde und Templin zu finden. Besonders **empfindlich** gegenüber Beeinträchtigungen durch Überbauung und Bodenabtrag sind **Bodendenkmale**. Bei **hoch aufragenden Baudenkmalen** (u. a. Kirchen, Schlösser, Türme) sowie **Gartendenkmalen** liegen mögliche Beeinträchtigungen vorwiegend in der Verstellung von Sichtachsen und in Proportionsverschiebungen.

#### Entwicklungstendenzen

Bezüglich des Schutzgutes liegen keine Entwicklungsprognosen vor. Eine Veränderung vorhandener Kultur- und Sachgüter infolge des Klimawandels und der damit einhergehenden erhöhten Temperaturen und Extremwetterereignissen, ist bei Bau- und Gartendenkmalen nicht auszuschließen (LR BB, 2017). Sinkende Wasserstände sowie steigende Erosionsgefahr können Auswirkungen auf Denkmale aller Arten haben.

#### Hinweise auf vorhandene Umweltprobleme

Schutzbedürftige Kulturgüter sind die Baudenkmalen (bzw. Denkmalbereiche mit einer örtlichen Konzentration mehrerer Baudenkmale), die das Landschafts- und Ortsbild über den Siedlungsbereich hinaus prägen. Die **landschaftsbildprägende Funktion** dieser Baudenkmale wie Kirchen, Schlösser und Türme wird teilweise von Hochbauten, Antennenmasten und Windenergieanlagen in den Sichtachsen von Aussichtspunkten zu diesen hochragenden Kulturgütern insbesondere in der uckermärkischen Landschaft mit hoher Sichttransparenz beeinträchtigt. Eine weitere Vorbelastung insbesondere von Baudenkmalen liegt in dem Eintrag von Luftschadstoffen, Feuchtigkeit und in der teilweise restaurierungsbedürftigen Bausubstanz. Infolge von Vernachlässigung, fehlender Pflege und Klimaveränderungen (hier vor allem anhaltende Trockenzeiten und Extremniederschläge) sind einige Gartendenkmale in der Region in einem schlechten Zustand und in ihrer Gesamterscheinung und künstlerischen Intention nicht mehr erleb- und erkennbar.

### 3.1.8. Wechselwirkung

Die Planungsregion weist eine **hohe biologische Vielfalt** sowie eine **hohe Leistungs- und Funktionsfähigkeit** des Naturhaushalts einschließlich einer guten Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter ebenso wie eine hohe Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie einen hohen Erholungswert von Natur und Landschaft auf.

Wechselwirkungen werden besonders am Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt deutlich. Spezielle abiotische Faktoren des Naturhaushaltes wie Bodenverhältnisse, Zustand von

Grund- und Oberflächenwasser, klimatische Verhältnisse (Niederschlag, Temperatur, Sonnenscheindauer) bedingen das Vorhandensein von darauf spezialisierten Pflanzen- und Tierarten, die in ihrer Gemeinschaft die biologische Vielfalt ergeben. Erhebliche **Veränderungen im Naturhaushalt** durch Abweichungen des Klimas, der Bodenverhältnisse (z. B. durch Nutzungsänderung und -intensivierung) und des Wasserhaushaltes haben direkte Auswirkungen auf die Biotop- und Artenstruktur. Es kann zum erheblichen Wandel innerhalb von stabilen Pflanzen- und Tiergesellschaften mit dem Rückgang und Verschwinden von insbesondere störungssensiblen Arten kommen und damit zur Verringerung der Artenvielfalt. Damit einhergehend verändern sich die Lebensgrundlagen des Menschen und Nutzungsmöglichkeiten von Natur und Landschaft.

In der Planungsregion sind zur **Erhaltung der Funktion** der komplexen Wirkungsgefüge der Schutzgüter eine Vielzahl von Schutzgebieten und schützenswerten Bereichen ausgewiesen mit speziell festgelegten Schutzzwecken und -zielen. Diese Gebiete sind gegenüber Planungen besonders empfindlich und es bedarf einer intensiven Prüfung, inwiefern Eingriffe in Natur und Landschaft die Schutzzwecke gefährden.

**Umweltauswirkungen** beziehen sich immer auf mehrere Bereiche der Schutzgüter. Die Umweltprobleme der Region sind schutzgüterübergreifend zu betrachten, da eine Ursache eine Folge von Wirkungen hervorruft. So sind Beeinträchtigungen von Boden, Fläche und Wasser immer im Zusammenhang mit dem Schutz des Menschen und seiner Gesundheit sowie der biologischen Vielfalt zu sehen. Durch Entwässerung, Schadstoffeinträge und Flächenverlust kommt es zu Funktionsverlusten des Naturhaushaltes, was erhebliche Folgen für die Lebensgrundlagen nach sich ziehen kann. Mit der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes können Funktionen des gesunden Wohnumfeldes und der naturgebundenen Erholungsnutzung verloren gehen.

### **3.2. Voraussichtliche Entwicklung der Region Uckermark-Barnim bei Nichtdurchführung des Plans (Prognose-Nullfall)**

Bei Nichtdurchführung des integrierten Regionalplans sind bezüglich der verschiedenen Planfestlegungen unterschiedliche Effekte zu erwarten. Für die Planfestlegungen, für die der integrierte Regionalplan konkrete Flächenplanungen vorsieht, sind z. T. nachfolgend erheblich negative Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter zu erwarten. Jedoch würde bei Nichtdurchführung des Regionalplans eine ungeordnete Flächeninanspruchnahme voraussichtlich ohne die positiven Auswirkungen der Flächenoptimierung und -bündelung des Plans mit deutlich vermehrten negativen Umweltauswirkungen erfolgen.

Für die Ausweisung **VB Gewerbe** werden freie Flächenpotenziale in bestehenden Gewerbegebieten oder an diese direkt angrenzende, verfügbare Flächen identifiziert. Somit können negativen Umweltauswirkungen entgegengewirkt werden und es wird dem Erhalt der Natur, Landschaft und der menschlichen Gesundheit Rechnung getragen.

Ein Verzicht auf die Planfestlegungen zu **VR und VB Rohstoffgewinnung** würde den gegenwärtigen Umweltzustand der Region nicht wesentlich verändern, da die Flächenausweisungen bestehende Lagerstätte widerspiegeln, vorwiegend auf Berechtigungen des Bergrechts (§§ 8, 9 BBergG) beruhen, überwiegend genehmigte Haupt- bzw. Rahmenbetriebspläne vorliegen und die Vorranggebiete größtenteils bestehende Abbaugebiete wiedergeben.

Eine Nichtausweisung der **Vorranggebiete Windenergienutzung** würde dazu führen, dass laut BauGB die Errichtung von WEA im Außenbereich prinzipiell überall möglich ist, da Windenergie nach § 35 BauGB im Außenbereich grundsätzlich privilegiert ist. Die Gesetzgebung schreibt vor, dass mindestens 1,8 % bzw. 2,2 % der Regionsfläche auszuweisen sind, wird dies zu den vorgegebenen Stichdaten (Ende 2027 bzw. 2032) nicht erreicht, so wäre die Errichtung von Windenergieanlagen baurechtlich im gesamten Außenbereich möglich. Ohne

Festlegung von Windenergiegebieten würde eine ungeordnete Errichtung von WEA in der Region erfolgen. Weiterhin hätte es zur Folge, dass die energiepolitischen Zielsetzungen in Zusammenhang mit den Klimaschutzziele der Europäischen Union, der Bundesrepublik Deutschland und des Landes Brandenburg im regionalen Maßstab für die Region Uckermark-Barnim möglicherweise nicht erreicht werden. Die aktualisierte Planung setzt die energiepolitischen Zielsetzungen und Flächenziele des Bundes und des Landes Brandenburg um und wirkt sich günstig auf die Entwicklung der Planungsregion aus, weil damit die raumbedeutsame Entwicklung von WEA auf konfliktarme, bereits genutzte Bereiche konzentriert werden kann. Darüber hinaus hat die Planung überregionale Bedeutung für den Erhalt von Natur und Landschaft sowie der menschlichen Gesundheit. Die Vorhaltung von Gebieten für die Nutzung erneuerbarer Energien ist ein unverzichtbarer Schritt zur Minderung des Ausstoßes klimawirksamer, versauernder und eutrophierender Gase sowie gesundheitsgefährdender Feinstäube insbesondere durch die Reduzierung der Nutzung fossiler Brennstoffe zur Energieerzeugung.

Ziel der Ausweisung der **VB Siedlung** ist es, geeignete Flächen, die im Falle einer Neuinanspruchnahme bevorzugt in Anspruch genommen werden sollen, aufzuzeigen. Es sollen bevorzugt Standorte im Rahmen der Innenentwicklung genutzt werden und der Freiraum bei Siedlungserweiterung nach Möglichkeit geschont werden. Durch die Planfestlegungen der Vorbehaltsgebiete kann der weiteren Zerschneidung der Freiräume entgegengewirkt werden und es wird dem Erhalt der Natur und Landschaft Rechnung getragen. Bei Nichtdurchführung des integrierten Regionalplans würde die Siedlungsentwicklung möglicherweise in anderen, konfliktträchtigeren Bereichen stattfinden und dort neue Flächen beanspruchen. Dadurch wären erheblich negative Umweltauswirkungen, insbesondere auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft/Klima, Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt durch ungesteuerte Versiegelung von Flächen, Zerschneidung und Degradierung von Biotopen und Habitaten, gegeben. Weiterhin wären auch erheblich negative Beeinträchtigungen aufgrund von Licht-, Schadstoff-, Lärm-, Schall- und Staubemissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte auf die Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit, Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt und teilweise auf Boden, Wasser und Klima/Luft zu erwarten.

Die Zielstellung der **Festlegungen zu VB Tourismus** sind, Tourismusschwerpunkträume der Region zu identifizieren, um diese durch gezielte Maßnahmen zu fördern und zu entwickeln sowie als Besonderheit der Region und Wirtschaftskraft speziell im ländlichen Raum herauszustellen. Bei Nichtdurchführung des integrierten Regionalplans sind grundsätzlich keine erheblich negativen, jedoch auch keine quantifizierbaren positiven Auswirkungen zu erwarten, da sich zum jetzigen Zeitpunkt keine konkreten, räumlich geordneten Entwicklungen entsprechend der Potenziale der Teilräume der Region Uckermark-Barnim ableiten lassen. Der LEP HR behandelt Tourismusaspekte in den Grundsätzen zu kulturlandschaftlichen Handlungsräumen (G 4.1) und Handlungskonzepten (G 4.2) sowie zu ländlichen Räumen (G 4.3) und zur Zusammenarbeit zwischen Berlin und dem Berliner Umland (G 9.2) nur indirekt. Prinzipiell ist davon auszugehen, dass eine räumlich differenzierte Planung, die sich an den vorhandenen Strukturen ausrichtet, die Entwicklung einer Region positiv steuert und sich damit auch positive Effekte für die Umwelt und die Schutzgüter einstellen.

Ziel des **VR Freiraumverbund** ist es, den Freiraum vor raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu schützen, um ein großräumig übergreifendes, ökologisch wirksames Freiraumverbundsystem zu schaffen und eine weitere Zerschneidung der Landschaft zu verhindern. Das VR Freiraumverbund stellt die regionalplanerische Konkretisierung des landesplanerischen Freiraumverbundes dar. Bei Nichtdurchführung des integrierten Regionalplanes bleibt nach wie vor der Freiraumverbund des LEP HR wirksam.

Ziel der Festlegungen im Bereich von **Verkehr und Mobilität** ist die Sicherung einer flächendeckenden Mobilität, regionaler Verkehrsanbindungen mit Weiterentwicklung des ÖPNV-Angebots und der Radverkehrsinfrastruktur, sowie der Optimierung der räumlichen Verknüpfung

der Verkehre um eine nutzer- und umweltfreundliche Mobilität zu gewährleisten. Die Festlegungen treffen keine Entscheidungen über die raumkonkrete Ausgestaltung der Maßnahmen, wie z. B. Trassenverläufe oder Verknüpfungspunkte. Daher sind bei Nichtdurchführung des integrierten Regionalplans keine erheblich negativen, jedoch auch keine quantifizierbaren positiven Auswirkungen zu erwarten. Die Ziele und Grundsätze des LEP HR zu Verkehrs- und Infrastrukturentwicklung geben zwar die Entwicklungsrichtungen für die Länder Brandenburg und Berlin vor, können aber als übergeordnete Planung in ihrer Maßstabsebene die Differenzierung der Potenziale der Region nicht abbilden. Prinzipiell ist davon auszugehen, dass eine räumlich differenzierte Planung, die sich an den vorhandenen Strukturen ausrichtet, die Entwicklung einer Region positiv steuert und sich damit auch positive Effekte für die Umwelt und die Schutzgüter einstellen.

Bei den **Kulturlandschaftlichen Handlungsräumen** handelt es sich um Grundsätze, die als übergeordnete Rahmenplanung zukünftiger raumordnerischer Entscheidungen zu verstehen sind. Bei Nichtdurchführung des integrierten Regionalplans sind grundsätzlich keine erheblich negativen, jedoch auch keine quantifizierbaren positiven Auswirkungen zu erwarten, da sich zum jetzigen Zeitpunkt keine konkreten, räumlich geordneten Entwicklungen entsprechend der Potenziale der Teilräume der Region Uckermark-Barnim ableiten lassen. Die Grundsätze des LEP HR zu Kulturlandschaften und kulturlandschaftlichen Handlungsräumen geben zwar die grundlegenden Entwicklungsrichtungen für die Länder Brandenburg und Berlin vor, können aber als übergeordnete Planung in ihrer Maßstabsebene die Differenzierung der Potenziale der Region und ihrer Teilräume nicht abbilden. Prinzipiell ist davon auszugehen, dass eine räumlich differenzierte Planung, die sich an den vorhandenen Strukturen ausrichtet, die Entwicklung einer Region positiv steuert und sich damit auch positive Effekte für die Umwelt und die Schutzgüter einstellen.

## 4. Umweltauswirkungen (positiv/negativ)

### 4.1. Umweltauswirkungen einzelner Planfestlegungen

#### 4.1.1. Planfestlegung Vorranggebiete Windenergienutzung (VR WEN)

##### 4.1.1.1. Beschreibung der Umweltauswirkungen

###### Mensch/menschliche Gesundheit

Mit den Planfestlegungen zu VR WEN und der damit nach sich ziehenden Errichtung sowie dem Betrieb von WEA werden insbesondere Schall- und Lichtimmissionen sowie Beeinträchtigungen durch Schattenwurf hervorgerufen.

**Schallbelastungen** sind abhängig von der baulichen, technischen und topografischen Ausführung der WEA sowie von Windstärke und -richtung. Die Belastungen können einerseits technisch minimiert werden, andererseits ist ein ausreichender Abstand zu Wohnbebauungen das entscheidende mindernde Kriterium. Entsprechend der TA Lärm und den „Anforderungen an die Geräuschimmissionsprognose und die Nachweismessung von Windkraftanlagen (WKA-Geräuschimmissionserlass) vom 16. Januar 2019“ des MLUL sind Immissionsrichtwerte und entsprechende Mindestentfernungen zu Siedlungsbereichen ermittelt worden. Der Luftschall unterhalb einer Frequenz von 20 Hertz wird als Infraschall bezeichnet. Der Mensch kann in diesen tiefen Bereichen Tonhöhen nicht mehr wahrnehmen. Es gibt natürliche Quellen des Infraschalls wie u. a. Meeresbrandung, starker böiger Wind oder Unwetter aber auch künstliche Quellen wie z. B. Lastkraftwagen, Flugzeuge, Kompressoren, Kühlschränke oder leistungsstarke Lautsprechersysteme in geschlossenen Räumen, die diesen Schall emittieren. Eine Experimentalstudie des UBA konnte bisher keinen Zusammenhang zwischen Infraschallgeräuschen um oder unter der Wahrnehmungsschwelle und akuten körperlichen Reaktionen feststellen, jedoch wurden die Infraschallgeräusche von den Probanden als Belästigung eingeschätzt (UBA, 2023b). Gesundheitliche Auswirkungen wurden bisher erst bei Überschreitung der Hör- und Wahrnehmbarkeitsschwelle nachgewiesen (LfU & LGL, 2014).

**Lichtimmissionen** gehen vorwiegend von blinkenden Signaleinrichtungen sowie von Sonnenstrahl-Reflexionen („Disco-Effekt“) auf den Rotorblättern aus. Lichtreflexe stellen derzeit aufgrund der technischen Weiterentwicklung (z. B. nichtreflektierende Beschichtung der Rotorblätter) kein Problempotenzial mehr dar. Während die Signaleinrichtungen für die notwendige Luftfahrtrechtliche Hinderniskennzeichnung am Tage kaum wahrnehmbar sind, können diese nachts als störend empfunden werden. Jedoch werden die Beeinträchtigungen durch eine synchronisierte und sichtweitenregulierte Befeuerung der Anlagen in einem Windpark deutlich reduziert. Möglichkeiten der Aktivierung einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung entsprechend der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrt-Hindernissen“ (AVV 2020) minimieren weiterhin die Beeinträchtigungen.

Zu Beeinträchtigungen durch **Schattenwurf** kommt es, wenn sich bei niedrigem Sonnenstand die entstehenden Schatten der Rotorblätter über Wohnbereiche bewegen. Die Intensität nimmt mit der Entfernung ab. Daher stellt der Schattenwurf aufgrund der derzeit baulichen Höhe der Anlagen und der Entfernung zu Siedlungsbereichen keinen erheblichen Konflikt mehr dar.

Zum Schutz des Menschen und der menschlichen Gesundheit aus Gründen des vorsorgenden Immissionsschutzes sind im Rahmen der Ausweisung von VR WEN Kriterien zu erweiterten Vorsorgeabständen zu Ortslagen bzw. Wohn- und Mischgebieten in rechtskräftigen B-Plänen, Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich eingestellt worden. Maßgebend dafür sind das Brandenburgische Windenergieanlagenabstandsgesetz (BbgWEAAbG), die Immissionsrichtwerte nach der „Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (TA Lärm)“ und die Richtwerte aus den „Hinweisen zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen (Windenergieanlagen- Schattenwurf-Hinweise)“ des Unterausschusses Lärm des Länderausschusses für Immissionsschutz

(LAI, 2020). Die erweiterten Vorsorgeabstände nehmen die politische Forderung in der Region nach besonderem Schutz der menschlichen Gesundheit auf.

Zur Sicherung von Reizarmut und Bewegungsfreiheit des Menschen sind erhebliche Beeinträchtigungen der zur **naturgebundenen Erholung** genutzten Landschaft insbesondere im siedlungsnahen Bereich durch visuelle Störungen, Schall- und Lichtimmissionen zu vermeiden. WEA haben wie auch u. a. Industrieanlagen, Sendemasten und Hochspannungsleitungen eine weitreichende visuelle Wirkung und sind Teil der modernen Kulturlandschaft. Im Nahbereich wirken WEA durch ihre vertikale Ausprägung stark überlegen und lassen die eigentliche visuelle flächenhafte Dominanz der Landschaft in den Hintergrund treten. Besonders die Anlagen ab 150 m Höhe haben in der Landschaft kein proportional vergleichbares Landschaftsobjekt und verlieren den Zusammenhang zur Landschaft (Schöbel, 2012). Durch Verschattung von vorhandenen Landschaftselementen und mit dem weiteren Abstand des Betrachters zu den Anlagen verändern sich die visuellen Wirkungen. Mit der steigenden Entfernung werden die WEA nicht mehr als dominante Einzelelemente, sondern als Gruppe wahrgenommen, die sich in die Landschaft einfügt. Im Fernbereich heben sie sich immer weniger vom Horizont ab und ihre Sichtbarkeit ist stark vom Standort und von den Wetter- und Lichtverhältnissen abhängig (ebd.). Die Nutzung der Landschaft ist auch mit Errichtung von Windenergieanlagen für den Menschen möglich, ohne dass eine Gefährdung hinsichtlich einer Schlag-, Scheuch- oder Barrierewirkung durch Rotorbewegungen zu erwarten wäre, da der Mensch im Gegensatz zu den luftraumnutzenden Tierarten seinen Aktionsradius in der Regel auf den Erdboden beschränkt. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Schlag-, Scheuch- oder Barrierewirkung im unmittelbaren Rotorbereich auf den Menschen sind daher irrelevant.

Zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen von **siedlungsnahen Räumen mit Erholungseignung** sind im Planungsverfahren regional bedeutsame Waldbereiche, hier speziell Erholungswald entsprechend der Waldfunktionenkartierung des Landesbetriebes Forst, als Potenzialflächenkriterium berücksichtigt. Auch werden zur Erhaltung von Landschaftsräumen mit hohem Erholungs- und Erlebnispotenzial bzw. -aufkommen Landschafts- und Großschutzgebiete der Region sowie die Vorbehaltsgebiete Tourismus als Potenzialflächenkriterium berücksichtigt. Hier werden die Wechselwirkungen u. a. mit dem Schutzgut Landschaft deutlich. Die prüfrelevanten Umweltaspekte zum Schutz der Erholungsräume werden unter dem Schutzgut Landschaft näher betrachtet.

Folgende prüfrelevante Umweltaspekte zur Erhaltung der Umweltziele für das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit und für die Planfestlegungen entscheidende Kriterien einschließlich Untersuchungsumfang unter Einbeziehung der aktuellen Daten zu Siedlungsflächen und Waldfunktionenkartierung (vgl. Kap. 1.3.5) wurden untersucht (vgl. Tabelle 13):

*Tabelle 13: Prüfrelevante Umweltaspekte, Kriterien und Untersuchungsumfang für das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit*

Prüfrelevanter Umweltaspekt	Kriterium der Ausweisung	Untersuchungsumfang
Regionale Umweltziele: Schutz des Menschen und seiner Gesundheit, von Wohnstandorten und des nahen Umfeldes (§§ 1, 3, 5, 22, 50, 66 BImSchG, VO zur Durchführung BImSchG, TA Luft, §§ 34, 35 BauGB)		
erweiterte Vorsorgeabstände zu Wohnnutzungen (Ortslagen und Wohn- und Mischgebiete in rechtskräftigen B-Plänen, Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich)	erweiterter Vorsorgeabstand zu Ortslagen sowie rechtskräftigen Bebauungsplänen mit der Ausweisung von Wohn- und Mischgebieten sowie Kur- und Klinikgebieten von 1.000 m	Einhaltung der erweiterten Vorsorgeabstände zu Wohnnutzungen (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Unterschreitung der erweiterten Vorsorgeabstände zu Wohnnutzungen),
	erweiterter Vorsorgeabstand zu Einzelgehöften und Splittersiedlungen im Außenbereich von 1.000 m, soweit noch keine genehmigten/ errichteten WEA innerhalb dieser Zone bestehen	

Prüfrelevanter Umweltaspekt	Kriterium der Ausweisung	Untersuchungsumfang
	erweiterter Vorsorgeabstand zu Einzelgehöften und Splittersiedlungen im Außenbereich von 800 m bei Bestands-WEA unterhalb von 1.000 m Abstand	Inanspruchnahme von Überschwemmungsgebieten und HQ100-Flächen (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Unvereinbarkeit mit den Schutzzwecken)
	gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete und/oder HQ100-Flächen außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten	
	Gestaltungsraum Siedlung gemäß LEP HR	
Regionale Umweltziele: Schutz der Erholungs- und Freizeitfunktion der Landschaft im besiedelten und siedlungsnahen Bereich (§ 1 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG, §§ 1, 50 BImSchG, §§ 34, 35 BauGB)		
Waldflächen mit regional bedeutsamen Erholungsfunktionen gemäß der Waldfunktionskartierung	Wälder mit regional bedeutsamen Erholungsfunktionen gemäß Waldfunktionskartierung	Überplanung von Erholungs-wald Stufe I gemäß WFK (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Funktionsverlust)

Zu den **positiven Auswirkungen** der Planfestlegungen zu VR WEN gehören die Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen und die daraus resultierende Abschwächung der Klimaveränderungen sowie die Konzentrationswirkung auf Gebiete mit Bestands-WEA. Bei der Ausweisung der Gebiete wurde eine Mindestgröße von 25 ha berücksichtigt, um die großräumige Streuung einzelner oder weniger WEA im Landschaftsraum zu vermeiden, was als positiv für das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit anzusehen ist. Weiterhin wurden eine Maximalgröße von 1.000 ha und ein Mindestabstand von 2,5 km zwischen Gebieten ohne WEA-Bestand festgelegt, um eine erhebliche Konzentration um Ortslagen zu verringern. Durch die Festlegung von Vorranggebieten werden sensible oder konfliktreiche Bereiche vorab ausgeschlossen und vor Überprägung geschützt. Im Gegenzug wurden Standorte, welche aufgrund ihrer Ausgangssituation und WEA-Bestand vorbelastet sind, bevorzugt.

*Tabelle 14: Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit durch VR WEN*

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele: Schutz des Menschen und seiner Gesundheit, von Wohnstandorten und des nahen Umfeldes (§§ 1, 3, 5, 22, 50, 66 BImSchG, VO zur Durchführung BImSchG, TA Luft, §§ 34, 35 BauGB)	
alle VR WEN	erweiterte Vorsorgeabstände zu Wohnnutzungen nicht betroffen
Regionale Umweltziele: Schutz der Erholungs- und Freizeitfunktion der Landschaft im besiedelten und siedlungsnahen Bereich (§ 1 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG, §§ 1, 50 BImSchG, §§ 34, 35 BauGB)	
VR WEN Grüntal VR WEN Lichterfelde VR WEN Wandlitz	voraussichtlich keine erhebliche Umweltauswirkung, da geringe Flächeninanspruchnahme eines größeren Waldkomplexes, im Rahmen nachfolgender Genehmigungsverfahren kann durch Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen die Waldfunktion erhalten und entwickelt werden

**Für das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit sind durch die 49 Planfestlegungen zu VR WEN voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.**

## Tiere/Pflanzen/Biologische Vielfalt

Entsprechend dem BNatSchG ist der **Schutz von Natur und Landschaft** in seiner biologischen Vielfalt, in der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie seiner Regenerationsfähigkeit, in der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, in der Erhaltung von Lebensstätten und Lebensgemeinschaften wild lebender Tier- und Pflanzenarten, in der Erhaltung großflächiger Landschaftsräume und Biotopverbundstrukturen ein übergeordnetes Umweltziel.

Mit den Planfestlegungen und der damit nach sich ziehenden Errichtung sowie dem Betrieb von WEA können **voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen** auf die Schutzzwecke naturschutzrechtlich gesicherter Schutzgebiete durch Entwertung oder Entzug von Lebensräumen, Scheuch- oder Schlagwirkung, visuelle Beeinträchtigungen sowie Barrierewirkungen eintreten. Die Betrachtung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf Natura 2000-Gebiete (FFH- und SPA-Gebiete) erfolgt auf Grund der unterschiedlichen Rechtswirkung in einem gesonderten Kapitel (vgl. Kap. 11).

Standorte von WEA in **Waldbereichen** haben einen Verlust an Waldlebensraum, eine Zerschneidung von Waldverbundflächen und eine Veränderung der Waldstruktur zur Folge. Hinsichtlich der waldbunden Tierarten sind besonders durch WEA gefährdete Fledermäuse wie der Große und Kleine Abendsegler sowie bestimmte Vogelarten betroffen (s. u.). Besonders schutzbedürftige Waldbiotope sind naturnahe, strukturierte Laub- und Mischwälder sowie Altholzbestände. Intensiv genutzte, strukturschwache Forste vorwiegend einheitlicher Altersklassen mit einen bis wenigen Gehölzarten und geschädigte Waldbestände gelten als relativ konfliktarme Gebiete (BfN, 2011). Auf trockenen Kiefernstandorten besteht gerade in Brandenburg in Trockenperioden eine erhöhte Waldbrandgefahr. In Hinblick auf den Waldbrandschutz ist im Rahmen der künftigen Genehmigungsverfahren durch entsprechende Sicherheitsauflagen sicherzustellen, dass die Brandgefahr einer WEA minimiert wird, der vorsorgende Brandschutz sowie im Falle eines Waldbrandes die Löscharbeiten nicht behindert werden (LR BB, 2012).

Für die Planfestlegung von VR WEN sind Umweltauswirkungen insbesondere auf die **bedrohten, kollisionsgefährdeten und störungssensiblen Vogelarten** zu ermitteln. Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen können durch Vergrämung, Barriereeffekte, Habitatsverlust und Kollisionsgefahr eintreten.

Bei störungsempfindlichen Arten kann es durch das Meiden der WEA aufgrund der Rotorgerauslässe und Bewegungen zu Verlusten von Habitat- und Nahrungsflächen kommen. Dies ist besonders bei Schwarzstorch, Rohr- und Zwergdommel, Ziegenmelker, Wiesenbrütern sowie Zugvögeln der Fall, wobei sich die Arten mit dauerhafter Anwesenheit im gleichen Lebensraum auf die Störquellen einstellen und somit gewöhnen können. Durch **akustische Störungen** sind u. a. besonders Uhu, Wachtelkönig, Rohr- und Zwergdommel betroffen (Dürr & Langgemach, 2023). Minder störungsempfindliche Arten wie Rotmilan stellen sich auf die Hindernisse ein und zeigen kaum Veränderungen in der Nutzung des Lebensraumes. Bei denjenigen Arten dieser Gruppe, deren Flugbewegungen auch im Rotorbereich stattfinden, sind die meisten Kollisionsopfer zu verzeichnen, sie sind daher als besonders schlaggefährdet einzustufen (ebenda).

Bepflanzungen und sich ausbildende Ruderalfluren im Bereich des Mastfußes, auf der Kranaufstellfläche und an den Wegrändern erhöhen das **Nahrungs- und Brutplatzangebot für Kleinvögel**. Diese werden durch die direkten Wirkungen von WEA kaum beeinträchtigt, da ihre Flughöhe unterhalb der Rotorblätter liegt. Für Kleinvögel stellt der mögliche Verlust von Gehölzstrukturen eine größere Beeinträchtigung dar, als die WEA selbst. Für Singvögel sind kaum erhebliche Auswirkungen gegenüber WEA zu erwarten (Hötker, Thomsen, & Köster, 2004), (Hötker, 2006).

Während die im direkten Umfeld der WEA brütenden Vögel nicht oder kaum vom Vogelschlag betroffen sind, besteht für bestimmte Greifvogelarten (u. a. Seeadler, Rotmilan) ein **erhöhtes Kollisionsrisiko**, da sie das Anlagenumfeld auch als Teillebensraum nutzen und zwischen den Anlagen eines Windparks jagen (Dürr & Langgemach, 2023). Erhebliche Umweltauswirkungen durch Kollisionen sind insbesondere bei Vogelarten mit großem Aktionsradius, wie z. Bsp. See- und Schreiadler, kaum vollständig auszuschließen. Der Rotmilan sowie auch der Wespenbussard sind für ihre Wechselhorste bekannt, was die konkrete Verortung einzelner Brutplätze erschwert. Für diese Brutplätze ist ebenso wie für die im Rahmen des Genehmigungsverfahrens erstmals erfassten Brutplätze durch angemessene Vermeidungs- und Minderungs- und Schutzmaßnahmen im nachfolgenden Genehmigungsverfahren sicherzustellen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG durch die Errichtung der WEA berührt werden.

Ziehende Vogelarten können durch WEA in ihren Rastgebieten oder Zugkorridoren gestört und/oder durch Kollisionsgefahr erheblich beeinträchtigt werden. Jedoch scheinen **Zugvogelarten** wie u. a. nordische Gänse und Kraniche infolge des artspezifischen Meideverhaltens die Anlagen in gesicherten Abständen zu umfliegen bzw. bei weiteren Flugstrecken aufgrund der größeren Flughöhe zu überfliegen. Dies ändert sich jedoch bei schlechter Sicht durch z. B. Nebel oder Dunkelheit. Die Zugvögel reduzieren dann ihre Flughöhe und demzufolge steigt das Kollisionsrisiko. Bei dunstiger Wetterlage und fehlender Weitsicht ist es besonders für größere Zugvögel, die in Höhe der Rotorblätter fliegen, aufgrund ihres relativ hohen Körpergewichts problematisch, schnell genug zu reagieren und den Anlagen auszuweichen. Trotz der steigenden Anzahl der Windenergieanlagen sind bislang nur wenige Kollisionsopfer ziehender Vogelarten bekannt (Dürr, 2023), so dass die unmittelbare Schlaggefährdung als gering gewertet werden kann. Anlagen- und betriebsbedingt können ebenso wie bei bestimmten Brutvogelarten Beeinträchtigungen von Rastvogelpopulationen aufgrund von Meideverhalten zu WEA entstehen. Die langfristige Eignung der Rastplätze ist neben dem Fehlen von Störungen, die z. B. durch WEA entstehen können, auch durch die landwirtschaftliche Nutzung und somit das Angebot sowie die Erreichbarkeit der Nahrungsflächen im Umfeld des Rastplatzes bedingt. Um essentielle Nahrungsflächen, die in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang zu SPA-Gebieten mit den Erhaltungszielarten von Zugvögeln liegen, von Bebauung durch WEA freizuhalten, wurden in Abstimmung mit dem LfU bestimmte VR WEN, wie z. B. Hohengüstow und Bandelow, entsprechend abgegrenzt.

**Fledermauspopulationen** können ebenfalls durch WEA erheblich beeinträchtigt werden. Gefährdungen können sowohl betriebsbedingt durch direkte Kollisionen und Verletzungen aufgrund der Rotorbewegungen der Anlagen entstehen, jedoch auch anlagenbedingt, indem es z. B. aufgrund des ausgeprägten Erkundungsverhaltens der Tiere zu Verlusten einzelner Individuen kommt, die die Gondel von WEA als potenzielles Quartier erkunden und den Ausgang anschließend nicht wiederfinden. Die Gefährdung von Fledermäusen durch WEA ist artspezifisch und im Jahreslauf unterschiedlich. Besonders hohes Gefährdungspotenzial besteht in Bereichen, die regelmäßig von einer Vielzahl von Tieren aufgesucht werden (z. B. Quartiere, Jagdgebiete, regelmäßig genutzte Flugkorridore) und das besonders für diejenigen Arten, die größere Flughöhen erreichen und somit in die Verwirbelungszone der Rotoren von WEA geraten können.

Tierarten, die nicht spezifisch durch das BNatSchG bzw. den Anwendungserlass Bbg behandelt werden, werden auf Ebene der Regionalplanung nicht gesondert betrachtet, sondern vielmehr durch die **Freihaltung hochwertiger Lebensräume** geschützt (s. u.). Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf außerhalb dieser Gebiete vorkommende Tiere sind durch die Planfestlegungen zu den VR WEN auf Grund der relativ geringen Flächeninanspruchnahme, besonderen Standortvoraussetzungen und möglichen Standortoptimierung im Rahmen des künftigen Genehmigungsverfahrens nicht zu erwarten.

Zum **Erhalt der biologischen Vielfalt** werden der Nationalpark Unteres Odertal, Naturschutzgebiete, SPA-Gebiete, Schutzzonen I und II des Biosphärenreservats, geschützte Biotope, geschützte Landschaftsbestandteile, Gewässer > 5 ha, das VR Freiraumverbund und Waldflächen nach § 12 LWaldG als Negativkriterien beachtet (das entspricht mehr als die Hälfte der Regionsfläche). FFH-Gebiete, Naturparke, Landschaftsschutzgebiete, regional bedeutsame Waldbereiche entsprechend der Waldfunktionenkartierung des Landesbetriebes Forst sowie artenschutzrechtliche Belange werden als Kriterium für die Bewertung von Potenzialflächen für Planfestlegungen zu VR WEN berücksichtigt. Für den Nationalpark Unteres Odertal liegt mit der Bekanntmachung im Amtsblatt für Brandenburg ein seit dem 19. August 2014 in Kraft getretener Nationalparkplan vor, der den Ausbau der Windenergienutzung auch außerhalb der Grenzen des Nationalparks ausschließt, wenn es durch die Planfestlegungen nachweislich zu erheblichen Störungen oder anderweitigen Beeinträchtigungen kommt (Nationalpark Unteres Odertal, 2014). Dieser Schutzaspekt wird bei der Festlegung von VR WEN durch die Prüfbereiche zu Vorkommen kollisionsgefährdeter und störungssensibler Vogelarten berücksichtigt.

In einem Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des BfN wurden 2012 Hotspots der Artenvielfalt innerhalb Deutschlands ermittelt (BfN, 2023a). Für die Region Uckermark-Barnim liegen die Bereiche vorrangig im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin und im Naturpark Uckermärkische Seen. Die Bereiche in den Schutzgebieten sind von VR WEN freigehalten worden.

Zum Schutz von **bedrohten, kollisionsgefährdeten und störungssensiblen Vogelarten** und deren Hauptlebensräumen sind gemäß BNatSchG § 45 b Anlage 1 und Erlass zur Anwendung der §§ 45b bis 45d BNatSchG einschließlich Empfehlungen an die Regionalplanung des MLUK entsprechende Arten zu berücksichtigen. Das betrifft für die Region Uckermark-Barnim folgende Vogelarten mit ihren Nah- und Prüfbereichen (vgl. Tabelle 15):

Tabelle 15: Prüfung kollisions- und störungssensibler Vogelarten

kollisionsgefährdete Vogelarten nach BNatSchG § 45 b Anlage 1 („Bundesarten“)	Nahbereich [m]	Zentraler Prüfbereich [m]	störungssensible Vogelarten nach Erlass Bbg („Landesarten“)	Zentraler Prüfbereich [m]
<b>Schreiadler</b>	1500	3.000	<b>Schwarzstorch</b>	1.000
<b>Seeadler</b>	500	2.000	<b>Rohrdommel</b>	500
<b>Fischadler</b>	500	1.000	<b>Zwergdommel</b>	500
<b>Rohrweihe</b>	400	500	<b>Wiesenbrüter</b>	Gebietskulisse
<b>Wiesenweihe</b>	400	500	<b>Zug- und Rastvögel (nordische Gänse, Kraniche, Sing- und Zwergschwäne)</b>	Gebietskulissen
<b>Baumfalke</b>	350	450		
<b>Wanderfalke</b>	500	1.000		
<b>Rotmilan</b>	500	1.200		
<b>Schwarzmilan</b>	500	1.000		
<b>Wespenbussard</b>	500	1.000		
<b>Weißstorch</b>	500	1.000		
<b>Uhu</b>	500	1.000		

Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen können durch Vergrämung, Barriereeffekte, Habitatsverlust und Kollisionsgefahr eintreten. Daher wird für die fachliche Beurteilung, „ob nach § 44 Absatz 5 Satz 2 Nummer 1 das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare kollisionsgefährdeter Brutvogelarten im Umfeld ihrer Brutplätze durch den Betrieb von Windenergieanlagen signifikant erhöht ist“, im § 45 b BNatSchG für die kollisionsgefährdeten Vogelarten festgelegt, dass im Nahbereich das Tötungs- und Verletzungsrisiko signifikant erhöht ist. Im

zentralen Prüfbereich wird ebenfalls von der Regelvermutung ausgegangen, jedoch kann diese durch Habitatpotenzial- oder Raumnutzungsanalysen widerlegt werden bzw. kann durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen (§ 45 b Anlage 1, Abschnitt 2 BNatSchG) das Risiko hinreichend gemindert werden.

Empfehlungen des MLUK im Rahmen der regionalplanerischen Ausweisung von VR WEN gehen dahin, den Nahbereich kollisionsgefährdeter Vogelarten von Neufestlegungen auszuschließen und nur in Ausnahmefällen den zentralen Prüfbereich kollisionsgefährdeter und störungssensibler Arten zu überplanen. Dabei muss auf der Ebene der SUP eine maßstabsangemessene artspezifische Auseinandersetzung mit dem Artenschutz erfolgen. Für bereits mit WEA bebaute Gebiete bzw. in denen WEA bereits genehmigt wurden gilt diese Empfehlung nicht. Hier sollte in enger Abstimmung mit dem LfU eine Konfliktbewertung erfolgen. Ziel dabei ist es, Flächen mit bestehenden WEA möglichst vollständig in die Kulisse der VR WEN zu integrieren.

Zum Vorkommen von **kollisionsgefährdeten und störungssensiblen Vogelarten** stehen der Regionalen Planungsgemeinschaft die Daten der staatlichen Vogelschutzwerke zur Verfügung (LfU, 2023). Diesen wurden die entsprechenden Nah- und zentralen Prüfbereiche zugeordnet. Für die **geschützten Fledermausarten** wurden Daten der Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise Uckermark und Barnim zu Quartieren und Wochenstuben verwendet. Potenzielle Jagdhabitats liegen insbesondere im Bereich von Wäldern mit Quartierpotenzial, von Gewässern und Altholzbeständen sowie entlang von Gehölzstrukturen. Diese Bereiche werden in der Umweltprüfung bewertet.

Die Genehmigungspraxis der letzten Jahre hat gezeigt, dass die artenschutzrechtlichen Konflikte bezüglich der Fledermausvorkommen durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen, wie u. a. geregelte Abschaltzeiten, ortskonkret erheblich vermindert werden können. Die Empfehlung des MLUK für die Ausweisung von VR WEN besagt daher, dass Fledermäuse auf der Ebene der Regionalplanung nicht berücksichtigt werden müssen, da die artenschutzrechtlichen Anforderungen im Rahmen der Genehmigungsverfahren bewältigt werden können.

Die Abgrenzung der VR WEN unter **Berücksichtigung der Nah- und zentralen Prüfbereiche** zu Brut-, Rast- und Schlafplätzen von kollisionsgefährdeten und störungssensiblen Vogelarten erfolgte im Planungsprozess in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden (MLUK, LfU). Weiterhin wurden zum Schutz ökologisch bedeutsamer Lebensräume und Lebensgemeinschaften stehende **Gewässer** (> 5 ha) als Negativkriterium ausgewiesen, um insbesondere die Uferbereiche als wertvolle Lebensräume und Bereiche mit hoher Artenvielfalt vor Beeinträchtigungen zu sichern.

Zum Erhalt des Biotopverbundsystems und zum Schutz von hochwertigen Freiräumen mit bedeutsamen Funktionen hinsichtlich Natur-, Ressourcen- und Landschaftsschutz wurde der **Freiraumverbund** als Zielstellung (Z 6.2) des 2019 aufgestellten LEP H-R abgegrenzt, regionalplanerisch konkretisiert und bei der Planung als Negativkriterium eingestellt.

Folgende prüfrelevante Umweltaspekte zur Erhaltung der Umweltziele für das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt und für die Planfestlegungen entscheidende Kriterien einschließlich Untersuchungsumfang, unter Einbeziehung der aktuellen Daten zu Schutzgebieten, VR Freiraumverbund, Biotopkartierungen, Gewässer und zu aktualisierten bekannten Vogel- und Fledermausvorkommen sowie der Waldfunktionenkartierung Bbg (vgl. Kap. 1.3.5), wurden untersucht (vgl. Tabelle 16):

**Tabelle 16: Prüfrelevante Umweltaspekte, Kriterien und Untersuchungsumfang für das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt**

<b>Prüfrelevanter Umweltaspekt</b>	<b>Kriterium der Ausweisung</b>	<b>Untersuchungsumfang</b>
Regionale Umweltziele:		
Erhalt / Entwicklung der biologischen Vielfalt (§ 1 Abs. 2 BNatSchG, Biodiversitätsstrategie der EU bis 2020, FFH-RL, VS-RL, LRP)		
Gebietsabgrenzung Nationalpark	Nationalpark "Unteres Odertal"	Ausschluss der Schutzgebietsflächen (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Flächeninanspruchnahme)
Gebietsabgrenzung Naturschutzgebiete	Naturschutzgebiete	Ausschluss der Schutzgebietsflächen; Auswirkungen von außen auf das Schutzgebiet unter Beachtung der Schutzzwecke (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Flächeninanspruchnahme bzw. Unvereinbarkeit mit den Schutzzwecken)
Geschützte Waldgebiete nach § 12 LWaldG	Geschützte Waldgebiete nach § 12 LWaldG	Ausschluss der geschützten Waldflächen (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Flächeninanspruchnahme)
Gebietsabgrenzung Biosphärenreservat	Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (Zone I und II) ,	Inanspruchnahme von Schutzgebietsteilflächen (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Unvereinbarkeit mit den Schutzzwecken)
Gebietsabgrenzung Naturparke	Naturparke	Inanspruchnahme von Teilflächen (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Unvereinbarkeit mit den Entwicklungszielen)
Geschützte Landschaftsbestandteile	Geschützte Landschaftsbestandteile	Überplanung von Flächen (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Zerstörung)
geschützte Biotope > 5 ha (§ 30 BNatSchG, § 18 BbgNatSchAG)	gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG, § 18 BbgNatSchAG)	Überplanung von Flächen (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Zerstörung)
Waldflächen mit regional bedeutsamen Funktionen gemäß WFK	Wälder mit regional bedeutsamen Schutz- und Erholungsfunktionen gemäß Waldfunktionskartierung	Überplanung von Waldflächen gemäß Waldfunktionskartierung (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Funktionsverlust der Waldfläche)
Gebietsabgrenzung FFH-Gebiete	FFH-Gebiete	Inanspruchnahme von Schutzgebietsteilflächen (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Unvereinbarkeit mit den Schutzzwecken)
Gebietsabgrenzung Europäische Vogelschutzgebiete	Europäische Vogelschutzgebiete	Inanspruchnahme von Schutzgebietsteilflächen (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Unvereinbarkeit mit den Schutzzwecken)
Regionale Umweltziele:		
Schutz ökologisch bedeutsamer Lebensräume und Lebensgemeinschaften (§ 1 Abs. 2 BNatSchG, §§ 18, 19 BbgNatSchAG, FFH-RL, VS-RL, BArtSchV, LEP HR, LRP)		
Standgewässer	Stehende Gewässer > 5 ha	Ausschluss von Gewässerflächen (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Flächeninanspruchnahme)
gefährdete Fledermausarten mit hohem Kollisionsrisiko (FFH-RL Anhang IV)	Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit besonderer Bedeutung für Fledermausvorkommen	Überplanung von potenziellen Lebensräumen (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Funktionsverlust der Lebensräume unter Berücksichtigung der Abstimmungen mit den Fachbehörden)
Nah- und zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter und störungssensibler Vogelarten (BNatSchG, Erlass Bbg)	artenschutzrechtliche Belange gemäß § 45b BNatSchG und Anlage 1 zu § 45b Absatz 1 bis 5 Landesvorgaben zur Anwendung der §§ 45b bis 45d BNatSchG sowie zu artenschutzrechtlichen Verboten	Überplanung von Nah- und zentralen Prüfbereichen (BNatSchG, Erlass Bbg) (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Funktionsverlust der Lebensräume unter Berücksichtigung der Abstimmungen mit den Fachbehörden sowie vorhandener Gutachten und Vorbelastung durch WEA)

Prüfrelevanter Umweltaspekt	Kriterium der Ausweisung	Untersuchungsumfang
Regionale Umweltziele: Erhalt / Entwicklung eines Biotopverbundsystems (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LEP HR, LRP)		
VR Freiraumverbund	regionalplanerisch konkretisierter Freiraumverbund (Anpassung an Ziel 6.2 LEP HR)	Ausschluss des VR Freiraumverbund (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Flächeninanspruchnahme)

Die 49 Planfestlegungen zu VR WEN befinden sich außerhalb der Gebietsabgrenzung des **Nationalparks Unteres Odertal** sowie von **NSG**. Damit sind erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzzwecke vermieden worden. Die Planfestlegung VR WEN Prenden liegt im umliegenden Außenbereich des NSG Finowtal-Pregnitzfließ mit dem Schutzgut u. a. der Wasserfledermaus. Die Wasserfledermaus ist keine durch Kollisionen mit WEA stark gefährdete Art und demzufolge als Schutzgut durch die Planfestlegung nicht erheblich gefährdet. Die Schutzzwecke des NSG Finowtal-Pregnitzfließ werden von außen nicht erheblich beeinträchtigt.

Das VR WEN Lichterfelde liegt mit Teilflächen im Randbereich des **Biosphärenreservats Schorfheide-Chorin (Zonen IV/III) und LSG Schorfheide-Chorin**. VR WEN Groß Schönebeck grenzt an das BR an.

Die Planfestlegungen VR WEN Grüntal, Prenden und Wandlitz befinden sich im **Naturpark Barnim**. Das VR WEN Grüntal befindet sich dazu im Randbereich des **LSG Barnimer Heide**. Die VR überlagern Bereiche mit technischen Vorprägungen und weniger hoher Naturlandschaft. Es sind voraussichtlich **keine erheblichen Umweltauswirkungen** zu prognostizieren, da die Entwicklungsziele (hier u. a. Erhaltung und Entwicklung der Arten- und Biotopvielfalt) nicht erheblich beeinträchtigt werden.

**Geschützte Landschaftsbestandteile** sowie **Waldflächen nach § 12 LWaldG** (Schutz- und Erholungswald) sind von Planfestlegungen **nicht betroffen**.

**Waldflächen mit regional bedeutsamen Schutz- und Erholungsfunktionen** gemäß Waldfunktionenkartierung werden in Teilen von den Planfestlegungen VR WEN Grüntal, VR WEN Lichterfelde, VR WEN Prenden, VR WEN Trampe und VR WEN Wandlitz überlagert. Es sind voraussichtlich **keine erheblichen Umweltauswirkungen** zu erwarten, da geringe Flächeninanspruchnahmen größerer Waldkomplexe erfolgen und durch geeignete Standortwahl, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen im nachfolgenden Genehmigungsverfahren die Funktionsfähigkeit der Waldgebiete erhalten und entwickelt werden kann.

Die 49 VR WEN weisen ein **Jagdgebietspotenzial für gefährdete Fledermausarten mit hohem Kollisionsrisiko (FFH-RL-Anhang IV)** durch insbesondere Kleingewässer, Fließgewässer, Altholzbestände, Gehölzstrukturen und Waldränder auf. Quartierspotenziale bestehen in VR WEN mit Überplanung von Waldbereichen. Das Konfliktpotenzial ist räumlich und zeitlich eingrenzbar und durch Vermeidungsmaßnahmen im nachfolgenden Genehmigungsverfahren deutlich vermindert. Voraussichtlich **erhebliche Umweltauswirkungen** durch die Planfestlegungen sind dementsprechend **nicht zu erwarten**.

13 VR WEN überlagern **Nah- bzw. zentrale Prüfbereiche der kollisionsgefährdeten Vogelarten** Wespenbussard, Baumfalke, Fischadler, Rotmilan, Rohrweihe, Schwarzmilan, Seeadler, Schreiadler(-Brutwald) sowie der störungssensiblen Arten Rohr- und Zwergdommel. Die Überplanung von Nahbereichen resultiert aus der Tatsache, dass in diesen Bereichen bereits WEA errichtet wurden und teilweise die Arten sich nach Errichtung der Anlagen angesiedelt haben. In Abstimmung mit den Fachbehörden liegen voraussichtlich keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen vor, da größtenteils eine Vorbelastung durch WEA besteht und eine artenschutzrechtliche Beurteilung bereits im Genehmigungsverfahren erfolgte. Bei Inan-

spruchnahme von zentralen Prüfbereichen ohne Vorbelastung durch bestehende WEA können im Rahmen der Genehmigungsverfahren fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen (§ 45b Anl. 1, Abschn. 2 BNatSchG) eingestellt werden, um die signifikante Risikoerhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos hinreichend zu mindern. Eine Abstimmung darüber erfolgte ebenfalls mit den Fachbehörden.

**Standgewässer** sowie das **VR Freiraumverbund** sind durch die 49 Planfestlegungen zu VR WEN **nicht betroffen**. Damit sind erhebliche Umweltauswirkungen vermieden worden.

**Für das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt sind voraussichtlich durch 49 Planfestlegungen zu VR WEN keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.**

Die folgende Tabelle zeigt die Umweltauswirkungen sowie die Bewertung auf das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt (vgl. Tabelle 17):

*Tabelle 17: Umweltauswirkungen und Bewertung auf das Schutzgut Tiere/Pflanzen/ biologische Vielfalt durch Planfestlegungen VR WEN*

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele: Erhalt / Entwicklung der biologischen Vielfalt (§ 1 Abs. 2 BNatSchG, Biodiversitätsstrategie der EU bis 2020, FFH-RL, VS-RL, LRP)	
alle VR WEN	Nationalpark "Unteres Odertal" nicht betroffen Naturschutzgebiete nicht betroffen
VR WEN Lichterfelde	BR Schorfheide-Chorin (Zone III)
VR WEN Prenden VR WEN Grüntal VR WEN Wandlitz	innerhalb des Naturparks Barnim, voraussichtlich keine erhebliche Umweltauswirkung, durch technische Vorprägungen und weniger hoher Naturlandschaft geprägt; die Entwicklungsziele (u. a. Erhaltung und Entwicklung der Arten- und Biotopvielfalt) werden nicht erheblich beeinträchtigt
alle VR WEN	Geschützte Landschaftsbestandteile nicht betroffen
alle VR WEN	Geschützte Waldgebiete nach § 12 LWaldG nicht betroffen
VR WEN Grüntal VR WEN Lichterfelde VR WEN Prenden VR WEN Trampe VR WEN Wandlitz	voraussichtlich keine erhebliche Umweltauswirkung auf regional bedeutsame Wälder, da geringe Flächeninanspruchnahme und durch geeignete Standortwahl sowie Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen im nachfolgenden Genehmigungsverfahren Funktionsfähigkeit erhalten und entwickelt werden kann
Regionale Umweltziele: Schutz ökologisch bedeutsamer Lebensräume und Lebensgemeinschaften (§ 1 Abs. 2 BNatSchG, §§ 18, 19 BbgNatSchAG, FFH-RL, VS-RL, BArtSchV, LEP HR, LRP)	
alle VR WEN	Stehende Gewässer > 5 ha nicht betroffen
alle VR WEN	voraussichtlich keine erhebliche Umweltauswirkung auf gefährdete Fledermausarten mit hohem Kollisionsrisiko (FFH-RL Anhang IV), da Konfliktpotenzial räumlich und zeitlich eingrenzbare; durch Vermeidungsmaßnahmen im nachfolgenden Genehmigungsverfahren ist Konflikt deutlich vermindert; in VR WEN mit WEA-Bestand erfolgte bereits eine Prüfung im Genehmigungsverfahren
VR WEN Bietikow VR WEN Crussow VR WEN Grünow-Ludwigsburg VR WEN Hetzdorf VR WEN Mürow VR WEN Neuenfeld VR WEN Pinnow-Hohenlandin VR WEN Schenkenberg VR WEN Schmölln VR WEN Schönfeld (UM) VR WEN Wallmow VR WEN Blumberg VR WEN Grüntal	voraussichtlich keine erhebliche Umweltauswirkung auf kollisionsgefährdete und störungssensible Vogelarten, da betroffene Nah- und zentrale Prüfbereiche durch bestehende WEA vorbelastet sind (Prüfung erfolgte bereits im Genehmigungsverfahren), bzw. bei Betroffenheit von zentralen Prüfbereichen ohne Vorbelastung durch bestehende WEA im Rahmen der Genehmigungsverfahren geeignete Schutzmaßnahmen (§ 45b Anl. 1, Abschn. 2 BNatSchG) eingestellt werden können, um die signifikante Risikoerhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos hinreichend zu mindern; Abgrenzungen erfolgten in Abstimmung mit Fachbehörden aufgrund Beurteilung, dass voraussichtlich keine artenschutzrechtlichen Belange entgegenstehen, ggf. wirksame Schutzmaßnahmen eingestellt werden können und die überwiegende Fläche der betroffenen Nah- und zentralen Prüfbereiche bereits mit WEA bebaut ist
Regionale Umweltziele: Erhalt / Entwicklung eines Biotopverbundsystems (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LEP HR, LRP)	
alle VR WEN	VR Freiraumverbund nicht betroffen

## Landschaft

Die Erhaltung und Entwicklung der **Vielfalt, Eigenart und Schönheit** sowie des **Erholungswertes** von Natur und Landschaft sind erklärte Umweltziele des BNatSchG bzw. des BbgNatSchAG. Dabei steht der Schutz von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern im Vordergrund. Unzerschnittene Landschaftsräume sollen erhalten bleiben und Landschaften, die sich besonders für die naturbezogene Erholung eignen, vor Beeinträchtigungen geschützt werden. Entsprechend § 1 Abs. 5 BNatSchG sind Vorhaben so zu planen und zu bündeln, dass Zerschneidungen und Flächenverbrauch vermieden bzw. so gering wie möglich gehalten werden.

WEA haben wie u. a. Industrieanlagen, Sendemasten und Hochspannungsleitungen eine weitreichende **visuelle Wirkung** und sind derzeit Bestandteil der heutigen modernen Kulturlandschaft (vgl. auch Abschnitt Mensch/menschliche Gesundheit). Mit ihrer vertikalen Dominanz prägen sie das Landschaftsbild insbesondere in großräumigen strukturarmen Gebieten mit hoher Sichttransparenz wie der uckermärkischen kuppigen offenen Ackerlandschaft. Im Regelfall liegt die Sichtweite auf WEA bis zu einer Höhe von 200 m in Abhängigkeit der Wetterlage sowie von Verschattungen durch Landschaftselemente wie Gehölzstrukturen und Waldbereiche bei 2 km – 20 km (Schöbel, 2012).

**Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes** sind dann erheblich, wenn grundlegende Funktionen landschaftsästhetischer Bedürfnisse behindert werden oder verloren gehen bzw. wenn das gewachsene Natur-Kultur-Verhältnis entscheidend gestört wird (Nohl, 1993), (Schöbel, 2012). Das wird insbesondere in als besonders ästhetisch erlebten unbeeinträchtigten Natur- und historisch erhaltenen Kulturlandschaften empfunden.

Mit der „**Energiewende**“ und dem Aufschwung der alternativen Energieerzeugung durch Wind-, Wasser- und Sonnenkraft sowie Biomasse entwickeln sich Bereiche heutiger Kulturlandschaften zur „Ergielandschaft“. Die Nutzung von fossilen Energieträgern führte durch den großflächigen Tagebau zu einer vollständigen Zerstörung und Neugestaltung von Landschaftsräumen, während die Nutzung regenerativer Energien in die Landschaft sinnvoll eingegliedert werden kann. Dabei wird der entscheidende Faktor der wirtschaftliche Gewinn sein. Demzufolge müssen steuernde Elemente insbesondere der Raumordnung und Planung zu neuen Konzepten der Gestaltung der Kulturlandschaft eingesetzt werden (BfN & BBSR, 2011).

Die Erzeugung von regenerativen Energien auch durch WEA hat derzeit eine breite **gesellschaftliche Akzeptanz**. Konflikte entstehen bei der konkreten Ausweisung der Standorte, da die Anlagenanordnung sich nicht in das Landschaftsbild einfügt, die umliegenden Bewohner eine Abwertung „ihrer Landschaft“ durch Dritte befürchten (sinkende Immobilienwerte, Einbußen im Tourismus) und die Gemeinden nicht angemessen von den Gewinnen, die oft auswärtige Investoren erzielen, profitieren (ebd.). Die Anlagen können dann nur in der Landschaft als Objekt toleriert und nicht als ästhetisches Element und Identifikationsmerkmal der heutigen Kulturlandschaft betrachtet werden. Mit einer Ausschlussplanung von als schön und wertvoll empfundenen Landschaftsbereichen und der vermehrten Standortausweisung in bereits technisch vorbelasteten Räumen kann es zur Teilung der Landschaft einerseits in ästhetische und andererseits in entwertete Bereiche, die für den Menschen von geringer Wertschätzung und Nutzbarkeit sind, kommen (Schöbel, 2012). Die **Eingliederung der WEA** als neue Elemente der Landschaft kann ästhetisch gelingen, wenn mit der Standortwahl, Anordnung der Anlagen und Einhaltung gestalterischer Prinzipien der WEA an sich und des Umfeldes (Einheitlichkeit, Ordnung, Erscheinungsbild, Proportionen, Baustil) ein als gelungen betrachtetes und gesellschaftlich akzeptiertes Natur-Kultur-Verhältnis erreicht wird (ebd.). Eine derartige Feinsteuerung der Windenergienutzung zum Schutz des Landschaftsbildes kann insbesondere auf Ebene der Bauleitplanung realisiert werden.

Zur Erhaltung von Landschaftsräumen mit hohem Erholungs- und Erlebnispotenzial bzw. -aufkommen sind bei der Ausweisung von VR WEN Landschaftsschutzgebiete, Nationale Naturlandschaften sowie Erholungswälder entsprechend der Waldfunktionenkartierung des Landesbetrieb Forst Bbg berücksichtigt worden.

Für den Nationalpark Unteres Odertal liegt mit der Bekanntmachung im Amtsblatt für Brandenburg ein seit dem 19. August 2014 in Kraft getretener Nationalparkplan vor. Auf Grundlage des Bandes 1 des Nationalparkplans ist bei der Errichtung von WEA in naher bis mittlerer Entfernung zum Nationalpark auszuschließen, dass bislang un- oder gering belastete touristisch genutzte Bereiche des Nationalparks (touristische Infrastruktur, Besuchereinrichtungen) durch neu errichtete WEA deutlich beeinträchtigt werden (Nationalpark Unteres Odertal, 2014). Für das Gebiet des Nationalparks liegen Sichtbarkeitsanalysen vor, in denen die Erhöhung der Sichtbarkeit von Windenergieanlagen im Vergleich zum aktuellen Anlagenbestand ermittelt wird. Die Analysen stellen unter Einbeziehung der Geländesituation und sichtverschattender Landschaftselemente ausgehend von ausgewählten Punkten innerhalb des Nationalparks ebenfalls Möglichkeiten zur Sichtverschattung bestehender und potenziell zukünftiger Windenergieanlagen dar. In Auswertung der vorliegenden Analysen erfolgt seitens des Plangebers die Einschätzung, dass durch die Planfestlegungen zu VR WEN unter Berücksichtigung der Möglichkeiten nachfolgender Planungsebenen (z. B. zur Steuerung konkreter Anlagenstandorte oder zur Sichtverschattung) keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind, die eine Reduzierung der Planfestlegungen erforderlich machen. Insofern wird im Folgenden geprüft, ob das Gebiet des Nationalparks Unteres Odertal oder das LSG Nationalparkregion Unteres Odertal durch die Planfestlegungen zu VR WEN berührt wird.

Folgende prüfrelevante Umweltaspekte zur Erhaltung der Umweltziele für das Schutzgut Landschaft und für die Planfestlegungen entscheidende Kriterien einschließlich Untersuchungsumfang, unter Einbeziehung der aktuellen Daten zu Schutzgebieten des LfU von Luftbildern der Region und eigenen Erhebungen zu Sichtachsen und Aussichtspunkten (vgl. Kap. 1.3.5), wurden untersucht (vgl. Tabelle 18):

*Tabelle 18: Prüfrelevante Umweltaspekte, Kriterien und Untersuchungsumfang für das Schutzgut Landschaft*

<b>Prüfrelevanter Umweltaspekt</b>	<b>Kriterium der Ausweisung</b>	<b>Untersuchungsumfang</b>
Regionale Umweltziele: Erhaltung von Landschaftsräumen mit hohem Erholungs- und Erlebnispotenzial bzw. -aufkommen (§ 1 Abs. 4, 5 BNatSchG, LRP)		
Gebietsabgrenzung Nationalpark	Nationalpark "Unteres Odertal"	Ausschluss der Schutzgebietsflächen (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Verlust des Erholungswertes)
Abgrenzung Landschaftsschutzgebiete	rechtsverbindlich festgesetzte Landschaftsschutzgebiete	Inanspruchnahme von Schutzgebietsteilflächen (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Unvereinbarkeit und Verlust des Erholungswertes)
Gebietsabgrenzung Biosphärenreservat	Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin Schutzzonen III	Inanspruchnahme von Schutzgebietsteilflächen (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Unvereinbarkeit und Verlust der Erholungseignung)
Gebietsabgrenzung Naturparke	Naturparke	Inanspruchnahme von Schutzgebietsteilflächen (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Verlust der Erholungseignung)
Waldflächen mit regional bedeutsamen Erholungsfunktionen gemäß der Waldfunktionenkartierung	Wälder mit regional bedeutsamen Schutz- und Erholungsfunktionen gemäß Waldfunktionenkartierung	Überplanung von Erholungswald gemäß Waldfunktionenkartierung (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Funktionsverlust der Waldfläche)

Die Flächen des **Nationalparks „Unteres Odertal“** sind durch die Planfestlegungen VR WEN **nicht betroffen**.

Von 49 Planfestlegungen liegen das VR WEN Lichterfelde im Randbereich des **BR/LSG Schorfheide-Chorin** sowie das VR WEN Grüntal im Randbereich des **LSG Barnimer Heide**. Der Randbereich ist durch technische Vorbelastungen und ein weniger hochwertiges Landschaftsbild mit weniger hoher Naturausstattung geprägt und stellt somit keinen Bereich mit hohem Erholungs- und Erlebnispotenzial dar. Voraussichtlich **erhebliche Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten**. Die Schutzzwecke sowie die Erholungseignung des Landschaftsraumes werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt. Gemäß § 26 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG sind die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen sowie der zugehörigen Nebenanlagen nicht verboten, wenn sich der Standort der Windenergieanlagen in einem Windenergiegebiet nach § 2 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (WindBG) befindet. Entsprechend der Empfehlung des MLUK für die regionalplanerische Ausweisung von VR WEN wurden die Randbereich der LSG einerseits aufgrund ihrer technischen Vorbelastung durch u. a. bereits errichtete bzw. sich im Genehmigungsverfahren befindende WEA und andererseits zur Erreichung des Flächenziels (WindBG) in Anspruch genommen.

Die Planfestlegungen VR WEN Grüntal, VR WEN Prenden und VR WEN Wandlitz liegen im **Naturpark Barnim**. Im VR WEN Grüntal befinden sich derzeit mehrere WEA im Genehmigungsverfahren. Die VR WEN Prenden und Wandlitz überlagern Bereiche mit technischen Vorprägungen. Die Bereiche der drei VR WEN liegen in Gebieten mit weniger hoher Naturausstattung außerhalb von Gebieten mit hohem Erholungs- und Erlebnispotenzial. Es sind voraussichtlich **keine erheblichen Umweltauswirkungen** zu prognostizieren, da die Entwicklungsziele, hier u. a. die Erhaltung wertvoller Wald- und Seengebiete und der strukturierten Kulturlandschaft, sowie die Erholungseignung des Landschaftsraumes nicht erheblich beeinträchtigt werden.

**Waldflächen mit regional bedeutsamen Erholungsfunktionen** gemäß Waldfunktionenkartierung werden in Teilen von den Planfestlegungen VR WEN Grüntal, VR WEN Lichterfelde, und VR WEN Wandlitz überlagert. Es sind voraussichtlich **keine erheblichen Umweltauswirkungen** zu erwarten, da geringe Flächeninanspruchnahmen größerer Waldkomplexe erfolgen und durch geeignete Standortwahl, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen im nachfolgenden Genehmigungsverfahren die Funktionsfähigkeit der Waldgebiete erhalten und entwickelt werden kann.

**Für das Schutzgut Landschaft sind voraussichtlich durch die 49 Planfestlegungen zu VR WEN keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.**

Die folgende Tabelle zeigt die Umweltauswirkungen sowie die Bewertung auf das Schutzgut Landschaft (vgl. Tabelle 19):

*Tabelle 19: Umweltauswirkungen und Bewertung auf das Schutzgut Landschaft durch Planfestlegungen VR WEN*

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele: Erhaltung von Landschaftsräumen mit hohem Erholungs- und Erlebnispotenzial bzw. -aufkommen (§ 1 Abs. 4, 5 BNatSchG, LRP)	
alle VR WEN	Nationalpark "Unteres Odertal" nicht betroffen
VR WEN Grüntal VR WEN Lichterfelde	voraussichtlich keine erhebliche Umweltauswirkung, da in Randbereichen von BR/LSG mit weniger hochwertigem Landschaftsbild; durch technische Vorprägungen und weniger hohe Naturausstattung kein Bereich mit hohem Erholungs- und Erlebnispotenzial; Schutzzwecke sowie Erholungseignung des Landschaftsraumes werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
VR WEN Grüntal VR WEN Prenden VR WEN Wandlitz	voraussichtlich keine erhebliche Umweltauswirkung, da Bereich im NP mit weniger hochwertigem Landschaftsbild durch technische Vorprägungen und weniger hoher Naturausstattung; kein Bereich mit hohem Erholungs- und Erlebnispotenzial; die Entwicklungsziele (u. a. Erhaltung wertvoller Wald- und Seengebiete und der strukturierten Kulturlandschaft) sowie die Erholungseignung des Landschaftsraumes werden nicht erheblich beeinträchtigt
VR WEN Grüntal VR WEN Lichterfelde VR WEN Wandlitz	voraussichtlich keine erhebliche Umweltauswirkung auf Waldflächen mit regional bedeutsamer Erholungsfunktion, da geringe Flächeninanspruchnahmen größerer Waldkomplexe erfolgen und durch geeignete Standortwahl, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen im nachfolgenden Genehmigungsverfahren die Funktionsfähigkeit der Waldgebiete erhalten und entwickelt werden kann.

### Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Durch die Ausweisung der VR WEN und die nachfolgende Errichtung von WEA kann es zu **negativen Auswirkungen** infolge von Erdarbeiten auf Bodendenkmale kommen, die in den VR vorrangig kleinflächig vorhanden sind. Im Rahmen nachfolgender Genehmigungsverfahren können durch gezielte Standortplanungen erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden. Bei Betroffenheit können Maßnahmen zur wissenschaftlichen Dokumentation und Bergung in Abstimmung mit der Fachbehörde festgelegt werden, so dass für die Planfestlegungen regionalplanerisch keine erheblichen Umweltauswirkungen zu prognostizieren sind.

Durch die 49 VR WEN sind keine Bau-, Gartendenkmale und Denkmalbereiche direkt betroffen. Für die VR WEN Damitzow, Kröchlendorff und Wandlitz wurden Beeinträchtigungen bezüglich des Umgebungsschutzes von Denkmalen geprüft (Gartendenkmal in Damitzow, Denkmalbereich Kröchlendorff und Gutspark in Gollmitz, UNESCO Welterbe Bauhaus in Bernau). Es sind **voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkung** zu prognostizieren, da die nähere Umgebung der Denkmale einschließlich bedeutender Sichtachsen auf die Denkmale bzw. auf die Umgebung durch die Entfernung von > 500 m bzw. 1.500 m nicht erheblich beeinträchtigt wird. Aufgrund der Entfernung und teilweise Verschattung durch Gehölze und Waldbereiche liegen voraussichtlich neu errichtete WEA teilweise unterhalb der Wahrnehmungsgröße bzw. ist eine überproportionale und erdrückende Wirkung bei einer Sicht aus dem Denkmalbereich heraus nicht erkennbar.

### Wechselwirkung

Die Errichtung und der Betrieb von WEA haben Auswirkungen auf alle **Schutzgüter**, wobei erhebliche Beeinträchtigungen besonders für den Menschen und seine Gesundheit, für die Lebensräume der Avifauna und Fledermausarten sowie die Landschaft mit ihrer ästhetischen und Erholungsfunktion auftreten können. Insbesondere durch die Rotorbewegung werden Schallemissionen, Schattenwurf und optische Reize erzeugt, die zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen des Menschen und zur Gefährdung und Barrierewirkung von Vogel- und Fledermausarten führen können. Des Weiteren werden diese Gebiete trotz wertvoller Habitate von bestimmten störungssensiblen Vogelarten gemieden und sind für die naturbezogene Erholung für den Menschen relativ ungeeignet. Ein qualitativer und quantitativer Verlust an Lebensraum kann die Folge sein.

Durch ihre Größe und vertikale Dominanz stellen WEA bei Nichteingliederung in den Landschaftskontext einen Störfaktor für die gewachsene Kulturlandschaft dar und können damit ein negatives ästhetisches Empfinden des Menschen für das umgebende Landschaftsbild auslösen. Erheblich werden diese Beeinträchtigungen, wenn die **Gesamtauswirkungen** der Anlagen auf die Schutzgüter eine nachhaltige Veränderung der Funktionstüchtigkeit des Natur- und Landschaftshaushaltes nach sich ziehen. In Bereichen mit technischen Vorprägungen und bestehenden Beeinträchtigungen der komplexen Wirkungsgefüge der Schutzgüter dürfen kumulative Effekte nicht zu einer erheblichen Verschlechterung des Gebietszustandes führen.

Folgender prüfrelevanter Umweltaspekt zur Erhaltung der Umweltziele für das Schutzgut Wechselwirkung und für die Planfestlegungen entscheidende Kriterien einschließlich Untersuchungsumfang, unter Einbeziehung der bereits erwähnten Datengrundlagen in den vorangegangenen Abschnitten (vgl. Kap. 1.3.5), wurden untersucht (vgl. Tabelle 20).

*Tabelle 20: Prüfrelevante Umweltaspekte, Kriterien und Untersuchungsumfang für das Schutzgut Wechselwirkung*

Prüfrelevanter Umweltaspekt	Kriterium der Ausweisung	Untersuchungsumfang
Regionale Umweltziele: Erhaltung der Funktion der komplexen Wirkungsgefüge der Schutzgüter (§ 1 Abs. 1 BNatSchG, LRP)		
Gesamtbetroffenheit der Schutzgüter	Siedlungsgebiete mit Vorsorgeabstand, Schutzgebiete, regional bedeutsame Wälder, Freiraumverbund, Lebensräume kollisionsgefährdeter und störungssensibler Vogel- und Fledermausarten, Denkmale	Größe des VR WEN, Abstände zu VR WEN, Konzentration von VR WEN im Landschaftsraum, Vorbelastungen, kumulative Beeinträchtigungen

Der überwiegende Teil (47 Planfestlegungen) der 49 Planfestlegungen zu VR WEN weist eine geringe Gesamtbetroffenheit der Schutzgüter (Beeinträchtigungen bis zu drei prüfrelevanten Umweltaspekten) auf. Für die VR WEN Grüntal und Lichterfelde ist eine mittlere Betroffenheit der Schutzgüter zu verzeichnen, jedoch können **erhebliche kumulative Beeinträchtigungen** im Rahmen nachfolgender Planungsprozesse **vermieden** werden. Somit liegen die Planfestlegungen in relativ konfliktarmen Räumen. Hochwertige Bereiche des Natur-, Arten- und Landschaftsschutzes sind freigehalten worden

40 VR WEN weisen eine geringe (teilweise keine) Konzentration von Planfestlegungen im Umkreis von ca. 5 km auf. In diesem Umkreis sind WEA im Flachland bei guter Sicht und relativer Unverschattung durch landschaftliche Strukturen gut erkennbar, in weiteren Entfernungen gliedern sich die Anlagen in die Landschaft ein und treten in den Hintergrund, die Wahrnehmungsstärke liegt dann unter ca. 15 % (in Anlehnung an die Sichtbarkeitsanalyse, (Torkler & Zeidler, 2013)).

Eine mittlere Konzentration von Planfestlegungen besteht um die VR WEN Damitzow, Falkenwalde, Grünow-Ludwigsburg, Lübbenow, Milow, Neuenfeld, Wittenhof und Trampe. Eine hohe Konzentration liegt im Bereich des VR WEN Schenkenberg vor. Somit kommt es insbesondere in der **nördlichen Uckermark** zu einer **Konzentration** von Planfestlegungen zu im Umkreis von ca. 5 km. Der größte Teil der Planfestlegungen ist bereits mit WEA bebaut. In künftigen Genehmigungsverfahren sind **erhebliche kumulative Beeinträchtigungen** auf die Schutzgüter Mensch, Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt und Landschaft **zu vermeiden**.

**Für das Schutzgut Wechselwirkung sind durch die 49 Planfestlegungen zu VR WEN voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.**

#### 4.1.1.2. Bewertung

Die „Energierstrategie 2030“ des Landes Brandenburg gibt vor, mit einer umwelt- und klimaschonenden Energiegewinnung eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung des Landes zu sichern (MWE 2012). Diese Energiestrategie wird mit der „Energierstrategie 2040“ weiter vorangetrieben und an die aktuellen rechtlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen angepasst (MWAE 2022). Im August 2022 wurde die „Energierstrategie 2040“ von der Landesregierung verabschiedet und löst damit die „Energierstrategie 2030“ ab.

Dem Ausbau der erneuerbaren Energien kommt eine bedeutende Funktion zu. Diese Zielstellung ist mit einem erhöhten Flächenverbrauch insbesondere der Agrarflächen und einer hohen Nutzungskonkurrenz verbunden und darf nicht zu Lasten der landwirtschaftlichen Nahrungs-

güterproduktion gehen. Demzufolge bedarf es raumordnerischer Steuerungen sowie regionaler Energiekonzepte. Die Planfestlegungen zu VR WEN des integrierten Regionalplans der Region Uckermark-Barnim sind ein Instrument zur raumordnerischen Steuerung. Die Ausweisung von VR WEN in konfliktarmen Räumen unter Ausschluss von Flächen mit hoher Umweltrelevanz dient einerseits der Erhaltung der Umweltschutzziele der Region und andererseits durch Förderung produktiver Formen erneuerbarer Energien der Verbesserung des Umweltzustandes, indem Energiegewinnungsformen, die erhebliche Auswirkungen durch u. a. Schadstoffimmissionen auf die Schutzgüter haben, reduziert werden können.

Die Planfestlegungen zu den VR WEN liegen **maßgeblich in konfliktarmen Bereichen** unter Einhaltung der durch die Regionalversammlung bestätigten Positiv- und Negativkriterien sowie die Kriterien zur Bewertung der Potenzilaflächen. Dabei werden entsprechend der gesetzlichen Vorgaben vorrangig Flächen in Anspruch genommen, bei denen bereits technische Vorprägungen wie Verkehrsinfrastruktur, Hochspannungsleitungen, Antennenmasten und errichtete WEA den Landschaftsraum prägen. Im Planungsprozess zur Abgrenzung der VR WEN wurden vorrangig bestehende Windparks mit den Kriterien abgeprüft und gegebenenfalls flächenmäßig der aktualisierten Datenlage zu Konfliktbereichen angepasst. Somit werden erhebliche Umweltauswirkungen durch Planfestlegungen mit bereits errichteten bzw. sich im Genehmigungsverfahren befindlichen WEA, deren Nichterheblichkeit im Genehmigungsverfahren festgestellt wurde, bezüglich einer wirksamen Umweltvorsorge vermieden.

Für die Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit und Landschaft sind durch die 49 Planfestlegungen zu VR WEN voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Die Prüfung der relevanten Umweltaspekte für die Schutzgüter ergab, dass die entsprechenden Umweltziele durch die Planfestlegungen keine erhebliche Beeinträchtigung erfahren. Die Planfestlegungen betreffen überwiegend Bereiche mit technischen Vorprägungen sowie Landschaftsräume mit weniger hoher Naturausstattung, die keinen Bereich mit hohem Erholungs- und Erlebnispotenzial darstellen.

Für das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt sind durch die 49 Planfestlegungen voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Sie betreffen Flächen mit nur geringer bis mittlerer Bedeutung für den Natur- und Artenschutz bzw. sind mit den Schutzzwecken der gegebenenfalls angrenzenden und betroffenen Schutzgebiete vereinbar. Für beanspruchte Jagdgebietspotenziale der gefährdeten Fledermausarten (FFH-RL Anhang IV), die sich aus überplanten Bereichen von Kleingewässern, Waldbereichen mit Altholzbeständen, Gehölzstrukturen und Waldrändern ergeben, kann eingeschätzt werden, dass das Konfliktpotenzial räumlich und zeitlich eingrenzbar und durch Vermeidungsmaßnahmen im nachfolgenden Genehmigungsverfahren deutlich vermindert ist.

Die Flächeninanspruchnahme von Nah- und zentralen Prüfbereichen kollisionsgefährdeter und störungssensibler Vogelarten erfolgt in der Regel in bereits durch WEA vorgeprägten Bereichen. Die zusätzliche Inanspruchnahme bislang nicht oder in geringerem Umfang durch WEA geprägter Bereiche erfolgte in Abstimmung mit der Fachbehörde vorbehaltlich der Realisierbarkeit fachlich anerkannter wirksamer Schutzmaßnahmen im nachfolgenden Genehmigungsverfahren.

Die Betrachtung des Schutzgutes Wechselwirkung ergab für 49 Planfestlegungen zu VR WEN voraussichtlich keine erheblichen kumulativen Umweltauswirkungen, da diese in konfliktarmen Bereichen liegen und im Umkreis von ca. 5 km des jeweiligen VR WEN zum Teil keine sowie eine geringe bis mittlere Konzentration von Planfestlegungen festzustellen ist. Eine hohe Konzentration von Planfestlegungen ist in der nördlichen Uckermark zu verzeichnen, wobei derzeit bereits eine hohe Vorbelastung durch errichtete WEA besteht.

**Für die 49 Planfestlegungen zu den VR WEN sind für die Schutzgüter voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.**

## 4.1.2. Planfestlegung Rohstoffsicherung und -gewinnung

### 4.1.2.1. Beschreibung der Umweltauswirkungen

#### Mensch/menschliche Gesundheit

Die **Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen** vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen ist ein vorrangiges Umweltziel. Dabei sollen Gesundheitsgefahren und Belästigungen, die die körperliche Unversehrtheit beeinträchtigen können, abgewendet werden. Für das Wohlbefinden des Menschen spielt ein intaktes Wohn- und Lebensumfeld eine entscheidende Rolle. Dazu gehören Ungestörtheit, Ruhe, Vermeidung von Reizüberflutung sowie Bewegungsfreiheit in der umgebenden Landschaft insbesondere im nahen Wohnumfeld.

Mit den Planfestlegungen zu VR und VB Rohstoffgewinnung sind insbesondere **Beeinträchtigungen des unmittelbaren Wohnumfeldes** durch Lärm-, Staub- und Kfz-Immissionen zu erwarten. Beim Abbau von oberflächennahen Rohstoffen kommt es durch den Einsatz von schwerer Maschinenteknik zu Erschütterungen, Lärm- sowie bei Trockenabbau zu Staubbelastigungen. Mit dem Abtransport durch überwiegend Lkw-Verkehr kann eine zusätzliche zeitweise erhöhte Belastung durch Lärm, Staub und Schadstoffe die Folge sein.

**Visuelle Beeinträchtigungen** der Landschaft und Beeinträchtigungen der **naturgebundenen Erholungsfunktion** für die umliegenden Anwohner sind vorübergehend. Die betroffenen Flächen sind in ihrem Ausmaß begrenzt, werden überwiegend auch nur in Teilen als Abbaufäche genutzt und sind häufig u. a. durch Gehölzstrukturen und Wälle verschattet. Durch anschließende Rekultivierungsmaßnahmen können die beanspruchten Flächen der Erholungsfunktion wieder zugeführt werden.

Zum **Schutz von Wohn- und Arbeitsstandorten** sowie der menschlichen Gesundheit sind als Negativkriterien für die Flächeninanspruchnahme Wohn-, Arbeitsstätten und Siedlungsgebiete für die Erholung festgesetzt worden. Somit wurde auf Grund von Erfahrungswerten bergrechtlicher Genehmigungsverfahren als Einzelfallkriterium die **Schutzzone** auf 200 m festgelegt.

Folgende prüfrelevante Umweltaspekte zur Erhaltung der Umweltziele für das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit und für die Planfestlegungen entscheidende Kriterien einschließlich Untersuchungsumfang unter Einbeziehung der aktuellen Daten zu Siedlungsflächen (vgl. Kap. 1.3.5) wurden untersucht (vgl. Tabelle 21):

*Tabelle 21: Prüfrelevante Umweltaspekte, Kriterien und Untersuchungsumfang für das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit*

Prüfrelevanter Umweltaspekt	Kriterium der Ausweisung	Untersuchungsumfang
Regionale Umweltziele: Schutz des Menschen und seiner Gesundheit, von Wohnstandorten und des nahen Umfeldes (§§ 1, 3, 5, 22, 50, 66 BImSchG, VO zur Durchführung BImSchG, TA Luft, §§ 34, 35 BauGB)		
Wohn-, Dorf-, Misch- und Kerngebiete sowie Gewerbe- und Industriegebiete	Wohngebäude und überbaubare Grundstücksflächen in den Wohnen dienenden Gebieten gemäß §§ 3 bis 7 BauNVO	Ausschluss der Wohnnutzungen, Wohn-, Dorf-, Misch- und Kerngebiete sowie Gewerbe- und Industriegebiete (vorausichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Flächeninanspruchnahme)
	Arbeitsstätten und überbaubare Grundstücksflächen in Gewerbe- und Industriegebieten gemäß §§ 8 und 9 BauNVO	
	Flächen rechtskräftiger Bebauungspläne mit Ausweisungen von Wohn-, Misch- und Gewerbegebieten sowie Sondergebieten	

Prüfrelevanter Umweltaspekt	Kriterium der Ausweisung	Untersuchungsumfang
Schutzzone von 200 m um Wohnnutzungen, Wohn-, Dorf-, Misch- und Kerngebieten sowie zu Einzelhäusern und Splittersiedlungen im Außenbereich	200 m Schutzzonen zu Wohngebäuden und überbaubaren Grundstücksflächen in dem Wohnen dienenden Gebieten gemäß §§ 3 bis 7 BauNVO sowie zu Einzelhäusern und Splittersiedlungen im Außenbereich	Einhaltung der Schutzzone (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Unterschreitung der Schutzzone unter Berücksichtigung von Umweltprüfungen im Rahmen bergrechtlicher Genehmigungsverfahren)
Regionale Umweltziele: Schutz der Erholungs- und Freizeitfunktion der Landschaft im besiedelten und siedlungsnahen Bereich (§ 1 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG, §§ 1, 50 BImSchG, §§ 34, 35 BauGB)		
Sondergebiete der Erholung, Grün- und Freiflächen in Siedlungsbereichen	Gebäude und überbaubare Grundstücksflächen in der Erholung dienenden Gebieten gemäß § 10 BauNVO	Ausschluss von Sondergebieten der Erholung sowie Freiräumen in Siedlungsbereichen (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Flächeninanspruchnahme)

**Wohnnutzungen, Arbeitsstätten sowie siedlungsnaher Erholungsbereiche** werden durch die 52 Planfestlegungen zu VR- und VB Rohstoffgewinnung nicht berührt.

41 Planfestlegungen halten die Schutzzonen zu Wohnnutzungen ein, so dass voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen vermieden werden. 6 VR Rohstoffgewinnung mit derzeit bzw. absehbar aktivem Abbau unterschreiten die 200 m Schutzzone geringfügig. Im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren wurde bereits eine Nichterheblichkeit auch unter Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen festgestellt.

Die folgende Tabelle zeigt die Umweltauswirkungen sowie die Bewertung auf das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit (vgl. Tabelle 22):

*Tabelle 22: Umweltauswirkungen und Bewertung auf das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit durch Planfestlegungen VR und VB Rohstoffgewinnung*

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele: Schutz des Menschen und seiner Gesundheit, von Wohnstandorten und des nahen Umfeldes (§§ 1, 3, 5, 22, 50, 66 BImSchG, VO zur Durchführung BImSchG, TA Luft, §§ 34, 35 BauGB)	
alle VR Rohstoffgewinnung alle VB Rohstoffgewinnung	Wohn-, Dorf-, Misch- und Kerngebiete sowie Gewerbe- und Industriegebiete nicht betroffen
VR Blumenhagen VR Frauenhagen VR Götschendorf-Ost I VR Wollschow VR Althüttendorf VR Lanke	voraussichtlich keine erheblich negative Umweltauswirkung auf die Schutzzone von 200 m um u. a. Wohnnutzungen, da geringe Überschneidung und Vorbelastung durch aktiven Abbau und Infrastruktur; erhebliche Beeinträchtigungen können im Rahmen der bergrechtlichen Genehmigungsverfahren vermindert werden
VB Prenzlau-West VB Vierraden-Nordost I VB Vierraden-Nordost II VB Lunow-West VB Schwärzeseesee	voraussichtlich keine erheblich negative Umweltauswirkung auf die Schutzzone von 200 m um u. a. Wohnnutzungen, da durch Planfestlegung derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung erfolgt (planerische Sicherung der Lagerstätte); Einzelfallprüfung erfolgt bei Erschließung im künftigen bergrechtlichen Genehmigungsverfahren
Regionale Umweltziele: Schutz der Erholungs- und Freizeitfunktion der Landschaft im besiedelten und siedlungsnahen Bereich (§ 1 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG, §§ 1, 50 BImSchG, §§ 34, 35 BauGB)	
alle VR Rohstoffgewinnung alle VB Rohstoffgewinnung	Sondergebiete der Erholung u. a. sind nicht betroffen

**Für das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit sind durch die 52 Planfestlegungen voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.**

## **Tiere/Pflanzen/Biologische Vielfalt**

Entsprechend dem BNatSchG sowie der Landschaftsrahmenpläne der Region ist der **Schutz von Natur und Landschaft** in seiner biologischen Vielfalt, in der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie seiner Regenerationsfähigkeit, in der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, in der Erhaltung von Lebensstätten und Lebensgemeinschaften wild lebender Tier- und Pflanzenarten, in der Erhaltung großflächiger Landschaftsräume und Biotopverbundstrukturen ein übergeordnetes Umweltziel.

Mit den Planfestlegungen und dem damit nach sich ziehenden Abbau von oberflächennahen Rohstoffen können voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzzwecke naturschutzrechtlich gesicherter **Schutzgebiete** durch Verlust und Zerschneidung von bedeutenden Lebensräumen sowie erhebliche Veränderungen des Landschaftsbildes eintreten. Die Betrachtung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf Natura 2000-Gebiete (FFH- und SPA-Gebiete) erfolgt auf Grund der unterschiedlichen Rechtswirkung in einem gesonderten Kapitel (vgl. Prüfung auf Verträglichkeit mit Erhaltungszielen von FFH- und SPA-Gebieten, Kap. 11).

Durch Abaggerung kann es zu Verlust von **ökologisch bedeutsamen Lebensräumen** (geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile, Waldflächen) kommen. Nach Beendigung des Abbaus können im Rahmen von Rekultivierungsmaßnahmen bedeutsame Lebensräume entwickelt werden. Gleichzeitig können durch den Abbau neue Biotope (Gewässer, Trockenstandorte) entstehen, die zu wertvollen Habitaten für geschützte Arten werden. Geschützte Biotope, die nicht bzw. kaum regenerierbar sind (Regeneration in historischen Zeiträumen nicht möglich bzw. nur in mehr als 150 Jahren möglich) wie z. B. naturnahe Waldbereiche mit Altholzbestand und bestimmte Moortypen (Zimmermann, Düvel, & Hermann, 2011), sind vor Verlust und Beeinträchtigungen besonders zu schützen.

**Gefährdete und geschützte Tier- und Pflanzenarten** können durch Abaggerung in ihrer Populationsgröße durch Arten-, Brutstätten- und Habitatsverlust beeinträchtigt werden. Störungssensible bedrohte Tierarten können durch Lärm- und Staubimmissionen, Erschütterungen und optische Unruhe vergrämt werden, wodurch es zu Störungen im Fortpflanzungsprozess und somit zu Beeinträchtigungen der Populationen kommen kann. Zu den störungssensiblen gefährdeten Tierarten gehören insbesondere die in der Region Uckermark-Barnim vorkommenden Arten des Anhang IV der FFH-RL (z. B. Fledermausarten, Amphibien, Reptilien, Biber und Fischotter) sowie Vogelarten nach Anh. I der VS-RL, Brutkolonien und ziehende Vogelarten mit ihren Rast- und Schlafplätzen. Erhebliche Beeinträchtigungen können in bergrechtlichen Genehmigungsverfahren u. a. durch zeitliche Steuerung der Abbauaktivitäten und vorgezogene artenspezifische Maßnahmen (Schaffung von Ersatzlebensräumen, Umsiedlungen) vermieden und vermindert werden.

Mit der großflächigen Vernichtung von bedeutenden Verbundelementen wie Wald und Bereiche von Feuchtrinnen sind Beeinträchtigungen der **Biotopverbundfunktionen** möglich.

Folgende prüfrelevante Umweltaspekte zur Erhaltung der Umweltziele für das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt und für die Planfestlegungen entscheidende Kriterien einschließlich Untersuchungsumfang, unter Einbeziehung der aktuellen Daten zu Schutzgebieten, Biotopkartierungen, Gewässer und zu aktualisierten bekannten Vogel- und Fledermausvorkommen in der Region sowie der Waldfunktionenkartierung Brandenburg (vgl. Kap. 1.3.5), wurden untersucht (vgl. Tabelle 23).

**Tabelle 23: Prüfrelevante Umweltaspekte, Kriterien und Untersuchungsumfang für das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt**

Prüfrelevanter Umweltaspekt	Kriterium der Ausweisung	Untersuchungsumfang
Regionale Umweltziele: Erhalt / Entwicklung der biologischen Vielfalt (§ 1 Abs. 2 BNatSchG, Biodiversitätsstrategie der EU bis 2020, LRP), Vermeidung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von FFH-Gebieten und Europäischen Vogelschutzgebieten (Schutzgebietsverordnungen, FFH-RL, VS-RL)		
Gebietsabgrenzung Nationalpark "Unteres Odertal"	Nationalpark "Unteres Odertal"	Ausschluss der Schutzgebietsflächen (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Flächeninanspruchnahme)
Gebietsabgrenzung Naturschutzgebiete	Naturschutzgebiete	
Gebietsabgrenzung FFH-Gebiete	FFH-Gebiete	
Gebietsabgrenzung Europäische Vogelschutzgebiete	-	Inanspruchnahme von Schutzgebietsteilflächen (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Unvereinbarkeit mit den Schutzzwecken)
Gebietsabgrenzung Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin	-	
Regionale Umweltziele: Schutz ökologisch bedeutsamer Lebensräume und Lebensgemeinschaften (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, §§ 17 bis 19 BbgNatSchAG, FFH-RL, VS-RL, BArtSchV, LEP HR, LRP)		
Geschützte Landschaftsteile	-	Überplanung von Flächen (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Zerstörung)
geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG, §§ 17, 18 BbgNatSchAG)	-	Überplanung von Flächen (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Verlust von nicht bzw. kaum regenerierbaren Biotoptypen)
gefährdete Arten FFH-RL-Anhang IV	-	Überplanung von Lebensstätten (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Funktionsverlust der potenziellen Lebensstätten unter Berücksichtigung von Umweltprüfungen im Rahmen bergrechtlicher Genehmigungsverfahren)
potenziell bedeutende Lebensstätten geschützter Vogelarten		
Regionale Umweltziele: Erhalt / Entwicklung eines Biotopverbundsystems (§ 1 Abs. 2 BNatSchG, LEP HR, LRP, LWaldG)		
VR Freiraumverbund	Vorranggebiet Freiraumverbund des integrierten Regionalplans (konkretisierter Freiraumverbund des LEP HR)	Ausschluss der Freiraumverbundflächen (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Flächeninanspruchnahme)
zusammenhängende Waldbereiche, Waldfunktionenflächen	geschützte Waldgebiete nach § 12 LWaldG	Überplanung von zusammenhängenden Waldbereichen und Waldfunktionen (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Funktionsverlust als Biotopverbundelement)

In einem ausreichenden Abstand von **NSG** liegen 42 Planfestlegungen. 5 Planfestlegungen zu VR Rohstoffgewinnung liegen jeweils angrenzend an NSG Netzowsee-Metzeltiner Feldmark, NSG Boitzenburger Tiergarten und Strom, NSG Grumsiner Forst/Redernswalde, NSG Ladeburger Schäferpfühle und NSG Nationalpark Unteres Odertal. In bergrechtlichen Genehmigungsverfahren konnten keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzzwecke von außen festgestellt werden bzw. bereits durch entsprechende Maßnahmen vermindert werden. 5 Vorbehaltsgebiete grenzen an die Gebiete NSG Damerower Wald, Schlepkoer Wald und Jagenbruch, NSG Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde, NSG Blumberger Wald, NSG Reiersdorf und NSG Arnimswalde. Als Planfestlegung Vorbehaltsgebiet ist derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche absehbar, es erfolgt lediglich eine planerische Sicherung der Lagerstätte. Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen lassen sich daraus nicht ableiten. Für die 52 Planfestlegungen können bezüglich der Schutzzwecke von NSG voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen festgestellt werden.

**LSG** als Landschaftsräume mit schutzwürdigem Landschaftsbild und hohem naturnahen Erholungs- und Erlebnispotenzial werden von 26 Planfestlegungen nicht berührt. 13 Planfestlegungen zu VR Rohstoffgewinnung befinden sich im oder angrenzend am LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, LSG Nationalparkregion Unteres Odertal, LSG Norduckermarkische Seenlandschaft und LSG Wandlitz-Biesenthal-Prendener Seengebiet. In bergrechtlichen

Genehmigungsverfahren konnten für die 13 genannten Planfestlegungen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzzwecke festgestellt werden. 13 Planfestlegungen zu VB Rohstoffgewinnung wurden im bzw. angrenzend an das LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, LSG Westbarnim, LSG Blumberger Forst, LSG Norduckerländische Seenlandschaft, LSG Barnimer Heide und LSG Nationalparkregion Unteres Odertal ausgewiesen. Als Planfestlegung VB Rohstoffgewinnung ist derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche absehbar, es erfolgt lediglich eine planerische Sicherung der Lagerstätte. Aus diesem Grund werden die Planfestlegungen zu Vorbehaltsgebieten grundsätzlich nicht als geeignet angesehen, Schutzgebiete zu beeinträchtigen. Die Planfestlegungen stehen den Zielen der Schutzgebietsverordnungen nicht entgegen und berühren die Verbote der Schutzgebietsverordnungen nicht. Für die 52 Planfestlegungen können bezüglich der Schutzzwecke von LSG voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen festgestellt werden.

Eine Planfestlegung zu VR Rohstoffgewinnung liegt angrenzend an den **Nationalpark Unteres Odertal**. In dem Vorranggebiet wird bereits aktiv abgebaut, erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzzwecke des Nationalparks konnten im Genehmigungsverfahren nicht festgestellt werden. Für die 52 Planfestlegungen sind voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzzwecke des Nationalparks zu erwarten.

**Geschützte Landschaftsbestandteile** sind durch die Planfestlegungen zu VR und VB Rohstoffgewinnung nicht betroffen.

**Geschützte Biotope** wie Moore/Sümpfe, Moorgehölze, Vorwälder, Kleingewässer, Röhrichte und Sandtrockenrasen konnten in 2 Planfestlegungen zu VR Rohstoffgewinnung ermittelt werden. Die Inanspruchnahme geschützter Biotope ist mit < 5 ha überwiegend geringfügig. Großflächigere geschützte Biotope mit > 5 ha Flächenausdehnung, die sich innerhalb der VR Rohstoffgewinnung befinden, entstanden in Folge bereits erfolgter Abgrabungen. Bergrechtliche Genehmigungsverfahren konnten keine erheblichen Beeinträchtigungen feststellen. Großflächige nicht bzw. kaum regenerierbare Biotope sind mit Ausnahme einzelner Folgebiotope der bereits erfolgten Rohstoffgewinnung nicht betroffen. In 6 Planfestlegungen zu VB Rohstoffgewinnung sind geschützte Biotope derzeit kartiert. Als Planfestlegung VB Rohstoffgewinnung ist derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche absehbar, es erfolgt lediglich eine planerische Sicherung der Lagerstätte. Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen lassen sich daraus nicht ableiten. Für die 52 Planfestlegungen liegen voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf geschützte Biotope vor.

Zur Berücksichtigung des besonderen **Artenschutzes** nach Abschnitt 3 BNatSchG wurden unter Beachtung der maßstäblichen Ebene der Regionalplanung vorhandene aktuelle Daten zu Vorkommen von besonders und streng geschützten Tierarten einbezogen sowie Potenzialabschätzungen hinsichtlich bedeutender Lebensstätten anhand der Biotopkartierung (LFU 2009) vorgenommen. Geprüft wurde, ob gegen ein Verbotstatbestand des § 44 BNatSchG Abs. 1 durch die Planfestlegungen prinzipiell verstoßen werden kann. Danach sind eine Tötung, Verletzung, Fang oder Nachstellung bzw. eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung der Entwicklungsformen besonders geschützter Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), eine erhebliche Störung (mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population) streng geschützter Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG), eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) und eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von wild lebenden Pflanzen sowie Standorte der besonders geschützten Arten oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG) verboten. Für die Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 in Verb. mit Abs. 5 BNatSchG ist es relevant, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs-

und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleibt und inwieweit artspezifische Vermeidungs- und vorbeugende Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) die Funktionsfähigkeit erhalten können. Erhebliche Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten und damit ein Verbotstatbestand liegen vor, wenn der Erhaltungszustand der lokalen Population der entsprechenden Art sich durch den Eingriff verschlechtert.

Lebensstätten gefährdeter Arten der FFH-RL-Anhang IV, insbesondere der im Planungsraum bekannten **Fledermausvorkommen**, sind in fast allen Planfestlegungen zu VR Rohstoffgewinnung enthalten. Weiterhin sind in allen Planfestlegungen zu VR Rohstoffgewinnung anhand der Biotopstruktur abschätzbar potenzielle Lebensräume insbesondere für Amphibien und Reptilien vorhanden. Das betrifft durch bestehende Gehölzstrukturen, Waldgebiete, Kleingewässer, Feucht- und Trockenbereiche innerhalb und angrenzend an die Planungsflächen vorwiegend Jagdgebiete für Fledermausarten sowie Ruhestätten von Amphibien und Reptilien. Im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren konnten für die Arten keine erheblichen Beeinträchtigungen ermittelt werden bzw. können durch Maßnahmen ein Funktionsverlust der Lebensstätten sowie Verstöße gegen die Tatbestände der Zugriffsverbote (§ 44 BNatSchG) vermieden werden. In allen 23 VB Rohstoffgewinnung wurden ebenfalls potenzielle Lebensräume der gefährdeten aufgeführten Arten lokalisiert. Als Planfestlegung VB Rohstoffgewinnung ist derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche absehbar, es erfolgt lediglich eine planerische Sicherung der Lagerstätte. Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen lassen sich daraus nicht ableiten. Für gefährdete Arten der FFH-RL-Anhang IV sind durch die 52 Planfestlegungen unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen feststellbar.

Anhand der Datenlage zum bekannten aktuellen Vorkommen besonders störungssensibler und streng geschützter **Vogelarten** im Planungsraum (LfU, 2023) konnte bei 14 der 23 Planfestlegungen zu VR Rohstoffgewinnung eine Überschneidung mit potenziellen Lebensstätten in Verbindung mit einem umliegenden Brutplatz bzw. bedeutenden Schlaf- und Rastplätzen von Zugvogelarten festgestellt werden. Brutplätze sowie Schlaf- und Rastplätze werden nicht berührt. In bergrechtlichen Genehmigungsverfahren wurde eine Nichterheblichkeit ermittelt, da keine Haupthabitatsflächen betroffen sind und ausreichend Ersatzhabitate zur Verfügung stehen. Flugrouten werden durch die Planfestlegungen nicht beeinträchtigt. Für 4 VR Rohstoffgewinnung ergab die Prüfung, dass bekannte Brutstätten sowie essentielle Lebensräume von Großvogelarten voraussichtlich nicht erheblich betroffen sind, da die Lebensräume der Arten überwiegend durch den aktiven Abbau (Entstehung von Gewässern, Hangkanten) entstanden sind und von einer Gewöhnung der Arten ausgegangen werden kann. In 22 VB Rohstoffgewinnung wurden ebenfalls potenziell bedeutsame Lebensstätten in Verbindung mit einem umliegenden Brutplatz bzw. bedeutenden Schlaf- und Rastplätzen von Zugvogelarten besonders störungssensibler Vogelarten lokalisiert. Als Planfestlegung VB Rohstoffgewinnung ist derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche absehbar, es erfolgt lediglich eine planerische Sicherung der Lagerstätte. Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen lassen sich daraus nicht ableiten. Durch die 52 Planfestlegungen sind voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf besonders störungssensible und streng geschützte Vogelarten festzustellen.

Das VR **Freiraumverbund** ist durch die Planfestlegungen zu VB und VR Rohstoffgewinnung nicht betroffen. Es grenzen 9 Planfestlegungen zu VR Rohstoffgewinnung sowie 17 zu VB Rohstoffgewinnung an die Flächen des Freiraumverbundes an. Durch die Vorbelastung des aktiven Abbaus kann voraussichtlich keine erhebliche Umweltauswirkung ermittelt werden. Als Planfestlegung VB Rohstoffgewinnung ist derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche absehbar, es erfolgt lediglich eine planerische Sicherung der Lagerstätte.

22 Planfestlegungen zu VR und VB Rohstoffgewinnung liegen außerhalb zusammenhängender **Waldbereiche** mit bedeutenden Biotopverbund- bzw. Waldfunktionen. Für 10 Planfestlegungen zu VR Rohstoffgewinnung können Beeinträchtigungen von zusammenhängenden Waldbereichen und im geringen Teil von bedeutenden Waldfunktionenflächen prognostiziert werden, deren Nichterheblichkeit im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren festgestellt wurde bzw. erhebliche Beeinträchtigungen durch Maßnahmen kompensiert werden konnten. 21 Planfestlegungen zu VB Rohstoffgewinnung liegen ebenfalls in zusammenhängenden Waldbereichen bzw. umfassen in geringem Teil bedeutende Waldfunktionenflächen. Als Planfestlegung VB Rohstoffgewinnung ist derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche absehbar, es erfolgt lediglich eine planerische Sicherung der Lagerstätte. Die 52 Planfestlegungen haben voraussichtlich keine erhebliche Umweltauswirkung auf das Biotopverbundsystem Wald. Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen lassen sich daraus nicht ableiten.

Die folgende Tabelle zeigt die Umweltauswirkungen sowie die Bewertung auf das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt (vgl. Tabelle 24):

*Tabelle 24: Umweltauswirkungen und Bewertung auf das Schutzgut Tiere/Pflanzen/ biologische Vielfalt durch Planfestlegungen VR und VB Rohstoffgewinnung*

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele: Erhalt / Entwicklung der biologischen Vielfalt (§ 1 Abs. 2 BNatSchG, Biodiversitätsstrategie der EU bis 2020, LRP), Vermeidung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von FFH-Gebieten und Europäischen Vogelschutzgebieten (Schutzgebietsverordnungen, FFH-RL, VS-RL)	
VR Lunow-Ost	voraussichtlich keine erheblich negative Umweltauswirkung auf Nationalpark "Unteres Odertal", da nur angrenzend und keine Flächen direkt beansprucht werden; Vorbelastung durch aktiven Abbau und durch Maßnahmen im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzzwecke von außen vermieden werden können; Prüfung erfolgte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren
alle weiteren VR Rohstoffgewinnung alle VB Rohstoffgewinnung	Nationalpark "Unteres Odertal" nicht betroffen
VR Metzelthin VR Wichmannsdorf VR Althüttendorf VR Ladeburg VR Lunow-Ost	voraussichtlich keine erheblich negative Umweltauswirkung auf Naturschutzgebiete, da durch Maßnahmen im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren erhebliche Beeinträchtigungen von außen auf die Schutzzwecke vermieden werden können, Vorbelastung durch aktiven Abbau; Prüfung erfolgte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren
VB Gollin VB Götschendorf-Ost II VB Götschendorf-Südost VB Karlsberg-West VB Wolfshagen	voraussichtlich keine erheblich negative Umweltauswirkung auf Naturschutzgebiete, da durch Planfestlegung derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung (planerische Sicherung der Lagerstätte); Einzelfallprüfung erfolgt bei Erschließung im künftigen bergrechtlichen Genehmigungsverfahren
VR Blumenhagen VR Götschendorf-Ost VR Götschendorf-West VR Greiffenberg VR Metzelthin VR Milmersdorf-Süd VR Parmen VR Weggun-Ost VR Weggun-West VR Wichmannsdorf VR Althüttendorf VR Lanke VR Lunow-Ost	voraussichtlich keine erheblich negative Umweltauswirkung auf die Schutzzwecke der LSG zur Bewahrung der Landschaft und Erholungsfunktion sowie Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, da überwiegend intensiv bewirtschaftete Ackerfläche mit geringer - mittlerer Funktionstüchtigkeit betroffen ist oder da durch Maßnahmen im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzzwecke vermindert werden können; Prüfung erfolgte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren bzw. Abtragungsgenehmigungsverfahren entsprechend Bbg-BauAV

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
VB Gollin VB Gollin-Nord VB Götschendorf-Ost II VB Götschendorf-Südost VB Karlsberg-West VB Milmersdorf-Ost VB Petersdorf-Ost VB Prenzlau-West VB Vierraden-Nordost I VB Althüttendorf-Nord VB Basdorf-Süd VB Joachimsthal-Süd VB Schwärzesee	voraussichtlich keine erheblich negative Umweltauswirkung auf die Schutzzwecke der LSG zur Bewahrung der Landschaft und Erholungsfunktion sowie Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, da durch Planfestlegung derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung (planerische Sicherung der Lagerstätte); Einzelfallprüfung erfolgt bei Erschließung im künftigen bergrechtlichen Genehmigungsverfahren
Regionale Umweltziele: Schutz ökologisch bedeutsamer Lebensräume und Lebensgemeinschaften (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, §§ 17 bis 19 BbgNatSchAG, FFH-RL, VS-RL, BArtSchV, LEP HR, LRP)	
alle VR Rohstoffgewinnung alle VB Rohstoffgewinnung	Geschützte Landschaftsbestandteile nicht betroffen
VR Angermünde-Nord VR Passow	voraussichtlich keine erheblich negative Umweltauswirkung auf gesetzlich geschützte Biotope, da durch Maßnahmen im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren erhebliche Beeinträchtigungen vermieden bzw. ausgeglichen werden können und/oder sich die geschützten Biotope in Folge der Abgrabungen entwickelt haben; Prüfung erfolgte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren
VB Angermünde-Süd VB Buchholz-West I VB Buchholz-West II VB Petersruh VB Pinnow-Nordwest VB Joachimsthal-Süd	voraussichtlich keine erheblich negative Umweltauswirkung auf gesetzlich geschützte Biotope, da durch Planfestlegung derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung (planerische Sicherung der Lagerstätte); Einzelfallprüfung erfolgt bei Erschließung im künftigen bergrechtlichen Genehmigungsverfahren
alle VR Rohstoffgewinnung	voraussichtlich keine erhebliche negative Umweltauswirkung auf geschützte Tierarten, da durch Maßnahmen im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren ein Funktionsverlust der Lebensstätte sowie Verstöße gegen die Tatbestände der Zugriffsverbote (§ 44 BNatSchG) vermieden werden können; Vorbelastung durch aktiven Abbau, Prüfung erfolgte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren
alle VB Rohstoffgewinnung	voraussichtlich keine erhebliche negative Umweltauswirkung auf geschützte Tierarten, da durch Planfestlegung derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung (planerische Sicherung der Lagerstätte) sowie nur angrenzend und keine spätere direkte Flächeninanspruchnahme; Einzelfallprüfung erfolgt bei Erschließung im künftigen bergrechtlichen Genehmigungsverfahren
Regionale Umweltziele: Erhalt / Entwicklung eines Biotopverbundsystems (§ 1 Abs. 2 BNatSchG, LEP HR, LRP, LWaldG)	
alle VR Rohstoffgewinnung alle VB Rohstoffgewinnung	VR Freiraumverbund nicht betroffen
VR Götschendorf-Ost I VR Götschendorf-West VR Milmersdorf-Süd VR Parmen VR Welsow VR Wichmannsdorf VR Ladeburg VR Lanke VR Lunow VR Ruhlsdorf-Marienwerder	voraussichtlich keine erheblich negative Umweltauswirkung auf zusammenhängende Waldbereiche, da durch Maßnahmen im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren erhebliche Beeinträchtigungen vermindert werden können, kein Funktionsverlust als Biotopverbundelement; Prüfung erfolgte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
VB Angermünde-Süd VB Buchholz-West I VB Buchholz-West II VB Gollin VB Götschendorf-Ost II VB Götschendorf-Südost VB Karlsberg-West VB Petersdorf-Ost VB Petersruh VB Pinnow-Nordwest VB Vierraden-Nordost I VB Vierraden-Nordost II VB Vierraden-West VB Althüttendorf-Nord VB Basdorf-Süd VB Joachimsthal-Süd VB Ladeburg-West VB Lunow-West VB Ruhlsdorf-West VB Schwärzeseesee VB Werneuchen	voraussichtlich keine erheblich negative Umweltauswirkung auf zusammenhängende Waldbereiche, da durch Planfestlegung derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung (planerische Sicherung der Lagerstätte); Einzelfallprüfung erfolgt bei Erschließung im künftigen bergrechtlichen Genehmigungsverfahren

**Für das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt sind durch die 52 Planfestlegungen voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.**

### Boden

Das Schutzgut Boden ist in seiner **Funktionstüchtigkeit** zu erhalten und vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Sparsamer Umgang, eine möglichst geringe Flächenversiegelung und eine schonende und nachhaltige Bewirtschaftung sind vorrangige Maßnahmen zur Wahrung der Funktionen im Naturhaushalt. Nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind einer Renaturierung durch Entsiegelung und Wiederherstellung der natürlichen Bodeneigenschaften zu unterziehen bzw. der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Als Voraussetzung einer funktionstüchtigen Rohstoff- und Bauwirtschaft besteht ein gesamtgesellschaftliches Interesse in der langfristigen **Sicherung von Rohstofflagerstätten** und in der Gewinnung qualitativ hochwertiger Rohstoffe. Durch die Unvermehrbarkeit und Standortgebundenheit ist eine umfassende Erkundung und intensive Ausschöpfung der Vorkommen nötig.

Durch den Abbau von oberflächennahen Rohstoffen kann es zum **Verlust von wertvollen Böden** mit sehr hoher Bodenfruchtbarkeit sowie von hydromorphen Böden kommen, die kaum regenerierbar sind und eine hohe Bedeutung für den Wasserhaushalt sowie für den Biotop- und Artenschutz haben.

Folgende prüfrelevante Umweltaspekte zur Erhaltung der Umweltziele für das Schutzgut Boden und für die Planfestlegungen entscheidende Kriterien einschließlich Untersuchungsumfang unter Einbeziehung von Daten des LGBR (vgl. Kap. 1.3.5) wurden untersucht (vgl. Tabelle 25):

**Tabelle 25: Prüfrelevante Umweltaspekte, Kriterien und Untersuchungsumfang für das Schutzgut Boden**

Prüfrelevanter Umweltaspekt	Kriterium der Ausweisung	Untersuchungsumfang
Regionale Umweltziele: Schutz hoch empfindlicher und ertragreicher Böden (§ 1 Abs. 3, 5 BNatSchG, LRP), Schonung und Sicherung seltener und hochwertiger Böden (BBodSchG, BBodSchV)		
ertragreiche /klimarobuste Böden	(ausschließlich) Böden mit nachgewiesenem nutzbaren Rohstoffvorrat in der Region (Begründung zu Z 2.1) (Positivkriterium)	Überplanung von hoch empfindlichen und ertragreichen Böden (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Funktionsverlust der Böden unter Berücksichtigung von Umweltprüfungen im Rahmen bergrechtlicher Genehmigungsverfahren)
Moorböden		
Archivböden		

Böden mit sehr hoher Bodenfruchtbarkeit und möglicher Klima-Resilienz sind durch 8 VR und 6 VB Rohstoffgewinnung in geringem Umfang betroffen. Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen konnten im Rahmen des bergrechtlichen Genehmigungsverfahrens nicht ermittelt werden. Moorböden sind in 7 VR und 9 VB Rohstoffgewinnung in geringem Umfang (< 5 ha) enthalten. Im Rahmen des bergrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind keine erheblichen Beeinträchtigungen festgestellt worden. Jeweils in einem VR und VB Rohstoffgewinnung befindet sich eine Teilfläche wertvollen Archivbodens, der bereits im VR durch bestehenden Abbau vermindert wurde. Maßnahmen wurden im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren festgelegt. Als Planfestlegung VB Rohstoffgewinnung ist derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche absehbar, es erfolgt lediglich eine planerische Sicherung der Lagerstätte. Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen lassen sich daraus nicht ableiten.

Die folgende Tabelle zeigt die Umweltauswirkungen sowie die Bewertung auf das Schutzgut Boden (vgl. Tabelle 26):

**Tabelle 26: Umweltauswirkungen und Bewertung auf das Schutzgut Boden durch Planfestlegungen VR und VB Rohstoffgewinnung**

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials	
Regionale Umweltziele: Schutz hoch empfindlicher und ertragreicher Böden (§ 1 Abs. 3, 5 BNatSchG, LRP), Schonung und Sicherung seltener und hochwertiger Böden (BBodSchG, BBodSchV)		
VR Angermünde-Nord VR Blumenhagen VR Götschendorf-West VR Greiffenberg VR Passow VR Prenzlau	VR Welsow VR Wichmannsdorf VR Lanke VR Lunow-Ost VR Ruhlsdorf-Marienerwerder	voraussichtlich keine erheblich negative Umweltauswirkung auf ertragreiche/klimarobuste und hoch empfindliche Böden, da Beanspruchung einer geringen Fläche keinen vollständigen Funktionsverlust nach sich zieht und/oder Vorbelastung durch aktiven oder angrenzenden Abbau; Prüfung erfolgte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren
VB Angermünde-Süd VB Buchholz-Süd II VB Buchholz-West II VB Petersruh VB Pinnow-Nordwest VB Prenzlau-West	VB Vierraden-Nordost II VB Wolfshagen VB Joachimsthal-Süd VB Ruhlsdorf-Nord VB Ruhlsdorf-West	voraussichtlich keine erhebliche Umweltauswirkung auf ertragreiche/klimarobuste und hoch empfindliche Böden, da durch Planfestlegung derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung (planerische Sicherung der Lagerstätte); Einzelfallprüfung erfolgt bei Erschließung im künftigen bergrechtlichen Genehmigungsverfahren

**Für das Schutzgut Boden sind durch die 52 Planfestlegungen voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.**

## Wasser

**Grundwasser** und naturnahe **Oberflächengewässer** sind vor Beeinträchtigungen hinsichtlich ihres Vorkommens, ihrer Struktur und Qualität zu schützen. Uferbereiche und Rückhalteflächen für den Hochwasserschutz von Stand- und Fließgewässern sind in ihrer Funktionsfähigkeit zu erhalten und vor schädlichen Einwirkungen zu bewahren.

Durch Abgrabungen in grundwassernahen Bereichen kann es zur Veränderung des **Grundwasserspiegels** in der Umgebung sowie zu Grundwasserverdunstung kommen. In Wasserschutzgebieten besteht die Gefahr durch den Einsatz wassergefährdender Stoffe der Trinkwasserverschmutzung. Gleichzeitig sind Oberflächengewässer durch den Einsatz wassergefährdender Stoffe in ihrer Qualität bzw. durch Abaggerung in ihrem Einzugsgebiet durch Verlust gefährdet. Gleichzeitig können durch den Abbau neue Oberflächengewässer entstehen, die mittels Renaturierungsmaßnahmen zu naturnahen Gewässern entwickelt werden können.

Folgende prüfrelevante Umweltaspekte zur Erhaltung der Umweltziele für das Schutzgut Wasser und für die Planfestlegungen entscheidende Kriterien einschließlich Untersuchungsumfang unter Einbeziehung der Daten zu Gewässern und Wasserschutzgebieten (vgl. Kap. 1.3.5) wurden untersucht (vgl. Tabelle 27):

*Tabelle 27: Prüfrelevante Umweltaspekte, Kriterien und Untersuchungsumfang für das Schutzgut Wasser*

Prüfrelevanter Umweltaspekt	Kriterium der Ausweisung	Untersuchungsumfang
Regionale Umweltziele: Schutz der Oberflächengewässer und Retentionsräume (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LRP, § 77 WHG)		
Standgewässer (> 5 ha) und Fließgewässer	Fließgewässer und natürliche Standgewässer (größer als 5 ha und außerhalb höherwertiger Schutzgebiete)	Ausschluss natürlicher Stand- (> 5 ha) und Fließgewässer, Überschwemmungsgebiete/ Flutungspolder/Flächen des Hochwasserrisikomanagements (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Flächeninanspruchnahme)
Überschwemmungsgebiete / Flutungspolder	-	
Regionale Umweltziele: Schutz des Grundwassers (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, WHG, LRP)		
Wasserschutzgebiete Zone I, II, III, geplante Trinkwasserschutzzonen	Wasserschutzgebiete (Bestand und geplant)	Ausschluss der Wasserschutzgebiete (Bestand und geplant) (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Flächeninanspruchnahme)

Durch die 52 Planfestlegungen zu VR und VB Rohstoffgewinnung ist das Schutzgut Wasser in seinen prüfrelevanten Umweltaspekten zu Oberflächengewässern, Überschwemmungsgebieten/Flutungspolder/Flächen des Hochwasserrisikomanagements sowie Wasserschutzzonen in 6 VR und 4 VB Rohstoffgewinnung in geringem Maße betroffen. Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen sind im Planungsprozess durch Einhaltung der maßgeblichen Kriterien vermieden worden. Als Planfestlegung VB Rohstoffgewinnung ist derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche absehbar, es erfolgt lediglich eine planerische Sicherung der Lagerstätte. Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen lassen sich daraus nicht ableiten.

Die folgende Tabelle zeigt die Umweltauswirkungen sowie die Bewertung auf das Schutzgut Wasser (vgl. Tabelle 28):

*Tabelle 28: Umweltauswirkungen und Bewertung auf das Schutzgut Wasser durch Planfestlegungen VR und VB Rohstoffgewinnung*

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele: Schutz der Oberflächengewässer und Retentionsräume (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, WRRL, LRP, )	
VR Angermünde-Nord VR Blumenhagen VR Passow VR Althüttendorf VR Lunow-Ost VR Ruhlsdorf-Marienwerder	voraussichtlich keine erheblich negative Umweltauswirkung auf Stand- und Fließgewässer sowie Überschwemmungsgebiete / Flutungspolder, da kein vollständiger Funktionsverlust oder da Standgewässer durch Abbau entstanden ist und angrenzendes Fließgewässer keinen vollständigen Funktionsverlust erfährt; Prüfung erfolgte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
VB Ruhlsdorf-Nord VB Ruhlsdorf-West	voraussichtlich keine erheblich negative Umweltauswirkung auf Stand- und Fließgewässer sowie Überschwemmungsgebiete / Flutungspolder, da durch Planfestlegung derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung (planerische Sicherung der Lagerstätte); Einzelfallprüfung erfolgt bei Erschließung im künftigen bergrechtlichen Genehmigungsverfahren (Abschichtung)
Regionale Umweltziele: Schutz des Grundwassers (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, § 77 WHG, LRP)	
VB Vierraden-Nordost I VB Schwärzeseesee	voraussichtlich keine erhebliche negative Umweltauswirkung auf angrenzende Wasserschutzgebiete, da durch Planfestlegung derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung (planerische Sicherung der Lagerstätte); Einzelfallprüfung erfolgt bei Erschließung im künftigen bergrechtlichen Genehmigungsverfahren

**Für das Schutzgut Wasser sind durch die 52 Planfestlegungen voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.**

### Klima/Luft

Luft und Klima sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Flächen mit hoher Funktionstüchtigkeit als **Kalt- bzw. Frischluftentstehungsgebiete** sowie Luftaustauschbahnen insbesondere um Siedlungsräumen mit starker Versiegelung sind zu bewahren und zu entwickeln.

Durch den Abbau von oberflächennahen Rohstoffen kann es zu großflächigen Verlusten von Frischluftentstehungsflächen (Waldflächen) und Kaltluftentstehungsflächen (Acker- und Grünlandflächen, Staudenfluren insbesondere feuchter und nasser Ausprägung) kommen. Die Erheblichkeit ist abhängig von der Größe des Flächenverlustes und den mikroklimatischen Bedingungen. Mit dem Einsatz von Maschinenteknik und dem vermehrten Fahrzeugverkehr nehmen zeitweise die Schadstoff- und Staubbelastungen in der Luft zu.

Folgender prüfrelevanter Umweltaspekt zur Erhaltung der Umweltziele für das Schutzgut Luft/Klima einschließlich Untersuchungsumfang unter Einbeziehung der Daten zu klimatisch bedeutsamen Räumen (vgl. Kap. 1.3.5) wurde untersucht (vgl. Tabelle 29):

*Tabelle 29: Prüfrelevante Umweltaspekte, Kriterien und Untersuchungsumfang für das Schutzgut Klima/Luft*

Prüfrelevanter Umweltaspekt	Kriterium der Ausweisung	Untersuchungsumfang
Regionale Umweltziele: Schutz der Luft und von Ausgleichsräumen bioklimatischer Bedeutung (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LRP, BImSchG, 39. BImSchV, TA Luft)		
Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete	geschützte Waldgebiete nach § 12 LWaldG	Überplanung von bioklimatisch bedeutsamen Bereichen (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei vollständigem Funktionsverlust als Kalt- bzw. Frischluftentstehungsgebiet unter Berücksichtigung von Umweltprüfungen im Rahmen bergrechtlicher Genehmigungsverfahren)

18 Planfestlegungen zu VR und VB Rohstoffgewinnung liegen außerhalb klimatisch bedeutsamer Räume. In 13 Planfestlegungen zu VR Rohstoffgewinnung befinden sich Kalt- bzw. Frischluftentstehungsgebiete. Im Rahmen von Genehmigungsverfahren konnten bei diesen Planfestlegungen keine erheblichen Beeinträchtigungen ermittelt werden, da die Größe der betroffenen klimatisch bedeutsamen Fläche als Verlust für das regionale Klima als unerheblich eingeschätzt wurde bzw. Kompensationsmaßnahmen erfolgten. 21 Planfestlegungen zu VB

Rohstoffgewinnung überlagern Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete. Als Planfestlegung VB Rohstoffgewinnung ist derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Flächen absehbar, es erfolgt lediglich eine planerische Sicherung der Lagerstätte. Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen lassen sich daraus nicht ableiten.

Die folgende Tabelle zeigt die Umweltauswirkungen sowie die Bewertung auf das Schutzgut Klima/Luft (vgl. Tabelle 30):

*Tabelle 30: Umweltauswirkungen und Bewertung auf das Schutzgut Luft/Klima durch Planfestlegungen VR und VB Rohstoffgewinnung*

Planfestlegung		Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele: Schutz der Luft und von Ausgleichsräumen bioklimatischer Bedeutung (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LRP, BImSchG, 39. BImSchV, TA Luft)		
VR Angermünde-Nord VR Blumenhagen VR Götschendorf-Ost I VR Götschendorf-West VR Greiffenberg VR Milmersdorf-Süd VR Parmen	VR Welsow VR Wichmannsdorf VR Ladeburg VR Lanke VR Lunow-Ost VR Ruhlsdorf-Marienwer- der	voraussichtlich keine erheblich negative Umweltauswirkung auf Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete, da durch Maßnahmen im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren erhebliche Beeinträchtigungen vermindert werden können; Prüfung erfolgte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren
VB Angermünde-Süd VB Buchholz-West I VB Buchholz-West II VB Gollin VB Götschendorf-Ost II VB Götschendorf-Südost VB Karlsberg-West VB Petersdorf-Ost VB Petersruh VB Pinnow-Nordwest VB Vierraden-Nordost I	VB Vierraden-Nordost II VB Vierraden-West VB Althüttendorf-Nord VB Basdorf-Süd VB Joachimsthal-Süd VB Ladeburg-West VB Lunow-West VB Ruhlsdorf-West VB Schwärzese VB Werneuchen	voraussichtlich keine erheblich negative Umweltauswirkung auf Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete, da durch Planfestlegung derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung (planerische Sicherung der Lagerstätte); Einzelfallprüfung erfolgt bei Erschließung im künftigen bergrechtlichen Genehmigungsverfahren

**Für das Schutzgut Luft/Klima sind durch die 52 Planfestlegungen voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.**

### Landschaft

Die Erhaltung und Entwicklung der **Vielfalt, Eigenart und Schönheit** sowie des **Erholungswertes** von Natur und Landschaft sind erklärte Umweltziele des BNatSchG bzw. des BbgNatSchAG. Dabei steht der Schutz von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern im Vordergrund. Unzerschnittene Landschaftsräume sollen erhalten bleiben und Landschaften, die sich besonders für die naturbezogene Erholung eignen, vor Beeinträchtigungen geschützt werden. Entsprechend des BNatSchG sind Vorhaben so zu planen und zu bündeln, dass Zerschneidungen und Flächenverbrauch vermieden bzw. so gering wie möglich gehalten werden. Bei der Gewinnung von Bodenschätzen sind dauerhafte Schäden an Naturhaushalt und wertvollen Landschaftsbestandteilen zu vermeiden.

Durch den Abbau von oberflächennahen Rohstoffen wird die Landschaft in ihrer bestehenden Form insbesondere in ihrer **Geomorphologie** und ihrem Bestand an **landschaftsbildprägenden Strukturen** auf eine gewisse Zeit auf einem begrenzten Raum unnatürlich verändert. Es kann zu Zerschneidungen, Verlust von Sichtbeziehungen und Blickpunkten kommen. Allerdings sind Abbaugelände nicht weit sichtbar und überwiegend durch Böschungen und Anpflanzungen verschattet, so dass ein gesamter insbesondere hoch empfindlicher Landschaftsraum im Regelfall nicht erheblich verändert wird. Dennoch können wertvolle Flächen der **naturge-**

**bundenen Erholung** reduziert werden oder verloren gehen. Die Auswirkungen sind vorübergehend und nach Beendigung des Abbaus kann mittels gezielter Renaturierungsmaßnahmen der Landschaftsraum neu gestaltet und geordnet werden.

Folgende prüfrelevante Umweltaspekte zur Erhaltung der Umweltziele für das Schutzgut Landschaft und für die Planfestlegungen entscheidende Kriterien einschließlich Untersuchungsumfang unter Einbeziehung der aktuellen Daten zu Schutzgebieten (vgl. Kap. 1.3.5) wurden untersucht (vgl. Tabelle 31):

*Tabelle 31: Prüfrelevante Umweltaspekte, Kriterien und Untersuchungsumfang für das Schutzgut Landschaft*

Prüfrelevanter Umweltaspekt	Kriterium der Ausweisung	Untersuchungsumfang
Regionale Umweltziele: Schutz hoch empfindlicher Landschaftsräume (§ 1 Abs. 4 BNatSchG, LRP) Erhaltung von Landschaftsräumen mit hohem Erholungs- und Erlebnispotenzial bzw. -aufkommen (§ 1 Abs. 4, 5 BNatSchG, LRP)		
Gebietsabgrenzung Landschaftsschutzgebiete	-	Inanspruchnahme von Schutzgebietsteilflächen (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Unvereinbarkeit mit den Schutzzwecken unter Berücksichtigung von Umweltprüfungen im Rahmen bergrechtlicher Genehmigungsverfahren)
Gebietsabgrenzung Nationale Naturlandschaften	Nationalpark "Unteres Odertal"	Ausschluss der Schutzgebietsflächen (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Flächeninanspruchnahme)

**LSG** als Landschaftsräume mit schutzwürdigem Landschaftsbild und hohem naturnahen Erholungs- und Erlebnispotenzial werden von 28 Planfestlegungen nicht berührt. 13 Planfestlegungen zu VR Rohstoffgewinnung befinden sich im oder angrenzend am LSG Biosphärenreservat Schorfheide - Chorin, LSG Nationalparkregion Unteres Odertal, LSG Norduckerländische Seenlandschaft und LSG Wandlitz-Biesenthal-Prendener Seengebiet. In bergrechtlichen Genehmigungsverfahren konnten für die 13 genannten Planfestlegungen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzzwecke festgestellt werden. 11 Planfestlegungen zu VB Rohstoffgewinnung wurden im LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, LSG Westbarnim, LSG Blumberger Forst, LSG Norduckerländische Seenlandschaft, LSG Barnimer Heide und LSG Nationalparkregion Unteres Odertal ausgewiesen. Als Planfestlegung VB Rohstoffgewinnung ist derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche absehbar, es erfolgt lediglich eine planerische Sicherung der Lagerstätte. Die Planfestlegungen stehen den Zielen der Schutzgebietsverordnungen nicht entgegen und berühren die Verbote der Schutzgebietsverordnungen nicht. Für die 52 Planfestlegungen können bezüglich der Schutzzwecke von LSG voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen festgestellt werden.

25 Planfestlegungen zu VR und VB Rohstoffgewinnung befinden sich außerhalb von **Nationalen Naturlandschaften** als Bereiche mit hohem naturnahen Erholungs- und Erlebnispotenzial. 5 Planfestlegungen zu VR Rohstoffgewinnung befinden sich im oder angrenzend am Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, 5 Planfestlegungen zu VR Rohstoffgewinnung befinden sich im oder angrenzend am Naturpark Uckerländische Seenlandschaft, 3 Planfestlegungen zu VR Rohstoffgewinnung befinden sich im oder angrenzend am Naturpark Barnim und 1 Planfestlegung zu VR Rohstoffgewinnung befindet sich angrenzend an den Nationalpark Unteres Odertal. Für die 14 Planfestlegungen zu VR Rohstoffgewinnung konnten bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erholungseignung des Landschaftsraumes festgestellt werden bzw. kann nach Prüfung voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf die Erholungseignung des Landschaftsraumes ausgeschlossen werden, da kein Bereich mit hohem naturnahen Erholungs- und Erlebnispotenzial

betroffen ist. 13 Planfestlegungen zu VB Rohstoffgewinnung wurden im Bereich des Biosphärenreservats Schorfheide-Chorin bzw. Naturpark Barnim / Naturpark Uckermärkische Seenlandschaft ausgewiesen. Als Planfestlegung VB Rohstoffgewinnung ist derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche absehbar, es erfolgt lediglich eine planerische Sicherung der Lagerstätte. Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen lassen sich daraus nicht ableiten. Für die 52 Planfestlegungen können bezüglich der Schutzzwecke von LSG und der Erholungsfunktion der Nationalen Naturlandschaften voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen festgestellt werden.

Die folgende Tabelle zeigt die Umweltauswirkungen sowie die Bewertung auf das Schutzgut Landschaft (vgl. Tabelle 32):

*Tabelle 32: Umweltauswirkungen und Bewertung auf das Schutzgut Landschaft durch Planfestlegungen VR und VB Rohstoffgewinnung*

Planfestlegung		Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele: Schutz hoch empfindlicher Landschaftsräume (§ 1 Abs. 4 BNatSchG, LRP) Erhaltung von Landschaftsräumen mit hohem Erholungs- und Erlebnispotenzial bzw. -aufkommen (§ 1 Abs. 4, 5 BNatSchG, LRP)		
VR Blumenhagen VR Götschendorf-Ost I VR Götschendorf-West VR Greiffenberg VR Metzelthin VR Milmersdorf-Süd VR Parmen	VR Weggun-Ost VR Weggun-West VR Wichmannsdorf VR Althüttendorf VR Lanke VR Lunow-Ost	voraussichtlich keine erheblich negative Umweltauswirkung auf die Schutzzwecke der LSG zur Bewahrung der Landschaft und Erholungsfunktion sowie Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, da überwiegend intensiv bewirtschaftete Acker- und Forstflächen mit geringer - mittlerer Funktionstüchtigkeit betroffen sind oder durch Maßnahmen im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzzwecke vermindert werden können; Prüfung erfolgte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren bzw. Abgrabungsgenehmigungsverfahren entsprechend Bbg-BauAV
VB Gollin VB Gollin-Nord VB Götschendorf-Ost II VB Götschendorf-Südost VB Karlsberg-West VB Milmersdorf-Ost	VB Petersdorf-Ost VB Althüttendorf-Nord VB Basdorf-Süd VB Joachimsthal-Süd VB Schwärzese	voraussichtlich keine erheblich negative Umweltauswirkung auf die Schutzzwecke der LSG zur Bewahrung der Landschaft und Erholungsfunktion sowie Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, da durch Planfestlegung derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung (planerische Sicherung der Lagerstätte); Einzelfallprüfung erfolgt bei Erschließung im künftigen bergrechtlichen Genehmigungsverfahren
VR Götschendorf-Ost I VR Götschendorf-West VR Greiffenberg VR Metzelthin VR Milmersdorf-Süd VR Parmen VR Weggun-Ost	VR Weggun-West VR Wichmannsdorf VR Althüttendorf VR Ladeburg VR Lanke VR Lunow-Ost VR Ruhlsdorf-Marienerwerder	voraussichtlich keine erheblich negative Umweltauswirkung auf Nationale Naturlandschaften, da durch Maßnahmen im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzzwecke vermindert werden können oder da kein Bereich mit hohem naturnahen Erholungs- und Erlebnispotenzial betroffen ist und die Erholungseignung des Landschaftsraumes erhalten bleibt und / oder Vorbelastung durch aktiven oder angrenzenden Abbau; Prüfung erfolgte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren bzw. Abgrabungsgenehmigungsverfahren entsprechend Bbg-BauAV
VB Gollin VB Gollin-Nord VB Götschendorf-Ost II VB Götschendorf-Südost VB Milmersdorf-Ost VB Petersdorf-Ost	VB Althüttendorf-Nord VB Basdorf-Süd VB Joachimsthal-Süd VB Ladeburg-West VB Ruhlsdorf-Nord VB Ruhlsdorf-West VB Schwärzese	voraussichtlich keine erheblich negative Umweltauswirkung auf Nationale Naturlandschaften, da durch Planfestlegung derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung (planerische Sicherung der Lagerstätte); Einzelfallprüfung erfolgt bei Erschließung im künftigen bergrechtlichen Genehmigungsverfahren

**Für das Schutzgut Landschaft sind durch die 52 Planfestlegungen voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.**

## Kulturgüter/sonstige Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind Zeugnisse der historischen erdgeschichtlichen und menschlichen Entwicklung, im ländlichen Raum insbesondere der gewachsenen Kulturlandschaft. Sie sind vor schädigenden Umwelteinwirkungen zu schützen und in ihrem Bestand zu sichern. Durch die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe kann es durch Erdarbeiten und den Abbauprozess vorwiegend zu **Verlusten von Bodendenkmälern** kommen. Im Rahmen bergrechtlicher Genehmigungsverfahren werden Maßnahmen zur wissenschaftlichen Dokumentation und Bergung in Abstimmung mit der Fachbehörde festgelegt, so dass für die Planfestlegungen zu Vorranggebieten Rohstoffsicherung und -gewinnung regionalplanerisch keine erheblichen Umweltauswirkungen zu prognostizieren sind.

Folgende prüfrelevante Umweltaspekte zur Erhaltung der Umweltziele für das Schutzgut Kulturgüter/sonstige Sachgüter und für die Planfestlegungen entscheidende Kriterien einschließlich Untersuchungsumfang, unter Einbeziehung der aktuellen Daten zu Boden-, Bau- und Gartendenkmälern sowie Denkmalbereichen (vgl. Kap. 1.3.5), wurden untersucht (vgl. Tabelle 33):

*Tabelle 33: Prüfrelevante Umweltaspekte, Kriterien und Untersuchungsumfang für das Schutzgut Kulturgüter/sonstige Sachgüter*

Prüfrelevanter Umweltaspekt	Kriterium der Ausweisung	Untersuchungsumfang
Regionale Umweltziele: Erhalt bedeutsamer Kultur- und Sachgüter (§ 1 BbgDSchG)		
Wohn-, Dorf-, Misch- und Kerngebiete sowie Gewerbe- und Industriegebiete	Wohngebäude und überbaubare Grundstücksflächen in dem Wohnen dienenden Gebieten gemäß §§ 3 bis 7 BauNVO	Ausschluss der Wohnnutzungen, Wohn-, Dorf-, Misch- und Kerngebiete sowie Gewerbe- und Industriegebiete (voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung bei Flächeninanspruchnahme)
	Arbeitsstätten und überbaubare Grundstücksflächen in Gewerbe- und Industriegebieten gemäß §§ 8 und 9 BauNVO	
	Flächen rechtskräftiger Bebauungspläne mit Ausweisungen von Wohn-, Misch- und Gewerbegebieten sowie Sondergebieten	
Garten-, Bau-, Bodendenkmale, Denkmalbereiche	Denkmalbereiche, durch Satzung bzw. Verordnung geschützt	Überplanung von Denkmälern (voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigung bei Überplanung von Bau- und Gartendenkmälern, Denkmalbereichen, Bewertung der Beeinträchtigungen von Bodendenkmälern unter Berücksichtigung von Umweltprüfungen im Rahmen bergrechtlicher Genehmigungsverfahren)

Die 52 Planfestlegungen zu VR und VB Rohstoffgewinnung liegen **außerhalb von Wohn- und Siedlungsbereichen sowie von Gewerbe- und Industriegebieten**. Der Verlust von Garten-, Baudenkmalern und Denkmalbereichen wird bereits im Planungsverfahren durch Einhaltung entsprechender Kriterien vermieden.

In 8 VR Rohstoffgewinnung sind **Bodendenkmale** kartiert. In bergrechtlichen Genehmigungsverfahren werden fachgerechte Bergungen und Dokumentationen durchgeführt. In 11 VB Rohstoffgewinnung sind Flächen mit Bodendenkmälern enthalten. Als Planfestlegung VB Rohstoffgewinnung ist derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Flächen absehbar, es erfolgt lediglich eine planerische Sicherung der Lagerstätte. Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen lassen sich daraus nicht ableiten.

Die folgende Tabelle zeigt die Umweltauswirkungen sowie die Bewertung auf das Schutzgut Kulturgüter/sonstige Sachgüter (vgl. Tabelle 34):

**Tabelle 34: Umweltauswirkungen und Bewertung auf das Schutzgut Kulturgüter/sonstige Sachgüter durch Planfestlegungen VR und VB Rohstoffgewinnung**

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele: Erhalt bedeutsamer Kultur- und Sachgüter (§ 1 BbgDSchG)	
VR Angermünde-Nord VR Blumenhagen VR Götschendorf-Ost I VR Parmen VR Passow VR Weggun-West VR Wichmannsdorf VR Wollschow	voraussichtlich keine erhebliche Umweltauswirkung auf Bodendenkmale, da durch Maßnahmen im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren erhebliche Beeinträchtigungen vermindert bzw. Bodendenkmale fachgerecht geborgen und dokumentiert werden können; Vorbelastung durch bestehenden Abbau; Prüfung erfolgte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren
VB Angermünde-Süd VB Buchholz-West II VB Gollin VB Gollin-Nord VB Götschendorf-Südost VB Karlsberg-West VB Meyenburg-Nord VB Pinnow-Nordwest VB Prenzlau-West VB Vierraden-West VB Lunow-West	voraussichtlich keine erheblich negative Umweltauswirkung auf Bodendenkmale, da durch Planfestlegung derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung (planerische Sicherung der Lagerstätte); Einzelfallprüfung erfolgt bei Erschließung im künftigen bergrechtlichen Genehmigungsverfahren

**Für das Schutzgut Kulturgüter/sonstige Sachgüter sind durch die 52 Planfestlegungen voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.**

### Wechselwirkung

Der Abbau oberflächennaher Rohstoffe hat Auswirkungen auf **alle Schutzgüter**, wobei erhebliche Beeinträchtigungen insbesondere für den Menschen und seine Gesundheit, für die Lebensräume von geschützten, bedrohten und störungssensiblen Tier- und Pflanzenarten, den Boden- und Wasserhaushalt sowie die Landschaft mit ihrer ästhetischen und Erholungsfunktion auftreten können. Durch den Bodenabtrag kommt es zu Verlust von Lebensräumen, Verminderungen hinsichtlich bestehender Bodenfunktionen und Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes. Gleichzeitig erfährt die Landschaft eine technogene Überprägung und kann für den Menschen die naturgebundene Erholungsfunktion verlieren. Lärm- und Schadstoffimmissionen, visuelle Belästigungen sowie Erschütterungen können zu Einschränkungen des Wohlbefindens und der Gesundheit des Menschen führen und ebenfalls für störungssensible Tierarten einen bedeutenden qualitativen und quantitativen Lebensraumverlust darstellen. Erheblich werden diese Beeinträchtigungen, wenn die Gesamtauswirkungen auf die Schutzgüter eine **nachhaltige Veränderung der Funktionstüchtigkeit** des Natur- und Landschaftshaushaltes nach sich ziehen. Allerdings sind die Auswirkungen zeitlich begrenzt und nach Beendigung des Abbaus kann mittels gezielter Renaturierungsmaßnahmen der Landschaftsraum neu gestaltet und geordnet werden. In Bereichen mit technischen Vorprägungen und bestehenden Beeinträchtigungen der komplexen Wirkungsgefüge der Schutzgüter dürfen kumulative Effekte nicht zu einer erheblichen Verschlechterung des Gebietszustandes führen.

Folgender prüfrelevanter Umweltaspekt zur Erhaltung der Umweltziele für das Schutzgut Wechselwirkung und für die Planfestlegungen entscheidende Kriterien einschließlich Untersuchungsumfang, unter Einbeziehung der bereits erwähnten Datengrundlagen in den vorangegangenen Abschnitten (vgl. Kap. 1.3.5), wurden untersucht (vgl. Tabelle 35).

**Tabelle 35: Prüfrelevante Umweltaspekte, Kriterien und Untersuchungsumfang für das Schutzgut Wechselwirkung**

Prüfrelevanter Umweltaspekt	Kriterium der Ausweisung	Untersuchungsumfang
Regionale Umweltziele: Erhaltung der Funktion der komplexen Wirkungsgefüge der Schutzgüter (§ 1 Abs. 1 BNatSchG, LRP)		
Gesamtbetroffenheit der Schutzgüter	Siedlungsbereiche mit Schutzzone, Schutzgebiete, Freiraumverbund, geschützte Waldgebiete, Böden ohne nachgewiesenen nutzbaren Rohstoffvorrat, Oberflächengewässer, Überschwemmungsgebiete, Wasserschutzzonen, Denkmalbereiche	Konzentration von Vorranggebieten für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe im Landschaftsraum, Vorbelastungen, kumulative Beeinträchtigungen

Die Planfestlegungen zu VR und VB Rohstoffgewinnung sind fest an das Vorkommen der gutachterlich ermittelten Lagerstätte gebunden. Die Planfestlegungen zu VR Rohstoffgewinnung sind in der Region Uckermark-Barnim relativ gut über den Planungsraum verteilt, wobei 18 VR und 19 VB Rohstoffgewinnung im LK Uckermark (ca. 0,8 % der LK-Fläche) und 5 VR und 10 VB Rohstoffgewinnung im LK Barnim (ca. 0,9 % der LK-Fläche) ausgewiesen sind. Zu einer erheblichen Konzentration von Planfestlegungen in einem Landschaftsraum kommt es nicht, obwohl sich ein großer Anteil von Planfestlegungen zu VR und VB Rohstoffgewinnung im großflächig ausgewiesenen Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (5 VR und 8 VB Rohstoffgewinnung) befindet. Lediglich südlich und östlich von Milmersdorf sind durch das Vorkommen gutachterlich bestätigter Lagerstätten 3 VR (Götschendorf-Ost I, Götschendorf-West, Milmersdorf-Süd) mit einer Gesamtfläche von ca. 186 ha in unmittelbarer Nachbarschaft ausgewiesen. Die 5 VB Rohstoffgewinnung (Gollin-Nord, Milmersdorf-Ost, Petersdorf-Ost, Götschendorf-Ost II, Götschendorf-Südost) in diesem Bereich schließen sich vorwiegend an die VR Rohstoffgewinnung an und dienen der planerischen Sicherung der Lagerstätte, wobei eine unmittelbare Nutzungsänderung nicht absehbar ist. Im Rahmen der bergrechtlichen Genehmigungsverfahren sollten im Raum um Milmersdorf die kumulativen Auswirkungen insbesondere auf das Landschaftsbild durch entsprechende Maßnahmen vermindert werden.

12 VR Rohstoffgewinnung weisen eine geringe Betroffenheit der Schutzgüter auf, da jeweils bis zu vier prüfrelevante Umweltaspekte, teilweise in unmaßgeblicher flächiger Ausdehnung, von der Planfestlegung betroffen sind. Eine mittlere Betroffenheit der Schutzgüter mit jeweils bis zu acht prüfrelevanten Umweltaspekten, die von der Planfestlegung betroffen sind, ist bei 11 VR Rohstoffgewinnung gegeben. Für die VR Rohstoffgewinnung bestehen ein Bergrecht-Bergwerkseigentum bzw. eine Bergrecht-Bewilligung (§§ 8, 9 BBergG) mit überwiegend genehmigten Haupt- bzw. Rahmenbetriebsplänen oder genehmigte Abgrabungspläne nach Bgb-BauAV. Derzeit findet bei 21 VR Rohstoffgewinnung aktiver Abbau statt oder ist direkt angrenzend, wobei eine erhebliche Vorbelastung auf die Schutzgüter zu verzeichnen ist und Konflikte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren gelöst wurden. Somit bestehen für die Planfestlegungen zu VR Rohstoffgewinnung voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wechselwirkung. Die 29 VB Rohstoffgewinnung dienen der planerischen Sicherung und weisen als Planfestlegung im Rahmen des integrierten Regionalplans keine Betroffenheit der Schutzgüter auf, da derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Planungsfläche erfolgt. Im Falle der zukünftigen Erschließung erfolgt im künftigen bergrechtlichen Genehmigungsverfahren eine Einzelfallprüfung.

Die folgende Tabelle zeigt die Umweltauswirkungen sowie die Bewertung auf das Schutzgut Wechselwirkung (vgl. Tabelle 36):

**Tabelle 36: Umweltauswirkungen und Bewertung auf das Schutzgut Wechselwirkung durch Planfestlegungen VR und VB Rohstoffgewinnung**

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele: Erhaltung der Funktion der komplexen Wirkungsgefüge der Schutzgüter (§ 1 Abs. 1 BNatSchG, LRP)	
alle VR Rohstoffgewinnung	voraussichtlich keine erheblich negative Umweltauswirkung, da Prüfung bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren erfolgte oder durch Maßnahmen im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren erhebliche Beeinträchtigungen vermindert werden können
alle VB Rohstoffgewinnung	voraussichtlich keine erheblich negative Umweltauswirkung, da durch Planfestlegung derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung (planerische Sicherung der Lagerstätte); Einzelfallprüfung erfolgt bei Erschließung im künftigen bergrechtlichen Genehmigungsverfahren

**Für das Schutzgut Wechselwirkung sind durch die 52 Planfestlegungen voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.**

#### 4.1.2.2. Bewertung

Als Voraussetzung einer funktionstüchtigen Rohstoff- und Bauwirtschaft besteht ein gesamtgesellschaftliches Interesse in der langfristigen Sicherung von Rohstofflagerstätten und in der Gewinnung qualitativ hochwertiger Rohstoffe. Durch die Unvermehrbarkeit und Standortgebundenheit ist eine umfassende Erkundung, Sicherstellung und intensive Ausschöpfung der Vorkommen nötig.

Für die Schutzgüter konnten durch die 23 Planfestlegungen zu VR Rohstoffgewinnung **voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen** festgestellt werden bzw. sind bereits Beeinträchtigungen auf ihre Erheblichkeit im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren überprüft und durch entsprechende Maßnahmen vermindert und kompensiert worden. Bei 21 VR Rohstoffgewinnung besteht derzeit ein aktiver Abbau oder erfolgt unmittelbar angrenzend.

Die 29 VB Rohstoffgewinnung dienen der planerischen Sicherung und weisen als Planfestlegung im Rahmen des integrierten Regionalplans keine Betroffenheit der Schutzgüter auf, da derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Planungsfläche erfolgt. Im Falle der zukünftigen Erschließung erfolgt im künftigen bergrechtlichen Genehmigungsverfahren eine Einzelfallprüfung.

**Für die 52 Planfestlegungen zu den VR und VB Rohstoffgewinnung sind für die Schutzgüter voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.**

#### 4.1.3. Planfestlegungen zu Gewerbestandorten

##### 4.1.3.1. Beschreibung der Umweltauswirkungen

###### Mensch/menschliche Gesundheit

Mit den Planfestlegungen zu den VB Gewerbe und den nachfolgenden potenziellen Nutzungen sowie den Potenzialstandorten Wasserstoffproduktion ist voraussichtlich eine **negative Beeinträchtigung** des Schutzgutes Mensch/menschliche Gesundheit durch Immissionen, visuelle Beeinträchtigung sowie klimatische Veränderungen zu erwarten (vgl. Kap.1.3.4). Je nach Art und Umfang der Nutzungen sind die Auswirkungen unterschiedlich stark ausgeprägt. Darüber hinaus besteht in den potenziellen Gebieten für die Wasserstoffproduktion die Gefahr von Bränden und Explosionen in der kryogenen Infrastruktur durch den Boil-off-Effekt oder durch das Entzünden von Wasserstoff im Falle des Ausströmens aus Druckgasspeichern. Daher wird ein zusätzlicher Vorsorgeabstand von 200 m zur Wohnbebauung eingehalten. Präzise

Aussagen bezüglich der Intensität negativer Auswirkungen können nicht getroffen werden, da diese je nach Art und Umfang der tatsächlichen Nutzung variiert. Generell ist durch die methodische Ausweisung der Gebiete, der Restriktion von empfindlichen Bereichen, der Berücksichtigung geltender Gesetzgebungen und der Bevorzugung bereits vorbelasteter Standorte keine erhebliche negative Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch/menschliche Gesundheit zu erwarten. Negative Auswirkungen können in nachfolgenden Genehmigungsverfahren durch Vermeidung, Verminderung und Kompensation gelöst werden.

Zu den **positiven Auswirkungen** der Planfestlegungen der VB Gewerbe und den nachfolgenden potenziellen Nutzungen sowie den Potenzialstandorten für die Wasserstoffproduktion gehören die Stärkung der Wirtschaftskraft und Wettbewerbsfähigkeit sowie die Verminderung von Abwanderungstendenzen. Bei der Ausweisung der Gebiete wurden u.a. bestehende Gebiete mit freien Flächenpotenzialen und einer guten Verkehrsanbindung berücksichtigt. Somit werden die Entfernungen zwischen potenziellen Wohn- und Arbeitsstätten verringert, wodurch ein positiver Effekt auf das menschliche Wohlbefinden erzeugt werden kann. Aufgrund der gezielten Planfestlegung ist eine Verminderung der Landschaftszerschneidung sowie die Konzentration von Flächenverbrauch für regional bedeutsames Gewerbe zu erwarten und als positiv für das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit anzusehen. Durch die Festlegung bestimmter Gebiete werden sensible, oder konfliktreiche Bereiche vorab ausgeschlossen und vor Überprägung geschützt. Im Gegenzug wurden Standorte, welche aufgrund ihrer Ausgangssituation weniger wertvoll sind, bevorzugt. Bezüglich der Potenzialstandorte für die Wasserstoffproduktion bestehen zudem positive Auswirkungen durch die indirekte Reduktion klimaschädlicher Immissionen.

*Tabelle 37: Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit durch VB Gewerbe und PS Wasserstoff*

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele: Schutz der Landschaft mit ihrer Erholungs- und Freizeitfunktion vor Überbauung, Veränderung des Erscheinungsbildes und schädlichen Umwelteinwirkungen aufgrund von Schall/Lärm/ Licht- und Schadstoffimmissionen sowie Erschütterungen (§ 1 Abs. 4 BNatSchG, §§ 1, 50 BImSchG, §§ 34, 35 BauGB)	
alle VB Gewerbe alle PS Wasserstoff	voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen, da kein Bereich mit bedeutsamer Erholungs- und Freizeitfunktion betroffen ist; Vorprägung durch Gewerbegebiet, Hochspannungsleitungen, Eisenbahnlinie, Autobahn, Bundesstraße und / oder Windpark
Regionale Umweltziele: Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Lärm (TA Lärm), Schutz und Vorsorge vor gesundheitsschädigenden Stoffimmissionen sowie Senkung bestehender Belastungen der Luft (§§ 1, 3, 5, 22, 50, 66 BImSchG, VO zur Durchführung BImSchG, TA Luft, §§ 34, 35 BauGB)	
alle VB Gewerbe alle PS Wasserstoff	voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen, da außerhalb von Ortslagen und im nachfolgenden Planungsverfahren mit Einhaltung der Vorgaben des BImSchG spezifische Vermeidungsmaßnahmen getroffen werden können
Regionale Umweltziele: Schutz und nachhaltige Nutzung der Trinkwasserressourcen sowie Schutz des Trinkwassers vor Schadstoffimmissionen und Verunreinigungen (WHG, Verordnungen zu WSG, TrinkwV)	
VB Werneuchen Alte Hirschfelder Str. VB Bernau b. Berlin Pappelallee (Helmut-Schmidt-Allee) VB Bernau b. Berlin Rehberge VB Eberswalde Gewerbeband VB Technologie- und Gewerbepark Eberswalde VB Eberswalde Nordend VB Eberswalde Heegermühler Str. VB Britz VB Prenzlau Ost + PS Wasserstoff VB Templin Süd	Lage innerhalb von Wasserschutzgebieten (Zone III), keine erheblichen Auswirkungen aufgrund der Vorbelastung durch bestehendes Gewerbe bzw. aufgrund der Prüfung im Rahmen der Bauleitplanung; im nachfolgenden Planungsverfahren mit Einhaltung der Vorgaben des BImSchG können spezifische Vermeidungsmaßnahmen getroffen werden

**Es sind voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit zu erwarten.**

**Tiere/Pflanzen/Biologische Vielfalt**

Mit den Planfestlegungen zu den Gewerbestandorten und den nachfolgenden potenziellen Nutzungen können voraussichtlich erheblich **negative Umweltauswirkungen** infolge von Flächenversiegelungen, Lebensraumverlusten sowie Immissionen, Erschütterungen und Spiegelungseffekten eintreten. Detaillierte Aussagen bezüglich der Intensität negativer Auswirkungen können nicht getroffen werden, da diese je nach Art und Umfang der tatsächlichen Nutzung variiert. Generell ist durch die methodische Ausweisung der Gebiete, der Restriktion von empfindlichen Bereichen, der Berücksichtigung geltender Gesetzgebungen und der Bevorzugung bereits vorbelasteter Standorte keine erhebliche negative Beeinträchtigung des Schutzgutes Tiere/Pflanzen/Biologische Vielfalt zu erwarten. Negative Auswirkungen können in nachfolgenden Genehmigungsverfahren durch Vermeidung, Verminderung und Kompensation gelöst werden. Die Betrachtung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf Natura 2000-Gebiete (FFH- und SPA-Gebiete) erfolgt aufgrund der unterschiedlichen Rechtswirkung in einem gesonderten Kapitel (vgl. Kap. 11).

Zu den **positiven Auswirkungen** der Planfestlegungen zu den VB Gewerbe und den Potenzialstandorten Wasserstoff gehören die gezielte Steuerung und Konzentration von Flächenverbrauch sowie eine Verminderung von Zerschneidungen durch Konzentrationswirkung. Durch die Festlegung bestimmter Gebiete werden sensible, oder konfliktreiche Bereiche vorab ausgeschlossen und vor Überprägung geschützt. Im Gegenzug wurden Standorte, welche aufgrund ihrer Ausgangssituation konfliktarm sind, bevorzugt.

*Tabelle 38: Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere/ Pflanzen/ biologische Vielfalt durch VB Gewerbe und PS Wasserstoff*

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele: Erhalt und Entwicklung der biologischen Vielfalt durch Vermeidung von Lebensraum- und Artenverlust (§ 1 Abs. 2 BNatSchG, Biodiversitätsstrategie der EU bis 2030, LRP) Schutz bestehender ökologisch bedeutsamer Lebensräume und Lebensgemeinschaften vor Überbauung, Lebensraum- und Artenverlust (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, §§ 17-19 BbgNatSchAG, FFH-RL, VS-RL, BArtSchV, LEP HR (2019), LRP) Sicherung geschützter Tier- und Pflanzenarten sowie –bestände (BNatSchG, BbgNatSchAG, BArtSchV, FFH-RL, VS-RL)	
VB Angermünde Oderberger Str. VB Bernau b. Berlin Pappelallee (Helmut-Schmidt-Allee) VB Industriepark Schwedt + PS Wasserstoff VB Werneuchen Seefeld VB Bernau b. Berlin Albrechtshofer Chaussee VB Bernau b. Berlin Rehberge VB Schorfheide Finowfurt VB Eberswalde Nordend VB Eberswalde Finow IIC. VB Britz VB Angermünde Nord VB Pinnow VB Schwedt Berkholzer Str. VB Industriepark Schwedt VB Schwedt Kuhheide VB Passow VB Prenzlau Nord VB Milmersdorf VB Casekow VB Technologie- und Gewerbepark Eberswalde	Bereich mit vorrangig im Umfeld bekannten bedeutsamen Fledermausquartieren oder Lebensräumen geschützter Tier- und Pflanzenarten oder bedeutsamen Waldfunktionen, vorbelastet durch bestehendes Gewerbe und Infrastruktur, im nachfolgenden Planungsverfahren können erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden, daher voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele: Erhalt und Entwicklung eines Biotopverbundsystems durch Vermeidung von Zerschneidungen und Barrierewirkungen (§ 1 Abs. 2 BNatSchG, LEP HR (2019), LRP, LWaldG)	
alle VB Gewerbe alle PS Wasserstoff	voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen, da bereits durch Zerschneidung und Barrierewirkung vorbelastete Gebiete (Verkehrsinfrastruktur, bestehendes Gewerbe bzw. Industrie)

Drei VB Gewerbe liegen **innerhalb des LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin** und acht VB Gewerbe **angrenzend an LSG/NSG**. Hier besteht eine Vorbelastung durch bestehendes Gewerbe und Infrastruktur. Konflikte mit der Schutzgebietsverordnung sind zum Teil im Bauleitplanungsverfahren geprüft und vermindert worden. Im Rahmen einer potenziellen neuen Nutzung können erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgebiete im nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren vermieden und vermindert werden. Bei VB Gewerbe, die innerhalb des LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin liegen, kann es u. a. aufgrund von Vermeidungsmaßnahmen dazu kommen, dass die Flächenkulisse nicht vollständig ausgeschöpft werden kann.

Folgende VB Gewerbe befinden sich angrenzend an NSG bzw. in/an LSG:

*Tabelle 39: VB Gewerbe in/an LSG bzw. NSG*

VB Gewerbe	LSG / NSG
VB Angermünde Berliner Tor	LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (festgesetzt 1990), angrenzend
VB Britz	LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (festgesetzt 1990), innerhalb
VB Eberswalde Heegermühler Str.	LSG Barnimer Heide (festgesetzt 1998), angrenzend
VB Schwedt Kuhheide	NSG Nationalparkregion Unteres Odertal (festgesetzt 2006), angrenzend
VB Milnersdorf	LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (festgesetzt 1990), innerhalb
VB Eberswalde Nordend	LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (festgesetzt 1990), angrenzend
VB Bernau b. Berlin Pappelallee (Helmut-Schmidt-Allee)	LSG Westbarnim (festgesetzt 1998), angrenzend
VB Pinnow	LSG Nationalparkregion Unteres Odertal (festgesetzt 1998), angrenzend
VB Wandlitz Schönerlinde Süd + PS Wasserstoff	LSG Westbarnim (festgesetzt 1998), angrenzend
VB Templin Süd	LSG Norduckerländische Seenlandschaft (festgesetzt 1997), angrenzend
VB Technologie- und Gewerbepark Eberswalde	LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (festgesetzt 1990), teilweise innerhalb

**Es sind voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt zu erwarten.**

## Fläche und Boden

Für die Schutzgüter Fläche und Boden sind ausgehend von den Planfestlegungen zu den VB Gewerbe und nachfolgenden potenziellen Nutzungen sowie des Potenzialstandorten Wasserstoff besonders **negative Beeinträchtigungen infolge von Flächeninanspruchnahme, Versiegelung und Verdichtung** zu erwarten. Weitere Auswirkungen auf den Boden sind durch Havarien, Betriebsstörungen oder Schadstoffimmissionen möglich. Unter Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen ist die Wahrscheinlichkeit von Betriebsstörungen jedoch sehr gering.

Erhebliche negative Umweltauswirkungen können in nachfolgenden Genehmigungsverfahren durch Vermeidung, Verminderung und Kompensation vermindert werden.

Durch die **gezielte Steuerung und Konzentration von Flächenverbrauch** werden Böden besonderer Standorteigenschaften sowie die Vielfalt der Bodenformen geschützt und sind als **positive Auswirkung** der Planfestlegung zu werten.

*Tabelle 40: Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden durch VB Gewerbe und PS Wasserstoff*

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele: Schutz, Erhalt und Entwicklung von Böden besonderer Standorteigenschaften sowie der Vielfalt der Bodenformen durch gezielte Siedlungsentwicklung (§ 1 Abs. 3, 5 BNatSchG, LRP) Schutz des Bodens durch sparsamen Umgang mit Flächen (§ 1 Abs. 3, 5 BNatSchG, LRP) Schonung und Sicherung seltener und hochwertiger Böden (BBodSchG, BBodSchV)	
VB Ahrensfelde Lindenberg VB AS Gramzow + PS Wasserstoff VB Pinnow VB Prenzlau Ost + PS Wasserstoff VB Prenzlau Nord VB Schwedt Kuhheide VB Wandlitz Schönerlinde Süd + PS Wasserstoff VB Bernau b. Berlin Pappelallee (Helmut-Schmidt-Allee) VB Bernau b. Berlin Rehberge VB Schorfheide Finowfurt VB Milmersdorf	besonders seltene und hochwertige bzw. ertragreiche Böden sind potenziell betroffen; Vorbelastung durch bestehendes Gewerbe und Infrastruktur, die erhebliche Beeinträchtigung durch Neuversiegelung kann im nachfolgenden Planungsverfahren vermindert und kompensiert werden, daher voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen

**Es sind voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Fläche und Boden zu erwarten.**

### Wasser

**Negative Auswirkungen sind** durch Bodenversiegelung und -verdichtung und dem damit verbundenen Einfluss auf die Grundwasserneubildung und Regenerationsfähigkeit zu erwarten. Weiterhin können Grund- als auch Oberflächengewässer durch Schadstoffimmissionen, Havarien oder Betriebsstörungen negativ beeinträchtigt werden. Weiterhin kann sich an den Potenzialstandorten für die Wasserstoffproduktion erhöhter Wasserverbrauch zur Herstellung des Wasserstoffes negativ auf den Grundwasserspiegel auswirken. Da Konflikte in nachfolgenden Genehmigungsverfahren durch Vermeidung, Verminderung und Kompensation lösbar sind, sind keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Ähnlich der Schutzgüter Fläche und Boden wirkt sich die gezielte Steuerung und Konzentration von Flächenverbrauch **positiv** auf das Schutzgut Wasser aus. Im Zuge der Planfestlegungen zu den VB Gewerbe und den Potenzialstandorten Wasserstoff wurde durch Ausschluss nicht geeigneter Flächen bereits eine Konfliktminderung erzielt. Besonders wertvolle Bereiche wurden vorab ausgeschlossen, sodass weitestgehend Retentionsräume und Gebiete mit besonderer Funktion und Leistungsfähigkeit für Grundwasserregeneration und Grundwasserschutz nicht durch die Planfestlegungen betroffen sind.

**Tabelle 41: Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch VB Gewerbe und PS Wasserstoff**

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele: Schutz der Oberflächengewässer vor Verlust, Funktionsminderung und Schadstoffimmissionen (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, WRRL, LRP)	
VB Bernau b. Berlin Pappelallee (Helmut-Schmidt-Allee) VB Angermünde Oderberger Str. VB Schwedt Kuhheide VB Wandlitz Schönerlinde Süd + PS Wasserstoff VB Ahrensfelde Am Rehhahn VB Finowfurt VB AS Gramzow + PS Wasserstoff VB Prenzlau Ost + PS Wasserstoff VB Casekow	Oberflächengewässer (Regenrückhaltebecken, Hafengebäcke, Kleingewässer und naturferne Gräben) sind potenziell betroffen; erhebliche Beeinträchtigungen durch Immissionen und Überbauung können im nachfolgenden Planungsverfahren vermieden werden, daher voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen
Regionale Umweltziele: Schutz, Erhalt und Entwicklung unbebauter, natürlicher Retentionsräume und Gebiete mit besonderen Funktionen und Leistungsfähigkeit für Grundwasserregeneration und Grundwasserschutz (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LRP) Schutz des Grundwassers vor Schadstoffimmissionen sowie Erhalt der Regenerationsfähigkeit (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LRP) Schutz und nachhaltige Nutzung der Trinkwasserressourcen sowie Schutz des Trinkwassers vor Schadstoffimmissionen und Verunreinigungen (WHG, Verordnungen zu WSG, TrinkwV)	
VB Werneuchen Alte Hirschfelder Str. VB Bernau b. Berlin Pappelallee (Helmut-Schmidt-Allee) VB Bernau b. Berlin Rehberge VB Eberswalde „Gewerbeband“. VB Technologie- und Gewerbepark Eberswalde VB Eberswalde Nordend VB Eberswalde Heegermühler Str. VB Britz VB Prenzlau Ost + PS Wasserstoff VB Templin Süd	voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen, da keine Retentionsräume und Gebiete mit besonderer Funktion für die Grundwasseranreicherung betroffen sind; Lage innerhalb von Wasserschutzgebieten (Zone III), keine erheblichen Auswirkungen aufgrund der Vorbelastung durch bestehendes Gewerbe bzw. aufgrund der Prüfung im Rahmen der Bauleitplanung; im nachfolgenden Planungsverfahren mit Einhaltung der Vorgaben des BImSchG können spezifische Vermeidungsmaßnahmen getroffen werden

**Es sind voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser zu erwarten.**

### Klima/Luft

Durch die Planfestlegungen zu den VB Gewerbe und potenzielle nachfolgende Nutzungen sowie die Potenzialstandorte für die Wasserstoffproduktion kann es zu negativen Auswirkungen durch Verluste von Frischluft- und Kaltluftentstehungsflächen sowie deren Leitbahnen kommen. Darüber hinaus sind auch Beeinträchtigungen durch **Verunreinigungen durch Schadstoffe und Stäube der Luft** und die damit einhergehende Veränderung des Klimas möglich. Da Konflikte hinsichtlich der Schadstoffimmissionen in nachfolgenden Genehmigungsverfahren durch Vermeidung und Verminderung lösbar sind, sind keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Die gezielte Steuerung und Konzentration von Flächenverbrauch für regionales Gewerbe sind als **positive Auswirkung** zu werten.

**Tabelle 42: Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft durch VB Gewerbe und PS Wasserstoff**

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele: Schutz der Luft vor Verunreinigungen durch Schadstoffe und Stäube (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LRP) Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Emissionen und Erhaltung einer bestmöglichen Luftqualität (BlmSchG, 39. BlmSchV, TA Luft)	
alle VB Gewerbe alle PS Wasserstoff	voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen, da im nachfolgenden Planungsverfahren mit Einhaltung der Vorgaben des BlmSchG spezifische Vermeidungsmaßnahmen getroffen werden können
Regionale Umweltziele: Schutz von Ausgleichsräumen bioklimatischer Bedeutung vor Funktionsverlust und Schadstoffemissionen (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LRP) Erhalt, Sicherung und Entwicklung lufthygienisch wirksamer Vegetationsbestände der Kalt- und Frischluftentstehung sowie von Ausgleichsräumen bioklimatischer Bedeutung (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LRP)	
VB Werneuchen Alte Hirschfelder Straße VB Angermünde Oderberger Str. VB Bernau b. Berlin Pappelallee (Helmut-Schmidt-Allee) VB Bernau b. Berlin Rehberge VB Technologie- und Gewerbepark Eberswalde VB AS Gramzow + PS Wasserstoff VB Milmersdorf VB Passow VB Prenzlau Nord VB Schwedt Kuhheide VB Templin Süd VB Wandlitz Schönerlinde Süd + PS Wasserstoff VB Industriepark Schwedt + PS Wasserstoff VB Pinnow VB Eberswalde Nordend VB Eberswalde „Gewerbeband“. VB Bernau b. Berlin Albrechtshofer Chaussee	im nachfolgenden Planungsverfahren können erhebliche Beeinträchtigungen durch Verlust an Flächen der Frisch- und Kaltluftentstehung (vorwiegend Waldflächen und Grünland) kompensiert werden, daher voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen
Regionale Umweltziele: Reduzierung klimaschädlicher Schadstoffemissionen, Anpassung an den Klimawandel	
alle VB Gewerbe alle PS Wasserstoff	voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen, da im nachfolgenden Planungsverfahren mit Einhaltung der Vorgaben des BlmSchG spezifische Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen getroffen werden können

**Es sind voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Klima/Luft zu erwarten.**

**Landschaft**

Durch die Ausweisung der VB Gewerbe und den potenziellen nachfolgenden Nutzungen sowie der Potenzialstandorte für die Wasserstoffproduktion kann es zu **negativen Auswirkungen** infolge visueller Beeinträchtigungen, Zerschneidungen sowie dem Verlust von Sichtbeziehungen und Blickpunkten kommen. Während der Bauphase kann die Erholungsnutzung durch Lärm, Staubentwicklung, Erschütterungen, Geruchsbelästigung und Lärm beeinträchtigt werden. Negative Auswirkungen können in nachfolgenden Genehmigungsverfahren durch Vermeidung, Verminderung und Kompensation gelöst werden.

Aufgrund der gezielten Planfestlegungen ist eine Verminderung der Landschaftszerschneidung sowie die Konzentration von Flächenverbrauch für industrielles Gewerbe zu erwarten und als **positiv** für das Schutzgut Landschaftsbild anzusehen. Innerhalb der Planfestlegungen wurden Ausschlusskriterien festgelegt, um wertvolle und geschützte Landschaftsbereiche freizuhalten. Gleichzeitig wurden, aufgrund von Berücksichtigung umliegender Infrastruktur, bereits vorbelastete Gebiete bevorzugt.

**Tabelle 43: Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft durch VB Gewerbe und PS Wasserstoff**

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele: Sicherung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft Schutz hoch empfindlicher Landschaftsräume vor Veränderungen des Erscheinungsbildes Erhaltung von Landschaftsräumen mit hohem Erholungs- und Erlebnispotenzial bzw. aufkommen durch Vermeidung von Veränderungen des Erscheinungsbildes der Landschaft und von Schall/Lärm- und Lichtimmissionen Erhalt und Schutz großräumiger, unzerschnittener, störungsarmer Landschaftsräume Erhaltung und Schutz der Kulturlandschaft einschließlich ihrer kulturhistorischen Landschaftsstrukturen vor Überprägung und Veränderung des Erscheinungsbildes (§ 1 Abs. 4 BNatSchG, LRP)	
VB Britz VB Technologie- und Gewerbe- park Eberswalde + PS Wasserstoff VB Milmersdorf	Biosphärenreservat und LSG Schorfheide-Chorin als Bereich mit bedeutsamen Funktionen für die Erholungsnutzung und kulturhistorische Landschaftsstrukturen betroffen; Vorbelastungen durch bestehendes Gewerbegebiet sowie technische Infrastruktur; voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen, da im nachfolgenden Planungsverfahren spezifische Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen getroffen werden können

**Es sind voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaft zu erwarten.**

### Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Durch die Ausweisung der VB Gewerbe und den potenziellen nachfolgenden Nutzungen sowie die Potenzialstandorte für die Wasserstoffproduktion kann es zu **negativen Auswirkungen** infolge von Erdarbeiten auf Bodendenkmale kommen. Im Rahmen nachfolgender Genehmigungsverfahren werden Maßnahmen zur wissenschaftlichen Dokumentation und Bergung in Abstimmung mit der Fachbehörde festgelegt, so dass für die Planfestlegungen regionalplanerisch keine erheblichen Umweltauswirkungen zu prognostizieren sind.

Aufgrund der gezielten Planfestlegung ist eine Verminderung der Landschaftszerschneidung sowie die Konzentration von Flächenverbrauch für industrielles Gewerbe zu erwarten und als **positiv** für das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter anzusehen. Innerhalb der Planfestlegungen wurden Ausschlusskriterien festgelegt, um wertvolle und geschützte Kulturlandschaftsbereiche freizuhalten. Gleichzeitig wurden, aufgrund von Berücksichtigung umliegender Infrastruktur, bereits vorbelastete Gebiete bevorzugt.

**Tabelle 44: Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter durch VB Gewerbe und PS Wasserstoff**

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele: Erhalt bedeutsamer Kultur- und Sachgüter durch Vermeidung von Überbauung und visuellen Beeinträchtigungen, Schadstoffimmissionen und Erschütterungen (§ 1 BbgDSchG)	
VB Werneuchen Seefeld VB Angermünde Oderberger Str. VB Angermünde Nord VB Angermünde Berliner Tor VB Pinnow VB Schwedt Berkholzer Straße VB Industriepark Schwedt + PS Wasserstoff VB Schwedt Kuhheide VB Passow VB AS Gramzow + PS Wasserstoff VB Prenzlau Ost + PS Wasserstoff VB Prenzlau Nord VB Templin Süd VB Casekow VB Bernau b. Berlin Pappelallee (Helmut-Schmidt-Allee) VB Eberswalde „Gewerbeband“ VB Eberswalde Heegermühler Str. VB Werneuchen Alte Hirschfelder Str.	Bau- und Bodendenkmale betroffen, Vorbelastungen durch bestehendes Gewerbe- bzw. Industriegebiet sowie technische Infrastruktur, in den VB Gewerbe enthaltene Baudenkmale gehören zur bestehenden Industriekultur und erfahren durch die Planfestlegungen keine Beeinträchtigung, Beeinträchtigungen der kleinräumig enthaltenen Bodendenkmale können im nachfolgenden Planungsverfahren vermieden / vermindert werden, daher voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen

**Es sind voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu erwarten.**

### **Wechselwirkung**

Die Festlegung von VB Gewerbe und nachfolgende potenzielle Nutzungen sowie die Potenzialstandorte für die Wasserstoffproduktion haben Auswirkungen auf alle **Schutzgüter**, wobei erhebliche Beeinträchtigungen besonders für den Menschen und seine Gesundheit, für die Lebensräume von Tier- und Pflanzenarten sowie den Naturhaushalt und die Landschaft mit ihrer ästhetischen und Erholungsfunktion auftreten können. Durch Flächeninanspruchnahme, Versiegelung und Verdichtung kann es zu Verlust von Lebensräumen, Verminderungen bestehender Bodenfunktionen und Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes und des Klimas kommen. Gleichzeitig erfährt die Landschaft eine technogene Überprägung und kann für den Menschen die naturgebundene Erholungsfunktion verlieren und die landschaftsbildprägende Funktion von Denkmälern beeinträchtigen. Lärm- und Schadstoffimmissionen, visuelle Belästigungen sowie Erschütterungen können zu Einschränkungen des Wohlbefindens und der Gesundheit des Menschen führen und ebenfalls für störungssensible Tierarten einen bedeutenden qualitativen und quantitativen Lebensraumverlust darstellen. Erheblich werden diese Beeinträchtigungen, wenn die Gesamtauswirkungen auf die Schutzgüter eine nachhaltige Veränderung der Funktionstüchtigkeit des Natur- und Landschaftshaushaltes nach sich ziehen. Allerdings beschränken sich die Auswirkungen auf die Bauzeit bzw. dauerhafte Auswirkungen können in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren vermieden, vermindert und kompensiert werden. Da sich die VB Gewerbe in Bereichen mit technischen Vorprägungen und bestehenden Beeinträchtigungen der komplexen Wirkungsgefüge der Schutzgüter befinden, dürfen kumulative Effekte nicht zu einer erheblichen Verschlechterung des Gebietszustandes führen.

**Es sind voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wechselwirkung zu erwarten.**

#### **4.1.3.2. Bewertung**

**Positive Umweltauswirkungen** entstehen vor allem durch die Konzentration von Flächenverbrauch und einer verminderten Zerschneidung infolge der Konzentrationswirkung und wirken sich auf alle Schutzgüter aus. Für den Menschen und dessen Gesundheit haben eine Stärkung der Wirtschaftskraft, Wettbewerbsfähigkeit und Verminderung von Abwanderungstendenzen positive Auswirkungen. Darüber hinaus ist auch die „grüne“ Wasserstoffherstellung als positiver Aspekt für die Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit und Klima/Luft zu nennen; ebenso auch für das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt, da ein verminderter CO<sub>2</sub>-Ausstoß und die dadurch verminderte Klimaveränderung zum Erhalt von Arten und Lebensräumen beitragen.

Die Festlegungen als VB Gewerbe und Potenzialstandorte für die Wasserstoffproduktion haben keine direkten Bautätigkeiten zur Folge, sondern diese beginnen erst mit den nachfolgenden Bauleitplanungsverfahren. Daher sind durch die Festlegungen **voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten**. Jedoch sind potenziell durch die Flächeninanspruchnahme und damit einhergehender Versiegelung und Verdichtung und Lebensraumzug, sowie durch Immissionen von Licht, Schadstoffen, Staub und Lärm negative Umweltauswirkungen möglich, die sich besonders auf die Schutzgüter Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser und Klima/Luft auswirken. Die Immissionen von Licht wirken sich negativ auf die Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit und Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt aus. Visuelle Beeinträchtigungen haben negative Auswirkungen auf den Menschen und dessen Gesundheit und auf das Landschaftsbild. Mikroklimatische Veränderungen

und Störungen von Kaltluftbahnen infolge der potenziellen Errichtung von Gewerbegebieten haben negative Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Klima/Luft und Mensch/menschliche Gesundheit zur Folge. Die Produktion von Wasserstoff kann potenziell negative Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser haben. Die potenziellen negativen Umweltauswirkungen können im nachfolgenden Bauleitplanungsverfahren vermieden, vermindert und kompensiert werden.

Die 29 VB Gewerbe und die 10 Potenzialstandorte für die Wasserstoffproduktion zeigen raumordnerisch besonders geeignete Standorte in der Region Uckermark-Barnim für überörtlich bedeutsame gewerbliche Standorte auf und es können Gewerbe- und Versorgungsinfrastrukturen sichergestellt und bedarfsgerecht weiterentwickelt werden. Dadurch werden die menschliche Gesundheit, die Lebensqualität und das soziale Wohlbefinden gestärkt. Durch die Festlegungen sollen die Gemeinden dabei unterstützt werden, in diesen Bereichen gewerbliche Flächen (weiter) zu entwickeln.

**Mit den 29 Planfestlegungen zu den Vorbehaltsgebieten Gewerbe und den 10 Potenzialstandorten für die Wasserstoffproduktion sind für die Schutzgüter voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.**

#### **4.1.4. Planfestlegung Vorbehaltsgebiet Siedlung**

##### **4.1.4.1. Beschreibung der Umweltauswirkungen**

Durch die Festlegung der Vorbehaltsgebiete Siedlung sind entsprechend der aufgestellten Wirkmatrix (Kap. 1.3.4) voraussichtlich sowohl **positive** als auch **negative Umweltauswirkungen** zu erwarten. Die Festlegungen wirken sich durch ihre rahmengebende Art **überwiegend positiv** auf alle Schutzgüter aus. Sie haben in ihrer Funktion als Grundsatz keine direkten Bautätigkeiten zur Folge. Daher sind **voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten**. Jedoch sind Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter möglich, die in den nachfolgenden Bauleitplanungsverfahren konkret ersichtlich und geprüft werden.

Die potenzielle Errichtung neuer Siedlungsgebiete im nachfolgenden Bauleitplanungsverfahren hat voraussichtlich **negative Umweltauswirkungen** vor allem durch Flächeninanspruchnahme, Versiegelung, Lebensraumzug sowie Immissionen von Licht, Schadstoffen und Lärm. Ebenso können visuelle Beeinträchtigungen, Spiegelungseffekte und die Störung von Kaltluftbahnen und mikroklimatischen Verhältnissen entstehen.

Die Flächeninanspruchnahme durch die nachfolgende potenzielle Errichtung von Siedlungsgebieten wirkt sich insbesondere auf die Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit, Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt und Klima/Luft aus, jedoch sind auch die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser und Landschaft betroffen. Lichtemissionen sowie Schadstoff-, Lärm- und Staubimmissionen wirken sich negativ auf die Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit und Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt aus und können die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft beeinträchtigen.

Die Lagegunst der VB Siedlung zu Versorgungs- und Verkehrsinfrastrukturen sind vornehmlich aus Sicht des Schutzgutes Mensch/menschliche Gesundheit als **positive Umweltauswirkungen** zu werten. Des Weiteren wirken sich eine gezielte Steuerung des Flächenverbrauches positiv auf alle Schutzgüter aus.

##### **Mensch/menschliche Gesundheit**

Mit den Planfestlegungen zu den VB Siedlung und der nachfolgenden potenziellen Bebauung ist voraussichtlich eine **negative Beeinträchtigung** des Schutzgutes Mensch/ menschliche Gesundheit durch Lichtimmissionen und Spiegelungseffekte sowie Beeinträchtigungen durch

Schadstoff-, Lärm- und Schallimmissionen zu erwarten. Je nach Art und Umfang der Nutzungen sind die Auswirkungen unterschiedlich stark ausgeprägt. Negative Auswirkungen können in nachfolgenden Genehmigungsverfahren durch Maßnahmen vermieden, vermindert und kompensiert werden.

Zur **positiven Auswirkung** der Planfestlegungen der VB Siedlung und der nachfolgenden potenziellen Bebauung gehört die Lagegunst der VB Siedlung zu Versorgungs- und Verkehrsinfrastrukturen. Durch die Festlegung bestimmter Gebiete werden sensible oder konfliktreiche Bereiche vorab ausgeschlossen und vor Überprägung geschützt. Im Gegenzug wurden Standorte, welche aufgrund ihrer Ausgangssituation vorgeprägt sind, bevorzugt.

*Tabelle 45: Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit durch VB Siedlung*

Planfestlegung		Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele Schutz der Landschaft mit ihrer Erholungs- und Freizeitfunktion vor Überbauung, Veränderung des Erscheinungsbildes und schädlichen Umwelteinwirkungen aufgrund von Schall/Lärm/ Licht- und Schadstoffimmissionen sowie Erschütterungen (§ 1 Abs. 4 BNatSchG, §§ 1, 50 BImSchG, §§ 34, 35 BauGB) Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Lärm (TA Lärm) Schutz und Vorsorge vor gesundheitsschädigenden Stoffimmissionen sowie Senkung bestehender Belastungen der Luft (§§ 1, 3, 5, 22, 50, 66 BImSchG, TA Luft)		
alle VB Siedlung		voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen, da bereits bebaute Gebiete und keine Bereiche mit bedeutsamer Erholungs- und Freizeitfunktion betroffen sind; durch mögliche Verdichtung im bestehenden Siedlungsbereich können bedeutsame Naherholungsflächen vor Bebauung geschützt werden; im nachfolgenden Planungsverfahren können negative Beeinträchtigungen durch u. a. Licht-, Lärm- und Schadstoffimmissionen sowie Erschütterungen aufgrund von potenzieller Bautätigkeit vermieden und vermindert werden; Vorprägung durch bestehende Bebauung, Gewerbe sowie Infrastruktur
Regionale Umweltziele: Schutz und nachhaltige Nutzung der Trinkwasserressourcen sowie Schutz des Trinkwassers vor Schadstoffimmissionen und Verunreinigungen (WHG, Verordnungen zu WSG, TrinkwV)		
alle VB Siedlung		voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen; Auswirkungen auf die Trinkwasserversorgung durch Nachverdichtung und Siedlungserweiterung sind möglich, jedoch können negative Beeinträchtigungen im nachfolgenden Planungsverfahren durch vorhandene planerische Spielräume vermieden und kompensiert werden
VB Basdorf VB Biesenthal VB Bernau bei Berlin VB Bernau Schönow VB Boitzenburg VB Britz VB Brüssow VB Chorin VB Eberswalde Clara-Zetkin-Siedlung VB Eberswalde Messingwerksiedlung VB Eberswalde Nordend VB Eberswalde Südend VB Eberswalde Tornow VB Eberswalde Westend VB Eberswalde Zentrum VB EW Finow VB Fürstenwerder VB Gerswalde Nord	VB Gerswalde Süd VB Gollmitz VB Golzow VB Göritz VB Greiffenberg VB Joachimsthal VB Lichterfelde VB Lychen Nord VB Lychen Ost VB Melchow VB Milmersdorf Nord VB Milmersdorf Süd VB Panketal A VB Panketal B VB Prenzlau VB Tantow VB Templin VB Werneuchen A VB Werneuchen C	voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen; negative Beeinträchtigungen durch Lage innerhalb von Wasserschutzgebieten (vorrangig Zone III) können im nachfolgenden Planungsverfahren vermieden werden, jedoch kann es zu Einschränkungen in der Flächennutzung kommen; Vorbelastung durch bestehende Bebauung und Infrastruktur

**Es sind voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit zu erwarten.**

**Tiere/Pflanzen/Biologische Vielfalt**

Mit den Planfestlegungen zu den VB Siedlung und der nachfolgenden potenziellen Errichtung von Siedlungsstrukturen können voraussichtlich erheblich **negative Umweltauswirkungen** infolge von Flächenversiegelung, Lebensraumverlust sowie Immissionen, Erschütterungen und Spiegelungseffekten eintreten. Negative Auswirkungen können in nachfolgenden Genehmigungsverfahren durch Maßnahmen vermieden, vermindert und kompensiert werden. Die Betrachtung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf Natura 2000-Gebiete (FFH- und SPA-Gebiete) erfolgt aufgrund der unterschiedlichen Rechtswirkung in einem gesonderten Kapitel (vgl. Kap. 11).

Zur **positiven Auswirkung** der Planfestlegungen der VB Siedlung und der nachfolgenden potenziellen Errichtung von Siedlungsstrukturen gehört die Lagegunst der VB Siedlung zu Versorgungs- und Verkehrsinfrastrukturen. Durch die Festlegung bestimmter Gebiete werden sensible oder konfliktreiche Bereiche vorab ausgeschlossen und vor Überprägung geschützt. Im Gegenzug wurden Standorte, welche aufgrund ihrer Ausgangssituation bereits vorgeprägt sind, bevorzugt.

*Tabelle 46: Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere/ Pflanzen/ biologische Vielfalt durch VB Siedlung*

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials	
Regionale Umweltziele Erhalt und Entwicklung der biologischen Vielfalt durch Vermeidung von Lebensraum- und Artenverlust (§ 1 Abs. 2 BNatSchG, Biodiversitätsstrategie der EU bis 2030, LRP) Schutz bestehender ökologisch bedeutsamer Lebensräume und Lebensgemeinschaften vor Überbauung, Lebensraum- und Artenverlust (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, §§ 17-19 BbgNatSchAG, FFH-RL, VS-RL, BArtSchV, LEP HR (2019), LRP)		
alle VB Siedlung	voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen, da kein Bereich mit ökologisch bedeutsamen Lebensräumen betroffen; im nachfolgenden Planungsverfahren können Beeinträchtigungen durch u. a. Versiegelung, Lärm- und Lichtimmissionen aufgrund von potenzieller Bautätigkeit vermieden, vermindert und kompensiert werden; Vorbelastung durch bestehende Bebauung und Infrastruktur	
Regionale Umweltziele Sicherung geschützter Tier- und Pflanzenarten sowie –bestände (BNatSchG, BbgNatSchAG, BArtSchV, FFH-RL, VS-RL)		
VB Althüttendorf VB Angermünde VB Basdorf VB Berkholz VB Bernau bei Berlin VB Bernau Schönow VB Biesenthal VB Blumberg VB Boitzenburg VB Britz VB Brüssow VB Casekow VB Casekow Biesendahlshof VB Chorin VB Dobberzin VB Eberswalde Clara-Zetkin-Siedlung VB Eberswalde Südend	VB Gerswalde Süd VB Gollmitz VB Göritz VB Gramzow VB Greiffenberg VB Groß Schönebeck VB Hohenfinow B VB Joachimsthal VB Kerkow VB Klosterfelde A und C VB Löhme VB Lychen Nord, Ost, Süd, Zentrum VB Marienwerder VB Meyenburg VB Milmersdorf Nord, VB Milmersdorf Süd VB Mürow VB Oderberg VB Passow VB Pinnow	Bereich mit vorrangig im Umfeld bekannten bedeutsamen Fledermausquartieren, Lebensräumen geschützter Tier- und Pflanzenarten oder regional bedeutsamen Waldfunktionen, vorbelastet durch bestehende Siedlung und Infrastruktur, im nachfolgenden Planungsverfahren können erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden, daher voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen

Planfestlegung		Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
VB Eberswalde Tor- now VB Eberswalde Wes- tend VB Eberswalde Zent- rum VB EW Finow VB Finowfurt VB Fürstenwerder VB Gartz (Oder) VB Gerswalde Nord	VB Potzlow VB Prenzlau VB Schwedt VB Schwedt Monplaisir VB Seefeld VB Tantow VB Tantow-Keesow VB Templin Vierraden Ost, West VB Wandlitz VB Warnitz VB Willmersdorf VB Zerpenschleuse	
Regionale Umweltziele Erhalt und Entwicklung eines Biotopverbundsystems durch Vermeidung von Zerschneidungen und Barrierewirkungen (§ 1 Abs. 2 BNatSchG, LEP HR (2019), LRP, LWaldG)		
alle VB Siedlung		voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen, da außerhalb von bedeutsamen Biotopverbundsystemen; bereits durch Zerschneidung und Barrierewirkung vorbelastete Gebiete (Verkehrsinfrastruktur, bestehende Siedlungsgebiete)

Vierzehn VB Siedlung liegen innerhalb des LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, zwei VB Siedlung innerhalb des LSG Wandlitz-Biesenthal-Prendener Seengebiet, eine Teilfläche im LSG Templiner Seenkreuz und 16 VB Siedlung im Randbereich von LSG. Hier besteht eine Vorbelastung durch bestehende Siedlungen und Infrastrukturen. Konflikte mit der Schutzgebietsverordnung sind zum Teil im Bauleitplanungsverfahren geprüft und vermindert worden. Im Rahmen einer potenziellen Bebauung können erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgebiete im nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren vermieden und vermindert werden. Bei VB Siedlung, die innerhalb der LSG ausgewiesen wurden, kann es u. a. aufgrund von Vermeidungsmaßnahmen dazu kommen, dass die Flächenkulisse nicht vollständig ausgeschöpft werden kann.

Folgende VB Siedlung befinden sich in bzw. im Randbereich an LSG:

Tabelle 47: VB Siedlung in/an LSG

VB Siedlung	LSG
Althüttendorf	LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (festgesetzt 1990), innerhalb
Basdorf	LSG Westbarnim (festgesetzt 1998), Randbereich
Berkholz	LSG Nationalparkregion Unteres Odertal (festgesetzt 1998), Randbereich
Biesenthal	LSG Wandlitz-Biesenthal-Prendener Seengebiet“ (festgesetzt 1965), Teilfläche innerhalb
Britz	LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (festgesetzt 1990), innerhalb
Chorin	LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (festgesetzt 1990), innerhalb
Eberswalde-Tor- now	LSG Barnimer Heide (festgesetzt 1998), Randbereich
Fürstenwerder	LSG Norduckerländische Seenlandschaft (festgesetzt 1996), Randbereich;
Gartz (Oder)	LSG Nationalparkregion Unteres Odertal (festgesetzt 1998), Randbereich
Gerswalde Süd	LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (festgesetzt 1990), innerhalb
Golzow	LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (festgesetzt 1990), innerhalb
Greiffenberg	LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (festgesetzt 1990), innerhalb
Hohenfinow A	LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (festgesetzt 1990), innerhalb
Hohenfinow B	LSG Barnimer Heide (festgesetzt 1998), Randbereich; LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (festgesetzt 1990), Randbereich
Joachimsthal	LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (festgesetzt 1990), innerhalb
Lychen Nord	LSG Norduckerländische Seenlandschaft (festgesetzt 1996), Randbereich
Lychen Süd	LSG Norduckerländische Seenlandschaft (festgesetzt 1996), Randbereich
Lychen Zentrum	
Milmersdorf Nord	LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (festgesetzt 1990), innerhalb
Milmersdorf Süd	LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (festgesetzt 1990), innerhalb
Mürow	LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (festgesetzt 1990), Randbereich
Niederfinow	LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (festgesetzt 1990), innerhalb
Oderberg	LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (festgesetzt 1990), innerhalb

VB Siedlung	LSG
Potzlow	LSG Unter Uckersee (festgesetzt 1992), Randbereich
Prenzlau	LSG Unter Uckersee (festgesetzt 1992), Randbereich
Röddelin	LSG Norduckerländische Seenlandschaft (festgesetzt 1996), Randbereich
Schönwalde B	LSG Westbarnim (festgesetzt 1998), Randbereich
Tantow	LSG Nationalparkregion Unteres Odertal (festgesetzt 1998), Randbereich
Templin	LSG Norduckerländische Seenlandschaft (festgesetzt 1996), Randbereich, LSG Templiner Seenkreuz (festgesetzt 1962), Teilflächen innerhalb
Wandlitz	LSG Wandlitz-Biesenthal-Prendener Seengebiet (festgesetzt 1965), innerhalb
Warnitz	LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (festgesetzt 1990), innerhalb
Willmersdorf	LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (festgesetzt 1990), innerhalb
Zerpenschleuse	LSG Obere Havelniederung (festgesetzt 1998), Randbereich

**Es sind voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt zu erwarten.**

### Fläche und Boden

Für die Schutzgüter Fläche und Boden sind ausgehend von den Planfestlegungen zu den VB Siedlung und der nachfolgenden potenziellen Errichtung von Siedlungsstrukturen voraussichtlich **negative Auswirkungen** infolge von Flächeninanspruchnahme, Versiegelung und Verdichtung zu erwarten. Weitere Auswirkungen auf den Boden sind durch Schadstoffimmissionen möglich. Erheblich negative Umweltauswirkungen können im nachfolgenden Genehmigungsverfahren durch Vermeidung, Verminderung und Kompensation vermindert werden.

Zur **positiven Auswirkung** der Planfestlegungen der VB Siedlung und der nachfolgenden potenziellen Errichtung von Siedlungsstrukturen gehört die Lagegunst der VB Siedlung zu Versorgungs- und Verkehrsinfrastrukturen. Durch die Festlegung bestimmter Gebiete werden sensible oder konfliktreiche Bereiche vorab ausgeschlossen und vor Überprägung geschützt. Im Gegenzug wurden Standorte, welche aufgrund ihrer Ausgangssituation bereits vorgeprägt sind, bevorzugt.

*Tabelle 48: Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden durch VB Siedlung*

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele Schutz, Erhalt und Entwicklung von Böden besonderer Standorteigenschaften sowie der Vielfalt der Bodenformen durch gezielte Siedlungsentwicklung (§ 1 Abs. 3, 5 BNatSchG, LRP) Schutz des Bodens durch sparsamen Umgang mit Böden (§ 1 Abs. 3, 5 BNatSchG, LRP) Reduktion der Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr (BNatSchG) Schonung und Sicherung seltener und hochwertiger Böden (BBodSchG, BBodSchV)	
VB Ahrensfelde VB Ahrensfelde Hoheneiche VB Althüttendorf VB Angermünde VB Basdorf VB Berkholz VB Bernau bei Berlin VB Bernau Ladeburg VB Bernau Schönow VB Biesenthal VB Blumberg VB Boitzenburg VB Britz VB Brüßow VB Casekow VB Casekow am Sandberg VB Casekow Biesendahlshof VB Chorin	VB Kerkow VB Klosterfelde A VB Lichterfelde VB Löhme VB Lychen Nord VB Lychen Süd VB Lychen Zentrum VB Marienwerder VB Melchow VB Meyenburg VB Milmersdorf Nord VB Mürow VB Niederfinow VB Oderberg VB Panketal A VB Panketal B VB Passow VB Pinnow VB Potzlow VB Prenzlau VB Röddelin
	besonders ertragreiche Böden sowie Moor- und in geringen Fällen Archivböden sind potenziell betroffen; Vorbelastung durch bestehende Siedlung und Infrastruktur, die erhebliche Beeinträchtigung durch Neuversiegelung kann im nachfolgenden Planungsverfahren vermindert und kompensiert werden, daher voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen

Planfestlegung		Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
VB Dobberzin	VB Rüdnitz	
VB Eberswalde Messingwerksiedlung	VB Schönerlinde	
VB Eberswalde Nordend	VB Schönwalde	
VB Eberswalde-Tornow	VB Schwedt	
VB Eberswalde Westend	VB Seefeld	
VB Eberswalde Zentrum	VB Tantow	
VB Eiche	VB Tantow-Keesow	
VB Eiche A	VB Templin	
VB EW Finow	VB Vierraden Ost	
VB Finowfurt	VB Vierraden West	
VB Fürstenwerder	VB Wandlitz	
VB Gartz (Oder)	VB Werneuchen A	
VB Gerswalde Nord	VB Werneuchen B	
VB Gerswalde Süd	VB Werneuchen C	
VB Gollmitz	VB Wilmersdor	
VB Golzow	VB Zerpenschleuse	
VB Göritz		
VB Gramzow		
VB Greiffenberg		
VB Groß Schönebeck		
VB Hohenfinow B		
VB Joachimsthal		

**Es sind voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Fläche und Boden zu erwarten.**

### Wasser

Voraussichtlich **negative Auswirkungen** sind durch Beeinträchtigungen der Trinkwasserversorgung und Beanspruchung von Retentionsflächen durch Bodenversiegelung und -verdichtung zu erwarten. Weiterhin können Grund- als auch Oberflächengewässer durch Schadstoffimmissionen negativ beeinträchtigt werden. Da Konflikte in nachfolgenden Genehmigungsverfahren durch Vermeidung, Verminderung und Kompensation lösbar sind, sind voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Zur **positiven Auswirkung** der Planfestlegungen der VB Siedlung und der nachfolgenden potenziellen Errichtung von Siedlungsstrukturen gehört die Lagegunst der VB Siedlung zu Versorgungs- und Verkehrsinfrastrukturen. Durch die Festlegung bestimmter Gebiete werden sensible oder konfliktreiche Bereiche vorab ausgeschlossen und vor Überprägung geschützt. Im Gegenzug wurden Standorte, welche aufgrund ihrer Ausgangssituation bereits vorgeprägt sind, bevorzugt.

*Tabelle 49: Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch VB Siedlung*

Planfestlegung		Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele Schutz der Oberflächengewässer vor Verlust, Funktionsminderung und Schadstoffimmissionen (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, WRRL, LRP)		
VB Ahrensfelde	VB Gartz (Oder)	Oberflächengewässer (Regenrückhaltebecken, Hafenbecken, Kleingewässer und naturferne Gräben) sind potenziell betroffen; erhebliche Beeinträchtigungen durch Immissionen und Überbauung können im nachfolgenden Planungsverfahren vermieden werden, daher voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen
VB Ahrensfelde Hoheneiche	VB Golzow	
VB Althüttendorf	VB Gollmitz	
VB Angermünde	VB Golzow	
VB Basdorf	VB Göritz	
VB Bernau bei Berlin	VB Groß Schönebeck	
VB Bernau Ladeburg	VB Joachimsthal	
VB Bernau Schönow	VB Kerkow	
VB Biesenthal	VB Klosterfelde A	
VB Blumberg	VB Lichterfelde	

Planfestlegung		Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
VB Boitzenburg VB Britz VB Brüssow VB Casekow VB Chorin VB Eberswalde Clara-Zetkin-Siedlung VB Eberswalde Messingwerksiedlung VB Eberswalde Nordend VB Eberswalde Tornow VB Eberswalde Westend VB Eberswalde Zentrum VB Eiche VB Eiche A VB EW Finow VB Finowfurt	VB Lychen Zentrum VB Marienwerder VB Melchow VB Meyenburg VB Milmersdorf Nord VB Mürow VB Panketal A VB Panketal B VB Passow VB Pinnow VB Prenzlau VB Röddelin VB Rüdnitz VB Schönwalde VB Schwedt VB Seefeld VB Templin VB Werneuchen A VB Willmersdorf VB Zerpenschleuse	
Regionale Umweltziele Schutz des Grundwassers vor Schadstoffimmissionen sowie Erhalt der Regenerationsfähigkeit (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LRP) Schutz, Erhalt und Entwicklung unbebauter, natürlicher Retentionsräume und Gebiete mit besonderen Funktionen und Leistungsfähigkeit für Grundwasserregeneration und Grundwasserschutz (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LRP) Schutz und nachhaltige Nutzung der Trinkwasserressourcen sowie Schutz des Trinkwassers vor Schadstoffimmissionen und Verunreinigungen (WHG, Verordnungen zu WSG, TrinkwV)		
VB Basdorf VB Biesenthal VB Bernau bei Berlin VB Bernau Schönow VB Boitzenburg VB Britz VB Brüssow VB Chorin VB Eberswalde Clara-Zetkin-Siedlung VB Eberswalde Messingwerksiedlung VB Eberswalde Nordend VB Eberswalde Südend VB Eberswalde Tornow VB Eberswalde Westend VB Eberswalde Zentrum VB EW Finow VB Fürstenwerder VB Gerswalde Nord	VB Gerswalde Süd VB Gollmitz VB Golzow VB Göritz VB Greiffenberg VB Joachimsthal VB Lichterfelde VB Lychen Nord VB Lychen Ost VB Melchow VB Milmersdorf Nord VB Milmersdorf Süd VB Panketal A VB Panketal B VB Prenzlau VB Tantow VB Templin VB Werneuchen A VB Werneuchen C	voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen; keine Betroffenheit von Überschwemmungsgebieten und Hochwasserrisikobereichen; negative Beeinträchtigungen durch Lage innerhalb von Wasserschutzgebieten (vorrangig Zone III) können im nachfolgenden Planungsverfahren vermieden werden, jedoch kann es zu Einschränkungen in der Flächennutzung kommen; Vorbelastung durch bestehende Bebauung und Infrastruktur

**Es sind voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser zu erwarten.**

### Klima/Luft

Durch die Planfestlegungen zu den VB Siedlung und der potenziellen nachfolgenden Errichtung von Siedlungsstrukturen kann es zu **negativen Auswirkungen** durch Verluste von Frisch- und Kaltluftentstehungsflächen sowie deren Leitbahnen kommen. Darüber hinaus sind auch Beeinträchtigungen durch Verunreinigungen durch Schadstoffe und Stäube der Luft und die damit einhergehende Veränderung des Mikroklimas möglich. Da Konflikte hinsichtlich der Schadstoffimmissionen in nachfolgenden Genehmigungsverfahren durch Vermeidung und Verminderung lösbar sind, sind keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Zur **positiven Auswirkung** der Planfestlegungen der VB Siedlung und der nachfolgenden potenziellen Errichtung von Siedlungsstrukturen gehört die Lagegunst der VB Siedlung zu Versorgungs- und Verkehrsinfrastrukturen. Durch die Festlegung bestimmter Gebiete werden sensible oder konfliktreiche Bereiche vorab ausgeschlossen und vor Überprägung geschützt. Im Gegenzug wurden Standorte, welche aufgrund ihrer Ausgangssituation vorgeprägt sind, bevorzugt.

*Tabelle 50: Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft durch VB Siedlung*

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials	
Regionale Umweltziele Schutz der Luft vor Verunreinigungen durch Schadstoffe und Stäube (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LRP) Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Emissionen und Erhaltung einer bestmöglichen Luftqualität (BlmSchG, 39. BImSchV, TA Luft)		
alle VB Siedlung	voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen, da im nachfolgenden Planungsverfahren mit Einhaltung der Vorgaben des BImSchG spezifische Vermeidungsmaßnahmen getroffen werden können	
Regionale Umweltziele Schutz von Ausgleichsräumen bioklimatischer Bedeutung vor Funktionsverlust und Schadstoffemissionen (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LRP) Erhalt, Sicherung und Entwicklung lufthygienisch wirksamer Vegetationsbestände der Kalt- und Frischluftentstehung sowie von Ausgleichsräumen bioklimatischer Bedeutung (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, LRP)		
VB Ahrensfelde VB Ahrensfelde Hoheneiche VB Althüttendorf VB Angermünde VB Basdorf VB Barnau bei Berlin VB Barnau Schönow VB Biesenthal VB Boitzenburg VB Britz VB Brüssow VB Casekow Am Sandberg VB Eberswalde Clara-Zetkin-Siedlung VB Eberswalde Nordend VB Eberswalde Südend VB Eberswalde Westend VB Eiche A VB EW Finow VB Finowfurt VB Groß Schönebeck VB Kerkow VB Klosterfelde A VB Klosterfelde B	VB Lychen Nord VB Lychen Ost VB Lychen Süd VB Marienwerder VB Meyenburg VB Mürow VB Oderberg VB Panketal A VB Panketal B VB Pinnow VB Prenzlau VB Röddelin VB Rüdnitz VB Schönwalde VB Schönwalde B VB Schwedt VB Templin VB Wandlitz VB Warnitz VB Werneuchen C	im nachfolgenden Planungsverfahren können erhebliche Beeinträchtigungen durch Verlust an Flächen der Frisch- und Kaltluftentstehung (vorwiegend Waldflächen und Grünland) kompensiert werden, daher voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen
Regionale Umweltziele Reduzierung klimaschädlicher Schadstoffemissionen, Anpassung an den Klimawandel		
alle VB Siedlung	voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen, da im nachfolgenden Planungsverfahren mit Einhaltung der Vorgaben des BImSchG sowie der aktuellen Rahmenbedingungen für den Klimaschutz spezifische Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen getroffen werden können	

**Es sind voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Klima/Luft zu erwarten.**

## Landschaft

Durch die Ausweisung der VB Siedlung und der potenziellen nachfolgenden Errichtung von Siedlungsstrukturen kann es voraussichtlich zu **negativen Auswirkungen** infolge visueller Beeinträchtigungen durch weitere oder vergrößerte Siedlungsräume kommen. Erhebliche Konflikte können in nachfolgenden Genehmigungsverfahren durch Vermeidung, Verminderung und Kompensation gelöst werden.

Zur **positiven Auswirkung** der Planfestlegungen der VB Siedlung und der nachfolgenden potenziellen Errichtung von Siedlungsstrukturen gehört die Lagegunst der VB Siedlung zu Versorgungs- und Verkehrsinfrastrukturen. Durch die Festlegung bestimmter Gebiete werden sensible oder konfliktreiche Bereiche vorab ausgeschlossen und vor Überprägung geschützt. Im Gegenzug wurden Standorte, welche aufgrund ihrer Ausgangssituation vorgeprägt sind, bevorzugt. Ebenso positiv wirken sich eine Verminderung der Landschaftszerschneidung sowie die Konzentration von Flächenverbrauch für Siedlungsflächen aus.

*Tabelle 51: Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft durch VB Siedlung*

Planfestlegung		Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele		Sicherung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft Schutz hoch empfindlicher Landschaftsräume vor Veränderungen des Erscheinungsbildes Erhaltung von Landschaftsräumen mit hohem Erholungs- und Erlebnispotenzial bzw. aufkommen durch Vermeidung von Veränderungen des Erscheinungsbildes der Landschaft und von Schall/Lärm- und Lichtimmissionen Erhalt und Schutz großräumiger, unzerschnittener, störungsarmer Landschaftsräume Erhaltung und Schutz der Kulturlandschaft einschließlich ihrer kulturhistorischen Landschaftsstrukturen vor Überprägung und Veränderung des Erscheinungsbildes (§ 1 Abs. 4 BNatSchG, LRP)
VB Althüttendorf	VB Klosterfelde C	
VB Basdorf	VB Lychen Nord	Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, Naturpark Barnim sowie Naturpark Uckermärkische Seen mit bedeutsamen Funktionen für die Erholungsnutzung und kulturhistorische Landschaftsstrukturen betroffen; Vorbelastungen durch bestehende Siedlung und Infrastruktur; voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen, da im nachfolgenden Planungsverfahren spezifische Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen getroffen werden können
VB Berkholz	VB Lychen Ost	
VB Bernau bei Berlin	VB Lychen Süd	
VB Bernau Ladeburg	VB Lychen Zentrum	
VB Bernau Schönow	VB Marienwerder	
VB Biesenthal	VB Melchow	
VB Boitzenburg	VB Milmersdorf Nord	
VB Britz	VB Milmersdorf Süd	
VB Chorin	VB Mürow	
VB Eberswalde Südend	VB Niederfinow	
VB Eberswalde Tornow	VB Oderberg	
VB Eberswalde Westend	VB Potzlow	
VB EW Finow	VB Prenzlau	
VB Fürstenwerder	VB Röddelin	
VB Gartz (Oder)	VB Rüdnitz	
VB Gerswalde Süd	VB Schönerlinde	
VB Gollmitz	VB Schönwalde	
VB Golzow	VB Schönwalde B	
VB Greiffenberg	VB Tantow	
VB Hohenfinow A	VB Templin	
VB Hohenfinow B	VB Wandlitz	
VB Joachimsthal	VB Warnitz	
VB Klosterfelde A	VB Willmersdorf	
VB Klosterfelde B	VB Zerpenschleuse	

**Es sind voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaft zu erwarten.**

## Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Durch die Ausweisung der VB Siedlung und der potenziellen nachfolgenden Errichtung von Siedlungsstrukturen kann es voraussichtlich zu **negativen Auswirkungen** infolge visueller Beeinträchtigungen durch weitere oder vergrößerte Siedlungsräume kommen. Während der Bauphase kann die landschaftsbildprägende Funktion von Denkmalen durch Lärm, Staubentwicklung, Erschütterungen, Geruchsbelästigung und Lärm beeinträchtigt werden. Erhebliche Konflikte können in nachfolgenden Genehmigungsverfahren durch Vermeidung, Verminderung und Kompensation gelöst werden. Durch Erdarbeiten können insbesondere Bodendenkmale betroffen sein. Im Rahmen nachfolgender Genehmigungsverfahren werden Maßnahmen zur wissenschaftlichen Dokumentation und Bergung in Abstimmung mit der Fachbehörde festgelegt, so dass für die Planfestlegungen regionalplanerisch keine erheblichen Umweltauswirkungen zu prognostizieren sind.

Zur **positiven Auswirkung** der Planfestlegungen der VB Siedlung und der nachfolgenden potenziellen Errichtung von Siedlungsstrukturen gehört die Lagegunst der VB Siedlung zu Versorgungs- und Verkehrsinfrastrukturen. Darüber hinaus greift die Planfestlegung in bestehende, bereits vorgeprägte, gut ausgestattete Ortsteile und führt zu einer Stärkung von Ortsbildern bzw. zur Aufwertung von Kultur- und Sachgütern und vermindert erhebliche Veränderungen des Landschaftsbildes sowie Neuzerschneidungen. Durch die Festlegung bestimmter Gebiete werden sensible oder konfliktreiche Bereiche vorab ausgeschlossen und vor Überprägung geschützt. Im Gegenzug wurden Standorte, welche aufgrund ihrer Ausgangssituation vorgeprägt sind, bevorzugt.

*Tabelle 52: Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter durch VB Siedlung*

Planfestlegung	Beschreibung und Bewertung des Konfliktpotenzials
Regionale Umweltziele: Erhalt bedeutsamer Kultur- und Sachgüter durch Vermeidung von Überbauung und visuellen Beeinträchtigungen, Schadstoffimmissionen und Erschütterungen (§ 1 BbgDSchG)	
alle VB Siedlung außer: VB Eberswalde Südend VB Eiche VB Klosterfelde B und C VB Lychen Ost VB Milmersdorf Süd VB Vierraden Ost	Denkmalbereiche, Gartendenkmale, Bau- und Bodendenkmale betroffen, Vorbelastungen durch bestehende Siedlung und Infrastruktur, in den VB Siedlung enthaltene Denkmalbereiche, Gartendenkmale sowie Baudenkmale gehören zur bestehenden Siedlungsstruktur und werden durch die Planfestlegungen und nachfolgende Bautätigkeiten nicht erheblich beeinträchtigt; Beeinträchtigungen der kleinräumig enthaltenen Bodendenkmale können im nachfolgenden Planungsverfahren vermieden / vermindert werden, daher voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen

**Es sind voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu erwarten.**

## Wechselwirkung

Die Festlegung von VB Siedlung mit der nachfolgenden potenziellen Errichtung von Gebäuden und Infrastruktur haben Auswirkungen auf alle **Schutzgüter**, wobei voraussichtlich negative Beeinträchtigungen besonders für den Menschen und seine Gesundheit, für die Lebensräume von Tier- und Pflanzenarten sowie den Naturhaushalt und die Landschaft mit ihrer ästhetischen und Erholungsfunktion auftreten können. Durch die Flächeninanspruchnahme, Versiegelung und Nachverdichtung kommt es zu Verlust von Lebensräumen und Verminderungen

und Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes. Lärm- und Schadstoffimmissionen, visuelle Beeinträchtigungen sowie Erschütterungen können zu Einschränkungen des Wohlbefindens und der Gesundheit des Menschen führen und ebenfalls für störungssensible Tierarten einen bedeutenden qualitativen und quantitativen Lebensraumverlust darstellen. Erheblich werden diese Beeinträchtigungen, wenn die Gesamtauswirkungen auf die Schutzgüter eine nachhaltige Veränderung der Funktionstüchtigkeit des Natur- und Landschaftshaushaltes nach sich ziehen. Allerdings beschränken sich die Auswirkungen auf die Bauzeit bzw. dauerhafte Auswirkungen können in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren vermieden, vermindert und kompensiert werden. Da sich die VB Siedlung in Bereichen mit bestehenden Siedlungsflächen und bestehenden Beeinträchtigungen der komplexen Wirkungsgefüge der Schutzgüter befinden, dürfen kumulative Effekte nicht zu einer erheblichen Verschlechterung des Gebietszustandes führen.

**Es sind voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wechselwirkung zu erwarten.**

#### 4.1.4.2. Bewertung

**Positive Umweltauswirkungen** entstehen vor allem durch die Lagegunst zu Versorgungs- und Verkehrsinfrastrukturen und wirken sich auf alle Schutzgüter aus.

Die Festlegungen als VB Siedlung haben keine direkten Bautätigkeiten zur Folge, sondern diese beginnen erst nach dem nachfolgenden Bauleitplanungsverfahren. Daher sind durch die planerischen Festlegungen **voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten**. Jedoch können durch die konkrete Flächeninanspruchnahme und damit einhergehender Versiegelung und Lebensraumzug, sowie durch Immissionen von Licht, Schadstoffen und Lärm negative Umweltauswirkungen auftreten. Die Flächeninanspruchnahme durch die Ermöglichung zusätzlicher Siedlungsflächen wirkt sich insbesondere auf die Schutzgüter Tiere/Pflanzen/ biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser und Klima/Luft aus. Die Immissionen von Licht wirken sich negativ auf die Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit und Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt aus. Schadstoff-, Lärm- und Staubimmissionen haben ebenfalls negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit, Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima/Luft. Die potenziellen negativen Umweltauswirkungen können im nachfolgenden Bauleitplanungsverfahren vermieden, vermindert und kompensiert werden.

Die VB Siedlung zeigen raumordnerisch geeignete Standorte in der Region Uckermark-Barnim für die Wohnsiedlungsentwicklung auf und es können Wohn- und Versorgungsinfrastrukturen sichergestellt und weiterentwickelt werden. Dadurch werden die menschliche Gesundheit, die Lebensqualität und das soziale Wohlbefinden gestärkt. Die VB Siedlung umfassen sowohl eine geeignete Kulisse für Innenverdichtung als auch für neue Wohngebiete. Durch die Festlegungen sollen die Gemeinden dabei unterstützt werden, in diesen Bereichen Wohnsiedlungsflächen zu entwickeln.

**Mit den 87 Planfestlegungen zu den Vorbehaltsgebieten Siedlung sind für die Schutzgüter voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.**

#### 4.1.5. Planfestlegung Vorbehaltsgebiet Tourismus

##### 4.1.5.1. Beschreibung der Umweltauswirkungen

Durch die Festlegungen zum Vorbehaltsgebiet Tourismus (G 3.1, G 3.2, G 3.3) sind entsprechend der aufgestellten Wirkmatrix (Kap. 1.3.4) grundsätzlich aufgrund der rahmengebenden planerischen Festlegung keine voraussichtlich erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten. Mehrheitlich **positive Umweltauswirkungen** sind insbesondere auf die Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit und Kultur-/sonstige Sachgüter zu erwarten. Jedoch sind

auch negative Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter durch einen Ausbau der touristischen Infrastruktur möglich, die in den nachfolgenden Planungsebenen konkret ersichtlich und geprüft werden sowie vermieden, vermindert und kompensiert werden können.

Der Ausbau und die Weiterentwicklung des touristischen Angebots, die Entwicklung touristischer Schwerpunkte sowie die Stärkung des Tourismus als Wirtschaftsfaktor und die Verknüpfung mit anderen Wirtschaftszweigen stärken den ländlichen Raum und wirken sich positiv auf den Menschen aus. Die Planfestlegung stärkt den Tourismus gegenüber konkurrierenden Nutzungsansprüchen und bietet Schutz vor dem Tourismus abträglichen raumbedeutsamen Nutzungen. Der Bewahrung des baukulturellen Erbes sowie eines naturnahen Landschaftsbildes kommt ein besonderes Gewicht zu. Dadurch werden die Lebensqualität, Identifikation und das selbstbewusste Mitgestalten gesteigert, wodurch ein positiver Effekt auf das menschliche Wohlbefinden erzeugt werden kann.

Der Ausbau und die Konzentration des Tourismus in Schwerpunktgebieten können jedoch auch negative Auswirkungen nach sich ziehen und ggf. bereits bestehende Umweltbeeinträchtigungen verstärken. Durch intensivere touristische Nutzung steigt das Verkehrs- und Besucheraufkommen. Durch eine gute Anbindung an den ÖPNV, vor allem für Tages- und Ausflurstourismus im Berliner Umland, und verkehrslenkende Maßnahmen sollen die Belastungen für Einwohner und Natur minimiert werden. Die möglichen negativen Auswirkungen können in nachfolgenden Planungsverfahren vermieden und kompensiert werden.

#### **4.1.5.2. Bewertung**

Räumliche Festlegungen des integrierten Regionalplans ohne konkret flächenhaften Bezug (vgl. G 3.1, G 3.2, G 3.3) haben voraussichtlich **keine direkten negativen Umweltauswirkungen** und lassen in der Regel ausreichend Handlungsspielraum, um erhebliche negative Umweltwirkungen auf nachfolgenden Planungsebenen oder in Genehmigungsverfahren zu vermeiden, vermindern bzw. zu kompensieren.

Mit der Festlegung der Vorbehaltsgebiete Tourismus ergibt sich ein **zusätzlicher Spielraum für die Förderung ländlicher Räume**. Die Realisierung der sich ergebenden Potenziale ist von den regionalen Akteuren bedarfsgemäß und nach Maßgabe ggf. vorhandener fachrechtlicher Restriktionen umzusetzen. Angestrebt werden durch die Festlegungen die Sicherung und Weiterentwicklung touristischer Infrastruktur, deren Ausbau behutsam und naturverträglich gestaltet werden soll und in der die landschaftsbezogene Erholung einen besonderen Stellenwert hat. Durch Verknüpfung mit anderen Wirtschaftszweigen wird zudem eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung angestrebt. Durch die gezielte Lenkung tourismusfördernder Maßnahmen, Fernhaltung tourismushinderlicher Maßnahmen und verkehrslenkender Maßnahmen werden Nutzungskonflikte vermieden. Aufgrund der inhaltlichen Ausrichtung der Planfestlegung zu den VB Tourismus sind vornehmlich positive Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit, Kultur-/ sonstige Sachgüter und Wechselwirkungen zu erwarten.

**Für die Festlegungen zu Vorbehaltsgebieten Tourismus sind für die Schutzgüter voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.**

#### **4.1.6. Planfestlegung Vorranggebiet Freiraumverbund**

##### **4.1.6.1. Beschreibung der Umweltauswirkungen**

Durch die Festlegung zum Vorranggebiet Freiraumverbund (Z 6.1) sind entsprechend der aufgestellten Wirkmatrix (Kap. 1.3.4) voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten. Durch die Festlegung sind ausschließlich **positive Umweltauswirkungen** auf alle Schutzgüter zu erwarten, die vor allem aus der zusammenhängenden Sicherung hochwertiger Freiraumbereiche resultieren.

#### 4.1.6.2. Bewertung

Das Vorranggebiet Freiraumverbund schützt und entwickelt multifunktional den Freiraum und sichert diesen im großräumigen Zusammenhang, insbesondere für die Land- und Forstwirtschaft, den Biotopverbund und Biodiversität sowie die Erholung. Raumbedeutsame Maßnahmen, wie z. B. bauliche Nutzungen, die zu Zerschneidungen oder anderen Beeinträchtigungen führen, sind im Freiraumverbund ausgeschlossen. Dadurch werden die natürlichen Lebensgrundlagen und die Lebensqualität für nachfolgende Generationen gesichert. Ausnahmen sind nur möglich, wenn die raumbedeutsamen Maßnahmen nicht auf geeigneten Flächen außerhalb des Freiraumverbundes umgesetzt werden können und die Flächeninanspruchnahme auf ein Minimum reduziert wird.

Aufgrund der inhaltlichen Ausrichtung der Planfestlegung zum regionalen Freiraumverbund sind vor allem positive Umweltauswirkungen auf alle Schutzgüter zu erwarten.

**Mit der Planfestlegung zum Vorranggebiet Freiraumverbund sind für die Schutzgüter voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.**

#### 4.1.7. Planfestlegungen zu Verkehr und Mobilität

##### 4.1.7.1. Beschreibung der Umweltauswirkungen

Durch die Festlegungen zu Verkehr und Mobilität (G 5.2 in Verbindung mit G 5.1, G 5.3) als rahmengebende planerische Festlegungen sind entsprechend der aufgestellten Wirkmatrix (Kap. 1.3.4) voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Die Sicherung und Entwicklung einer nachhaltigen, bedarfsgerechten, flächendeckenden Mobilität wirken sich positiv auf alle Schutzgüter aus. Mit den Planfestlegungen werden die Erreichbarkeit der Versorgungs- und Siedlungszentren innerhalb der Region sowie die Vernetzung touristischer Schwerpunkte verbessert, wodurch ein zusätzlicher positiver Effekt auf das menschliche Wohlbefinden erzeugt werden kann.

##### 4.1.7.2. Bewertung

Räumliche Festlegungen des integrierten Regionalplans ohne konkret flächenhaften Bezug (vgl. G 5.1, G 5.2, G 5.3) haben voraussichtlich **keine direkten negativen Umweltauswirkungen** und lassen in der Regel ausreichend Handlungsspielraum, um erhebliche negative Umweltwirkungen auf nachfolgenden Planungsebenen oder in Genehmigungsverfahren zu vermeiden bzw. zu kompensieren.

Die Festlegungen zu Verkehr und Mobilität tragen zur Sicherung und Entwicklung einer nachhaltigen, bedarfsgerechten, flächendeckenden Mobilität bei, insbesondere hinsichtlich des ÖPNV und der Radverkehrsinfrastruktur. Dabei können die Erreichbarkeit der Versorgungs- und Siedlungszentren sowie die touristische Vernetzung verbessert werden, was sich positiv auf den Menschen und dessen Gesundheit auswirken kann. Darüber hinaus werden durch die Festlegungen Übergänge und räumliche Verknüpfungen zwischen den verschiedenen Verkehrsangeboten angeregt.

Aufgrund der inhaltlichen Ausrichtung der Planfestlegung zu regional bedeutsamen Verkehrsverbindungen und Verknüpfungspunkten sind ausschließlich positive Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten.

**Mit den Planfestlegungen zu Verkehr und Mobilität sind für die Schutzgüter voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.**

#### **4.1.8. Planfestlegung Kulturlandschaftliche Handlungsräume**

##### **4.1.8.1. Beschreibung der Umweltauswirkungen**

Durch die Festlegungen zu Kulturlandschaftlichen Handlungsräumen und Handlungsräumen mit besonderem Handlungsbedarf (G 8.1, G 8.2) sind entsprechend der aufgestellten Wirkmatrix (Kap. 1.3.4) voraussichtlich keine negativen Umweltauswirkungen, sondern vorrangig **positive Umweltauswirkungen** auf die Schutzgüter zu erwarten. Besonders die Förderung einer nachhaltigen, integrierten ländlichen Entwicklung sowie die Erhaltung der Vielfalt von Landschaften und historischen Besonderheiten wirken sich positiv auf die Schutzgüter aus.

Für das Schutzgut **Mensch/menschliche Gesundheit** werden dadurch die Lebensqualität, Identifikation und das selbstbewusste Mitgestalten gesteigert, wodurch ein positiver Effekt auf das menschliche Wohlbefinden erzeugt werden kann. Weiterhin wirken sich die Förderung von regionalen Akteuren, Regionalmanagement und die Stärkung von Marketingstrategien, der regionalen Wertschöpfung und Wirtschaftskraft positiv auf den Menschen sowie auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter aus.

##### **4.1.8.2. Bewertung**

Räumliche Festlegungen des integrierten Regionalplans ohne konkret flächenhaften Bezug (vgl. G 8.1, G 8.2) haben voraussichtlich **keine direkten negativen Umweltauswirkungen** und lassen in der Regel ausreichend Handlungsspielraum, um erhebliche negative Umweltauswirkungen auf nachfolgenden Planungsebenen zu vermeiden bzw. zu kompensieren.

Mit der Festlegung zu den Kulturlandschaftlichen Handlungsräumen ergibt sich ein **zusätzlicher Spielraum für die nachhaltige Entwicklung und Stabilisierung ländlicher und stadtnaher Räume**. Die Realisierung der sich ergebenden Potenziale ist von den regionalen Akteuren bedarfsgemäß und nach Maßgabe ggf. vorhandener fachrechtlicher Restriktionen umzusetzen. Angestrebt werden durch die Festlegungen Vorteile beim Transformationsprozess zur Harmonisierung traditioneller, regionaler Werte und den neuen Anforderungen und Nutzungsansprüchen.

Durch die Identifikation, Erhaltung und Weiterentwicklung von regionalen Kulturlandschaften und Räumen mit besonderem Handlungsbedarf werden die menschliche Gesundheit, die Lebensqualität und das soziale Wohlbefinden gestärkt und positive Auswirkungen auf den Naturhaushalt und die Schutzgüter erzielt.

**Für die Festlegungen zu Kulturlandschaftlichen Handlungsräumen und Handlungsräumen mit besonderem Handlungsbedarf sind für die Schutzgüter voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.**

#### **4.2. Umweltauswirkungen des integrierten Regionalplans insgesamt**

##### **4.2.1. Beschreibung der Gesamplanauswirkungen**

Im integrierten Regionalplan der Region Uckermark-Barnim werden 29 Planfestlegungen zu **VB Gewerbe** sowie 10 Planfestlegungen zu Gewerbestandorten mit der Funktionszuweisung **Wasserstoffproduktion** getroffen. Diese sind anhand festgelegter Kriterien zur Einhaltung der Umweltschutzziele in konfliktarmen Gebieten ausgewiesen worden. Zum Schutz von Natur und Landschaft erfolgte die Ausweisung vorrangig in bereits durch bestehende Industrie- und Gewerbegebiete und weitere technische Anlagen vorgeprägten Landschaftsräumen. Durch konsequenten Ausschluss von bestehenden und geplanten Wohnsiedlungen und einem Abstand von 200 m zur Wohnbebauung für die Wasserstoffproduktion wird dem Vorsorgegrundsatz zum Schutz des Menschen und der menschlichen Gesundheit Rechnung getragen.

Durch die mögliche Errichtung von Gewerbeanlagen in den VB Gewerbe können v.a. durch Flächenverbrauch, Versiegelung, Verdichtung, Lebensraumzug, Licht-, Lärm-, Schall-, Schadstoff- und Staubemissionen, Erschütterungen, mikroklimatischen Veränderungen, visuellen Beeinträchtigungen und Spiegelungseffekte erheblich negative Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit, Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt, Fläche und Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft entstehen. Darüber hinaus besteht in den Gewerbegebieten für die Wasserstoffproduktion die Gefahr von Bränden und Explosionen in der kryogenen Infrastruktur durch den Boil-off-Effekt oder durch das Entzünden von Wasserstoff im Falle des Ausströmens aus Druckgasspeichern und somit erheblich negative Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit. Erheblich negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter/sonstige Sachgüter sind wegen der Geringfügigkeit der Einwirkungen der VB Gewerbe regelmäßig nicht festzustellen bzw. durch geeignete Maßnahmen auf der nachfolgenden Planungs- und Zulassungsebene vermeid-, verminder- und ausgleichbar. Auswirkungen wie die Stärkung der Wirtschaftskraft und Wettbewerbsfähigkeit sowie die Verminderung von Abwanderungstendenzen sind vornehmlich aus Sicht des Schutzgutes Mensch/menschliche Gesundheit als positive Umweltauswirkungen zu werten. Des Weiteren wirken sich eine gezielte Steuerung des Flächenverbrauches und eine Verminderung der Landschaftszerschneidung positiv auf alle Schutzgüter aus.

Dem Schutz von Wohnstandorten vor erheblichen Beeinträchtigungen durch Licht-, Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen, Erschütterungen, visuellen Beeinträchtigungen und Spiegelungseffekten, Bränden und Explosionen sowie mikroklimatischen Veränderungen kommt eine besondere Bedeutung zu. Bedeutsam können weiterhin Verluste von Flächen und Böden, Lebensräumen, klimatisch bedeutsamen Räumen sein. Die Wechselwirkung besteht darin, dass eine Eingriffsursache Auswirkungen auf mehrere einzelne Schutzgüter hat und komplexe Veränderungen der Funktionen des Naturhaushaltes nach sich ziehen kann. Störungen und Verdrängung z. B. einer Art durch Lärmbeeinträchtigungen kann die Veränderung der gesamten Artengemeinschaft und damit der biologischen Vielfalt zur Folge haben. Negativ empfundene Veränderungen des Landschaftsbildes wirken sich auf die Wertschätzung der Landschaft durch den Menschen mit den gewohnten Sichtbeziehungen, die menschliche Gesundheit und die Erholungsfunktion aus.

Zu einer räumlichen Konzentration kommt es in der Planungsregion in Schwedt/Oder sowie in Eberswalde. Hier befinden sich eine Vielzahl von Planfestlegungen sowie überwiegend großflächige Ausweisungen mit erheblichen Vorbelastungen durch bereits bestehende Industrie- und Gewerbegebiete.

Im integrierten Regionalplan der Region Uckermark-Barnim werden 49 Planfestlegungen zu **Vorranggebieten Windenergienutzung (VR WEN)** und 52 Planfestlegungen zu **VR und VB Rohstoffgewinnung** getroffen. Diese sind anhand festgelegter Kriterien zur Einhaltung der Umweltschutzziele in konfliktarmen Räumen bzw. auf Flächen gutachterlich ermittelter Rohstoff-Lagerstätten ausgewiesen worden. Zum Schutz von Natur und Landschaft erfolgt die Ausweisung von VR WEN vorrangig in bereits durch bestehende Windparks und weitere technische Anlagen vorgeprägten Landschaftsräumen. Die Konzentration auf großflächige Planausweisungen in konfliktarmen Räumen soll die Beeinträchtigung der Landschaft und Lebensräume der Tier- und Pflanzenarten mit kleinflächig verstreuten Windparks verringern. Durch konsequente Einhaltung eines Vorsorgeabstandes zu Wohnnutzungen wird dem Vorsorgegrundsatz zum Schutz des Menschen und der menschlichen Gesundheit Rechnung getragen.

Mit den Planfestlegungen des integrierten Regionalplans zu VR WEN sowie zu VR und VB Rohstoffgewinnung können u. a. durch Flächenverbrauch, Habitatsverlust, Lärm-, Licht- und Schadstoffimmissionen, Erschütterungen, Schattenwurf, visuellen Veränderungen, Barrierewirkungen, Kollisionsgefährdung, Veränderungen des Landschaftsbildes, des Wasserhaushaltes und von Habitatstrukturen erheblich negative Beeinträchtigungen der Schutzgüter

Mensch/menschliche Gesundheit, Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft, Kulturgüter/sonstige Sachgüter und Wechselwirkung ausgelöst werden. Erheblich negative Umweltauswirkungen durch VR WEN auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft/Klima und Kulturgüter/sonstige Sachgüter sind wegen der Geringfügigkeit der Einwirkungen der WEA, der Verkehrsanlagen und Nebenanlagen auf die Grundfläche und deren ökologische Funktionen regelmäßig auf der regionalplanerischen Ebene nicht festzustellen, sondern durch geeignete Maßnahmen auf der nachfolgenden Planungs- und Zulassungsebene vermeid-, verminder- und ausgleichbar. Mit der Förderung des Baus von Anlagen zur regenerativen Energiegewinnung sind insbesondere für das Schutzgut Luft/Klima positive Umweltauswirkungen zu prognostizieren, die wiederum in Wechselwirkung auf alle weiteren Schutzgüter positive Wirkungen entfalten.

Dem Schutz von Wohnstandorten vor erheblichen Beeinträchtigungen durch Lärm, Schattenwurf, Lichtverschmutzung, Erschütterungen, Schadstoff- und Staubeinträgen kommt eine besondere Bedeutung zu. Bedeutsam können weiterhin Verluste an Böden mit sehr hoher Bodenfruchtbarkeit bzw. an wertvollen, schwer regenerierbaren Böden, Verluste von klimatisch bedeutsamen Räumen, Verluste von bedeutsamen Lebensräumen des Biotop- und Artenschutzes, Gefährdungen von bedrohten und störungssensiblen Tierarten, Zerschneidungen von Hauptverbundelementen, Verluste an Kultur- und Sachgütern sowie Verluste an ästhetisch hochwertigen Landschaftsbereichen mit hoher Bedeutung für die Erholungsnutzung sein. Die Wechselwirkung besteht darin, dass eine Eingriffsursache Auswirkungen auf mehrere einzelne Schutzgüter hat und komplexe Veränderungen der Funktionen des Naturhaushaltes nach sich ziehen kann. Störungen und Verdrängung z. B. einer Art durch Lärmbeeinträchtigungen kann die Veränderung der gesamten Artengemeinschaft und damit der biologischen Vielfalt zur Folge haben. Negativ empfundene Veränderungen des Landschaftsbildes insbesondere durch den Bau und den Betrieb von WEA wirken sich auf die Wertschätzung der Landschaft durch den Menschen mit den gewohnten Sichtbeziehungen, die menschliche Gesundheit und die Erholungsfunktion aus. Mit dem Bodenabtrag und Abbau in den Planfestlegungen zu Vorranggebieten für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe können erhebliche Umweltauswirkungen auf den Boden, den Gebietswasserhaushalt, auf die Lebensräume für Pflanzen und Tiere, auf die Schutzgebiete sowie auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion ausgelöst werden.

Zu einer räumlichen Konzentration insbesondere zu Planfestlegungen der VR WEN kommt es im Norden der Planungsregion in der Uckermärkischen Ackerlandschaft. Hier befinden sich eine Vielzahl von Planfestlegungen sowie überwiegend großflächige Ausweisungen mit erheblichen Vorbelastungen durch bereits errichtete WEA.

Die Ausweisung von VR und VB Rohstoffgewinnung richtet sich nach der Erkundung und Sicherung der vorhandenen Lagerstätten. Eine räumliche Konzentration von Planfestlegungen ist in der Wald- und Seenlandschaft Schorfheide-Chorin um Milmersdorf zu verzeichnen.

Im integrierten Regionalplan der Region Uckermark-Barnim werden 87 Planfestlegungen zu **VB Siedlung** getroffen. Diese sind anhand festgelegter Kriterien zur Einhaltung der Umweltschutzziele in konfliktarmen und geeigneten Gebieten ausgewiesen worden. Zum Schutz von Natur und Landschaft erfolgte die Ausweisung vorrangig in bereits durch bestehende Siedlungen vorgeprägten Gebieten.

Die Festlegungen wirken sich durch ihre rahmengebende Art überwiegend positiv auf alle Schutzgüter aus. Sie haben in ihrer Funktion als Grundsatz keine direkten Bautätigkeiten zur Folge. Daher sind voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen auf regionalplanerischer Ebene zu erwarten. Jedoch sind Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter möglich, die in den nachfolgenden Bauleitplanungsverfahren konkret ersichtlich und geprüft werden. Die potenzielle Errichtung neuer Siedlungsgebiete im nachfolgenden Bauleitplanungsver-

fahren hat v.a. durch die Flächeninanspruchnahmen, Versiegelungen, Verdichtungen, Lebensraumzug, Spiegelungseffekte sowie Immissionen von Licht, Schadstoffen und Lärm negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit, Tiere/Pflanzen/ biologische Vielfalt, Fläche und Boden, Wasser und Klima/Luft. Erheblich negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Landschaft und Kulturgüter/sonstige Sachgüter sind wegen der Geringfügigkeit der Einwirkungen der VB Siedlung regelmäßig nicht festzustellen bzw. durch geeignete Maßnahmen auf der nachfolgenden Planungs- und Zulassungsebene vermeid-, verminder- und ausgleichbar. Die Lagegunst der VB Siedlung zu Versorgungs- und Verkehrsinfrastrukturen sind vornehmlich aus Sicht des Schutzgutes Mensch/menschliche Gesundheit als positive Umweltauswirkungen zu werten. Des Weiteren wirken sich eine gezielte Steuerung des Flächenverbrauches positiv auf alle Schutzgüter aus.

Zu einer räumlichen Konzentration bezüglich Gewerbe- und Siedlungsentwicklung kommt es in der Planungsregion im Landkreis Barnim. Hier befinden sich eine Vielzahl von Planfestlegungen sowie überwiegend großflächige Ausweisungen. Im Landkreis Uckermark überwiegen vor allem in der nördlichen Uckermark die Festlegungen zur Windenergienutzung.

Die im integrierten Regionalplan der Region Uckermark-Barnim ausgewiesenen Planfestlegungen zum **Vorranggebiet Freiraumverbund**, zu **Verkehr und Mobilität** sowie zu **Kulturlandschaftlichen Handlungsräumen** lassen voraussichtlich keine erheblich negativen, sondern ausschließlich positive Umweltauswirkungen erwarten.

Die Planfestlegungen zum **Vorbehaltsgebiet Tourismus** wirken sich insgesamt mehrheitlich positiv auf alle Schutzgüter aus und es sind grundsätzlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten. Teilweise sind negative Beeinträchtigungen auf einzelne Schutzgüter durch den Ausbau der touristischen Infrastruktur möglich, die in den nachfolgenden Planungsebenen konkret ersichtlich und geprüft werden sowie vermieden, vermindert und kompensiert werden können.

#### **4.2.2. Bewertung**

Bei der Umsetzung der flächigen Planfestlegungen zu VB Gewerbe, VR WEN, VR und VB Rohstoffgewinnung sowie VB Siedlung des integrierten Regionalplans der Region Uckermark-Barnim kann es zu negativen aber auch positiven Umweltauswirkungen kommen.

Positive Umweltauswirkungen von **VB Gewerbe** sind vor allem aufgrund einer Verminderung der Landschaftszerschneidung sowie der Konzentration von Flächenverbrauch für alle Schutzgüter zu erwarten. Für den Mensch und dessen Gesundheit haben eine Stärkung der Wirtschaftskraft, Wettbewerbsfähigkeit und Verminderung von Abwanderungstendenzen positive Auswirkungen. Darüber hinaus ist auch die Grüne Wasserstoffherstellung als positiver Aspekt für die Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit und Klima/Luft zu nennen; ebenso auch das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt, da ein verminderter CO<sub>2</sub>-Ausstoß bzw. eine verminderte Klimaveränderung zum Erhalt von Arten und Lebensräumen beitragen. Positive Umweltauswirkungen von **VB Siedlung** entstehen vor allem durch die Lagegunst zu Versorgungs- und Verkehrsinfrastrukturen und wirken sich auf alle Schutzgüter aus. Die VB Siedlung umfassen sowohl eine geeignete Kulisse für Innenverdichtung als auch für neue Wohngebiete.

Die Festlegungen zu **VB Gewerbe** und **VB Siedlung** haben keine direkten Bautätigkeiten zur Folge, sondern diese beginnen erst nach dem nachfolgenden Bauleitplanungsverfahren. Daher sind durch die Festlegungen auf regionalplanerischer Ebene voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten. Besonders eine nach sich ziehende Flächeninanspruchnahme, Versiegelung und Verdichtung sowie Immissionen, visuelle Beeinträchtigungen, mikroklimatischer Veränderungen und Lebensraumzug können sich negativ auf die Schutzgüter auswirken. In den nachfolgenden Genehmigungsverfahren sind diese Konflikte durch Vermeidung, Verminderung und Kompensation lösbar.

10 Planfestlegungen zu VB Gewerbe und 49 zu VB Siedlung befinden sich innerhalb oder angrenzend an LSG, Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin oder in Naturparks. Voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf die Schutzzwecke u. a. auf Grund von technischen Vorprägungen sind nicht zu erwarten.

Die Prüfung der einzelnen Planfestlegungen zu **VR WEN** und **VR und VB Rohstoffgewinnung** ergab für die Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft und Kulturgüter/sonstige Sachgüter voraussichtlich keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen. Die dahingehenden Umweltziele der Region erfahren überwiegend durch Einhaltung der maßgeblichen Kriterien im Planungsverfahren keine erhebliche Beeinträchtigung. Durch Ausweisungen in konfliktarmen Räumen werden besonders umweltrelevante Bereiche geschützt und negative Umweltauswirkungen bereits auf regionaler Ebene vermieden. Bei Planfestlegungen mit Flächeninanspruchnahme prüfrelevanter Umweltaspekte bzw. in restriktiven Räumen konnte durch Einbeziehung bestehender Gutachten der entsprechenden Genehmigungsverfahren voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden.

Auf die Schutzgüter Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt und Wechselwirkung hat der überwiegende Teil der Planfestlegungen voraussichtlich keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen. Maßgebliche Kriterien zum Schutz von wertvollen Bereichen des Natur- und Artenschutzes werden vorrangig eingehalten. Ausweisungen in konfliktträchtigen Räumen hinsichtlich des Artenschutzes wurden im Planungsverfahren durch Abstimmungen mit den Fachbehörden vermieden.

Die 49 Planfestlegungen zu VR WEN liegen außerhalb von NSG und dem Nationalpark Unteres Odertal. Eine Planfestlegung zu VR Rohstoffgewinnung grenzt an den Nationalpark Unteres Odertal sowie 10 Planfestlegungen zu VR und VB Rohstoffgewinnung an NSG. Die Planfestlegungen (Wind und Rohstoffe) angrenzend an bzw. im umliegenden Außenbereich von NSG haben voraussichtlich keine erhebliche negative Umweltauswirkung von außen auf die Schutzzwecke. 4 Planfestlegungen zu VR WEN befinden sich innerhalb LSG, dem Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin oder im Naturpark Barnim. 26 Planfestlegungen zu VR und VB Rohstoffgewinnung befinden sich innerhalb LSG, dem Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin oder in Naturparks. Voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen auf die Schutzzwecke u. a. auf Grund von technischen Vorprägungen bzw. der Sicherung des aktiven Abbaus und bereits bestehende WEA sind nicht zu erwarten. Nach § 12 LWaldG geschützte Waldflächen sowie Standgewässer > 5 ha und Überschwemmungsgebiete/Flutungspolder/Flächen des Hochwasserrisikomanagements sind von den Planfestlegungen nicht betroffen.

Für die Planfestlegungen zu VB Gewerbe werden ca. 474 ha und zu VB Siedlung ca. 128 ha Forstfläche in Anspruch genommen. Durch die rahmensetzende Funktion der VB wird nachfolgend nicht zwingend die gesamte Fläche überbaut. Die VB Rohstoffe überlagern ca. 1.777 ha Forstfläche. Die VB dienen lediglich der planerischen Sicherung des Rohstoffvorkommens, eine Beanspruchung von Forstfläche ist damit nicht unmittelbar absehbar. Für die VR Rohstoffe werden ca. 384 ha Forstfläche überplant. Hier bestehen bereits Abbaugenehmigungen, so dass für den Verlust bereits eine Kompensation im Rahmen der Genehmigungsverfahren eingestellt wurde. Die VR WEN überlagern ca. 795 ha Forstfläche. Innerhalb der festgelegten VR WEN werden aufgrund der notwendigen Abstände von WEA untereinander nicht alle Forstflächen überbaut, so dass sich die Inanspruchnahme von Forst reduziert und großflächige Rodungen vermieden werden. In der Gesamtschau beträgt die überplante Forstfläche, einschließlich der VB Rohstoffe, ca. 2,4 % der Waldfläche der Region Uckermark-Barnim. Erhebliche Beeinträchtigungen der Funktionstüchtigkeit der Forstflächen einschließlich ihrer klimatischen Funktionen sind auf Grund des flächenhaft relativ geringen Eingriffes und der möglichen

Kompensationsmaßnahmen in nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren nicht zu erwarten.

Planfestlegungen, die Flächen mit Waldfunktionen, Biotopverbundflächen (zusammenhängende Waldbereiche) sowie bedeutende Lebensstätten bedrohter störungssensibler Tierarten einschließen, haben voraussichtlich keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen. Die dargestellten Umweltziele der Region bleiben auch mit Beanspruchung von relativ geringen Flächenanteilen der prüfrelevanten Umweltaspekte unbeeinträchtigt.

Die Überplanung von Prüfbereichen kollisionsgefährdeter und störungssensibler Vogelarten (BNatSchG) durch VR WEN hat voraussichtlich keine erhebliche negative Umweltauswirkung zur Folge. In Abstimmung mit den Fachbehörden sind überwiegend keine essentiellen Lebensräume und Flugbeziehungen der Arten betroffen bzw. können im nachfolgenden Genehmigungsverfahren verbleibende Konflikte durch wirksame Schutzmaßnahmen gelöst werden.

Die Planfestlegungen zu VR WEN erfolgten überwiegend in vorgeprägten Bereichen mit geringer Betroffenheit der Schutzgüter und ohne erhebliche kumulative Beeinträchtigungen. Eine Konzentration von Planfestlegungen zu VR WEN ist im Norden des LK Uckermark zu verzeichnen, wobei erhebliche kumulative Beeinträchtigungen in künftigen Genehmigungsverfahren zu vermeiden sind.

Bei der Umsetzung der Planfestlegungen zu **VB Tourismus, VR Freiraumverbund, Verkehr und Mobilität** sowie **Kulturlandschaftlichen Handlungsräumen** des integrierten Regionalplans der Region Uckermark-Barnim kommt es mehrheitlich oder ausschließlich zu positiven Umweltauswirkungen.

Das **VR Freiraumverbund** schützt und entwickelt multifunktional den Freiraum und sichert diesen im großräumigen Zusammenhang, insbesondere für die Land- und Forstwirtschaft, den Biotopverbund und Biodiversität sowie die Erholung. Raumbedeutsame Maßnahmen, wie z.B. bauliche Nutzungen, die zu Zerschneidungen oder anderen Beeinträchtigungen führen, sind im Freiraumverbund ausgeschlossen. Dadurch werden die natürlichen Lebensgrundlagen und die Lebensqualität für nachfolgende Generationen gesichert.

In den **VB Tourismus** werden durch die Festlegungen die Sicherung und Weiterentwicklung touristischer Infrastruktur angestrebt, deren Ausbau behutsam und naturverträglich gestaltet werden soll und in der die landschaftsbezogene Erholung einen besonderen Stellenwert hat. Durch Verknüpfung mit anderen Wirtschaftszweigen wird zudem eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung angestrebt. Durch die gezielte Lenkung tourismusfördernder Maßnahmen, Fernhaltung tourismushinderlicher Maßnahmen und verkehrslenkender Maßnahmen werden Nutzungskonflikte vermieden. Die Festlegungen zu **Verkehr und Mobilität** können eine nachhaltige, bedarfsgerechte, flächendeckende Mobilität, insbesondere hinsichtlich des ÖPNV und der Radverkehrsinfrastruktur sichern und entwickeln. Dabei werden die Erreichbarkeit der Versorgungs- und Siedlungszentren aus anderen Gemeinden und Gemeindeteilen sowie die Vernetzung touristischer Schwerpunkte verbessert, was sich positiv auf den Menschen und dessen Gesundheit auswirken kann. Darüber hinaus werden durch die Festlegungen Übergänge und räumliche Verknüpfungen zwischen den verschiedenen Verkehrsangeboten geschaffen. Mit den Grundsätzen zu den **Kulturlandschaftlichen Handlungsräumen** ergibt sich ein zusätzlicher Spielraum für die nachhaltige Entwicklung und Stabilisierung ländlicher und stadtnaher Räume. Die Realisierung der sich ergebenden Potenziale sollte von den regionalen Akteuren bedarfsgemäß und nach Maßgabe ggf. vorhandener fachrechtlicher Restriktionen umgesetzt werden. Angestrebt werden durch die Festlegungen Vorteile beim Transformationsprozess zur Harmonisierung traditioneller, regionaler Werte und den neuen Anforderungen und Nutzungsansprüchen.

In der Gesamtbetrachtung wird der Umweltzustand der Region Uckermark-Barnim durch die Planfestlegungen des integrierten Regionalplans voraussichtlich nicht erheblich negativ verändert.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Gesamtplanauswirkung (vgl. Tabelle 53).

**Tabelle 53: Tabellarische Darstellung der Gesamtplanauswirkung**

x x	besonders negativ (wenn der überwiegende Teil der Planfestlegungen voraussichtlich erheblich negative Umweltauswirkungen hat)
x	negativ (wenn etwa die Hälfte der Planfestlegungen voraussichtlich erheblich negative Umweltauswirkungen hat)
o	neutral/vernachlässigbar (wenn der überwiegende Teil der Planfestlegungen voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen hat)
+	positiv (wenn etwa die Hälfte der Planfestlegungen positive Umweltauswirkungen hat)
+ +	besonders positiv (wenn der überwiegende Teil der Planfestlegungen positive Umweltauswirkungen hat)

Gesamtplanauswirkung	Bewertung der Planfestlegungen
<b>Mensch/menschliche Gesundheit</b>	
Planfestlegungen zu VB Gewerbe/H2, VB Siedlung, VR/VB Rohstoffe und VR WEN ohne voraussichtlich erheblich negative Umweltauswirkungen <b>Bewertung: o</b>	die Planfestlegungen liegen <b>vorrangig außerhalb von Siedlungsbereichen und Vorsorgeabständen bzw. Schutzzonen</b> , Überplanungen von Vorsorgeabständen bzw. Schutzzonen beruhen auf bestehenden Vorbelastungen und Nutzungen, erheblich negative Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten die Planfestlegungen zu VB Siedlungen liegen in Bereichen mit bestehender Siedlungsstruktur bzw. angrenzend daran die Planfestlegungen liegen <b>vorrangig außerhalb von regional bedeutsamen Wäldern mit Erholungsfunktion</b> , geringe Überplanungen von regional bedeutsamen Wäldern mit Erholungsfunktion haben voraussichtlich keine erheblich negative Umweltauswirkung, da Waldfunktion durch Kompensationsmaßnahmen erhalten und entwickelt werden kann die Planfestlegungen liegen <b>vorrangig außerhalb von WSG und geplanten Trinkwasserschutzzonen</b> , Überplanungen von WSG und geplanten Trinkwasserschutzzonen beruhen auf bestehenden Vorbelastungen bzw. Nutzungen, durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in nachfolgenden Planungsverfahren sind erheblich negative Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten
<b>Bewertung: +</b>	Planfestlegungen zu VR Freiraumverbund, VB Tourismus, regional bedeutsamen Verkehrsverbindungen, Verknüpfungspunkten und Kulturlandschaftlichen Handlungsräumen mit positiven Umweltauswirkungen
<b>Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt</b>	
Planfestlegungen zu VB Gewerbe/H2, VB Siedlung, VR/VB Rohstoffe und VR WEN ohne voraussichtlich erheblich negative Umweltauswirkungen <b>Bewertung: o</b>	die Planfestlegungen liegen <b>außerhalb von NSG</b> und dem <b>NatP Unteres Odertal</b> die Planfestlegungen liegen <b>vorrangig außerhalb von LSG, Nationalen Naturlandschaften und Natura 2000-Gebieten</b> , Überplanungen von Schutzgebieten beruhen auf bestehenden Vorbelastungen bzw. Nutzungen, durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in nachfolgenden Planungsverfahren sind erheblich negative Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten <b>geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile</b> sind durch die Planfestlegungen nicht erheblich betroffen, durch eine mögliche Überplanung von Bereichen, die in der regionalen Maßstabsebene (1:100.000) nicht erkennbar sind, sind durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in nachfolgenden Planungsverfahren erheblich negative Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten die Planfestlegungen liegen <b>vorrangig außerhalb von bedeutsamen Lebensstätten geschützter und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten</b> , Überplanungen bedeutsamer Lebensstätten geschützter und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten beruhen auf bestehenden Vorbelastungen bzw. Nutzungen oder Planungen, durch Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen in nachfolgenden Planungsverfahren sind erheblich negative Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten die Planfestlegungen liegen <b>außerhalb von geschützten Waldbereichen</b> die Planfestlegungen liegen vorrangig außerhalb von <b>zusammenhängenden Waldbereichen und regional bedeutsamen Waldfunktionen</b> , Überplanungen von regional be-

Gesamtplanauswirkung	Bewertung der Planfestlegungen
	bedeutsamen Waldfunktionen haben voraussichtlich keine erheblich negative Umweltauswirkung, da die Waldfunktionen durch Kompensationsmaßnahmen erhalten und entwickelt werden können die Planfestlegungen liegen <b>außerhalb des VR Freiraumverbundes</b>
<b>Bewertung: +</b>	Planfestlegungen zu VR Freiraumverbund, VB Tourismus, regional bedeutsamen Verkehrsverbindungen, Verknüpfungspunkten und Kulturlandschaftlichen Handlungsräumen mit positiven Umweltauswirkungen
Fläche und Boden	
Planfestlegungen zu VB Gewerbe/H2, VB Siedlung, VR/VB Rohstoffe und VR WEN ohne voraussichtlich erheblich negative Umweltauswirkungen	die Planfestlegungen liegen <b>vorrangig außerhalb von hochempfindlichen, klimarobusten und ertragreichen Böden</b> , Überplanungen beruhen auf bestehenden Vorbelastungen bzw. Nutzungen oder Planungen, durch Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen in nachfolgenden Planungsverfahren sind erheblich negative Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten
<b>Bewertung: o</b>	
<b>Bewertung: +</b>	Planfestlegungen zu VR Freiraumverbund, VB Tourismus, regional bedeutsamen Verkehrsverbindungen, Verknüpfungspunkten und Kulturlandschaftlichen Handlungsräumen mit positiven Umweltauswirkungen
Wasser	
Planfestlegungen zu VB Gewerbe/H2, VB Siedlung, VR/VB Rohstoffe und VR WEN ohne voraussichtlich erheblich negative Umweltauswirkungen	die Planfestlegungen liegen <b>vorrangig außerhalb von Stand- und Fließgewässern</b> , Überplanungen beruhen auf bestehenden Vorbelastungen bzw. Nutzungen oder Planungen bzw. sind bei den VR Rohstoffgewinnung durch den Abbau entstanden, durch Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen in nachfolgenden Planungsverfahren sind erheblich negative Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten die Planfestlegungen liegen außerhalb von <b>Überschwemmungsgebieten und Flutungspoldern</b> die Planfestlegungen liegen <b>vorrangig außerhalb von WSG und geplanten Trinkwasserschutzzonen</b> , Überplanungen von WSG und geplanten Trinkwasserschutzzonen beruhen auf bestehenden Vorbelastungen bzw. Nutzungen, durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in nachfolgenden Planungsverfahren sind erheblich negative Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten
<b>Bewertung: o</b>	
<b>Bewertung: +</b>	Planfestlegungen zu VR Freiraumverbund, VB Tourismus, regional bedeutsamen Verkehrsverbindungen, Verknüpfungspunkten und Kulturlandschaftlichen Handlungsräumen mit positiven Umweltauswirkungen
Klima/Luft	
Planfestlegungen zu VB Gewerbe/H2, VB Siedlung, VR/VB Rohstoffe und VR WEN ohne voraussichtlich erheblich negative Umweltauswirkungen	die Planfestlegungen liegen <b>vorrangig außerhalb von Kalt- und Frischluftentstehungsgebieten</b> , Überplanungen beruhen vorrangig auf bestehenden Vorbelastungen bzw. Nutzungen oder Planungen, durch Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen in nachfolgenden Planungsverfahren sind erheblich negative Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten
<b>Bewertung: o</b>	
<b>Bewertung: +</b>	Planfestlegungen zu VR Freiraumverbund, VB Tourismus, regional bedeutsamen Verkehrsverbindungen, Verknüpfungspunkten und Kulturlandschaftlichen Handlungsräumen mit positiven Umweltauswirkungen

<b>Landschaft</b>	
Planfestlegungen zu VB Gewerbe/H2, VB Siedlung, VR/VB Rohstoffe und VR WEN ohne voraussichtlich erheblich negative Umweltauswirkungen	die Planfestlegungen liegen <b>vorrangig außerhalb von LSG und Nationalen Naturlandschaften</b> , Überplanungen von LSG und Nationalen Naturlandschaften beruhen auf bestehenden Vorbelastungen bzw. Nutzungen, durch Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen in nachfolgenden Planungsverfahren sind erheblich negative Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten
<b>Bewertung: o</b>	
<b>Bewertung: +</b>	Planfestlegungen zu VR Freiraumverbund, VB Tourismus, regional bedeutsamen Verkehrsverbindungen, Verknüpfungspunkten und Kulturlandschaftlichen Handlungsräumen mit positiven Umweltauswirkungen
<b>Kulturgüter/sonstige Sachgüter</b>	
Planfestlegungen zu VB Gewerbe/H2, VB Siedlung, VR/VB Rohstoffe und VR WEN ohne voraussichtlich erheblich negative Umweltauswirkungen	die Planfestlegungen liegen <b>außerhalb von Bau- und Gartendenkmalen sowie Denkmalbereichen</b> die Planfestlegungen liegen <b>vorrangig außerhalb eines Umgebungsschutzes</b> von Denkmälern, Planungen innerhalb eines Umgebungsschutzes beruhen auf bestehenden Vorbelastungen bzw. Nutzungen, durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in nachfolgenden Planungsverfahren sind erheblich negative Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten die Planfestlegungen liegen <b>vorrangig außerhalb von Bodendenkmälern</b> , Überplanungen von Bodendenkmälern beruhen auf bestehenden Vorbelastungen bzw. Nutzungen, durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie fachgerechte Bergung und Dokumentation in nachfolgenden Planungsverfahren sind erheblich negative Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten
<b>Bewertung: o</b>	
<b>Bewertung: +</b>	Planfestlegungen zu VR Freiraumverbund, VB Tourismus, regional bedeutsamen Verkehrsverbindungen, Verknüpfungspunkten und Kulturlandschaftlichen Handlungsräumen mit positiven Umweltauswirkungen
<b>Wechselwirkung</b>	
Planfestlegungen zu VB Gewerbe/H2, VB Siedlung, VR/VB Rohstoffe und VR WEN ohne voraussichtlich erheblich negative Umweltauswirkungen	die Planfestlegungen liegen <b>vorrangig in relativ konfliktarmen Bereichen</b> mit geringer bis mittlerer Betroffenheit der Schutzgüter in technisch vorgeprägten Räumen, durch Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen in nachfolgenden Planungsverfahren sind erhebliche kumulative Beeinträchtigungen vermeidbar, erheblich negative Umweltauswirkungen sind voraussichtlich nicht zu erwarten
<b>Bewertung: o</b>	
<b>Bewertung: +</b>	Planfestlegungen zu VR Freiraumverbund, VB Tourismus, regional bedeutsamen Verkehrsverbindungen, Verknüpfungspunkten und Kulturlandschaftlichen Handlungsräumen mit positiven Umweltauswirkungen

## 5. Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen

Die Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim hat gemäß dem Gesetz zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung des Landes Brandenburg (RegBk-PIG) in der Fassung vom 8. Februar 2012 (GVBl. I Nr. 13), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14. Mai 2024 (GVBl. I/24, [Nr. 20]) sowie der Richtlinie der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg für Regionalpläne den integrierten Regionalplan der Region Uckermark-Barnim erarbeitet. Eine Strategische Umweltprüfung des integrierten Regionalplans ist nach § 8 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) und § 2a RegBkPIG obligatorisch, da der integrierte Regionalplan einen Rahmen für künftige Genehmigungen von UVP-pflichtigen Projekten setzt bzw. gegebenenfalls eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nach Art. 6 und 7 der FFH-RL (RL 92/43/EWG) im Genehmigungsverfahren durchzuführen ist. Die Strategische Umweltprüfung erfolgt auf Grundlage des Vertragsgesetzes zur Deutsch-Polnischen-UVP-Vereinbarung in Verbindung mit der SUP-Richtlinie (RICHTLINIE 2001/42/EG) grenzüberschreitend.

Im Rahmen der **Strategischen Umweltprüfung** des integrierten Regionalplans der Region Uckermark-Barnim sind gemäß § 8 Abs. 1 ROG die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Planfestlegungen auf die Schutzgüter

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

zu ermitteln und im Umweltbericht zu beschreiben sowie zu bewerten.

Gemäß §§ 34 und 36 BNatSchG in Verbindung mit § 7 Abs. 6 ROG ist für Planfestlegungen des integrierten Regionalplans der § 34 BNatSchG anzuwenden. Für Planfestlegungen, die geeignet sind, die Erhaltungsziele oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile von Natura 2000-Gebieten erheblich zu beeinträchtigen, ist somit eine Prüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen und den für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen der ggf. betroffenen **Natura 2000-Gebiete** gefordert. Planfestlegungen, für die erhebliche Beeinträchtigungen der genannten Schutzgüter nicht ausgeschlossen werden können, sind nach § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig, sofern nicht zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses oder das Fehlen zumutbarer Alternativen gem. § 34 Abs. 3 BNatSchG vorliegen.

Als verbindliches Ziel Z 7.1 werden 49 **Vorranggebiete Windenergienutzung** auf einer Fläche von ca. 10.097 ha festgelegt. Als verbindliches Ziel Z 2.1 werden 23 **Vorranggebiet Rohstoffgewinnung** auf einer Grundfläche von ca. 1.341 ha mit der Maßgabe festgelegt, dass die somit gesicherten Lagerstätten im Geltungszeitraum des Regionalplans für raumbedeutsame Vorhaben zur Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe zur Verfügung stehen und Nutzungen, die der Rohstoffgewinnung entgegenstehen oder den Abbau beeinträchtigen, ausgeschlossen sind. Die 29 **Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung** mit einer Flächengröße von ca. 2.585 ha werden als Grundsatz G 2.2 ausgewiesen und dienen der planerischen Sicherung. Den Belangen der Rohstoffgewinnung ist damit in künftigen Abwägungsverfahren ein besonderes Gewicht beizumessen. Als verbindliches Ziel Z 6.1 wird das **Vorranggebiet Freiraumverbund** mit einer Fläche von ca. 1.709 km<sup>2</sup> mit der Maßgabe festgelegt, dass sich Freiräume mit besonders hochwertigen Schutz- und Nutzungsfunktionen in einem Verbund entwickeln und entgegenstehende, raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen sind. Planungen und Maßnahmen die die Funktion oder Verbundstruktur des Freiraumverbundes nicht beeinträchtigen, sind mit der Festlegung vereinbar.

Als Grundsatz G 1.1 werden 29 **Vorbehaltsgebiete Gewerbe** als besonders geeignete Standorte mit bereits bestehender Nutzung und freien Flächenpotenzialen ausgewiesen, in denen der Flächenvorsorge für gewerbliche Ansiedlungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht zukommt. Ebenfalls als Grundsatz G 1.2 soll weiterhin eine Zweckbindung für 10 Gebiete erfolgen, die als Standorte für eine **Wasserstoffproduktion** dienen sollen. Als Grundsatz G 4.1 werden 87 **Vorbehaltsgebiete Siedlung** besonders geeigneter Flächen ausgewiesen, die im Falle von neuen Siedlungen bevorzugt erschlossen werden sollen, und denen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht zukommt.

Räumliche Festlegungen des integrierten Regionalplans ohne konkret flächenhaften Bezug haben voraussichtlich keine direkten negativen Umweltauswirkungen und lassen in der Regel ausreichend Handlungsspielraum, um erhebliche negative Umweltwirkungen auf nachfolgenden Planungsebenen oder in Genehmigungsverfahren zu vermeiden, vermindern bzw. zu kompensieren. Zu diesen zählen die Festlegungen zu **Vorbehaltsgebiet Tourismus, regional bedeutsamen Verkehrsverbindungen und Verknüpfungspunkten** sowie **Kulturlandschaftlichen Handlungsräumen** und werden jeweils als Grundsatz der Raumordnung ausgewiesen.

Der Untersuchungsraum für den Umweltbericht ist die Planungsregion Uckermark-Barnim im Land Brandenburg. Sie besteht aus den Landkreisen Uckermark und Barnim im Nordosten Brandenburgs und reicht vom nördlichen Berliner Stadtrand bis an die Landesgrenze zum Bundesland Mecklenburg-Vorpommern. Im Osten grenzt sie an die Republik Polen. Die Planungsregion umfasst eine Fläche von ca. 4.554 km<sup>2</sup>.

Prüfgegenstand der SUP sind sämtliche Planinhalte des integrierten Regionalplans einschließlich der erwogenen Alternativen, von denen erhebliche Umweltauswirkungen ausgehen können. Die Auswirkungen werden anhand der Betrachtung der einzelnen Planfestlegungen ermittelt.

Die maßgeblichen Ziele des Umweltschutzes, die im Rahmen der Planfestlegungen des integrierten Regionalplans zu beachten sind, werden durch die Bundes- und Landesgesetzgebung sowie die übergeordneten Raumordnungspläne des Landes Brandenburg sowie die untergeordneten Landschaftsrahmenpläne der Region bestimmt.

Zur Erhaltung der Umweltziele wurden im Planungsprozess zum integrierten Regionalplan spezifische Kriterien festgelegt und bei der Ermittlung und Abgrenzung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten angewendet. Gleichzeitig wurden ortskonkrete Belange, die sich im Rahmen des Abwägungsverfahrens ergaben, als Einzelfallabwägung bei den Planfestlegungen berücksichtigt.

Die grenzüberschreitende Umweltprüfung erfolgt für Planfestlegungen des integrierten Regionalplans, die an das Gebiet der Republik Polen angrenzen bzw. sich in unmittelbarer Nähe befinden. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter auf polnischer Seite werden in einem Bereich bis zu 3 km geprüft.

Im Grenzbereich zur Republik Polen sind folgende Planfestlegungen getroffen worden:

**Vorbehaltsgebiet Siedlung Gartz (Oder), Vorranggebiet Windenergienutzung (VR WEN) Tantow und Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Lunow-Ost.**

Planfestlegungen zu Siedlungen, Windenergienutzung und Rohstoffgewinnung im Grenzbereich zu Nachbarregionen orientieren sich an bestehenden Planungen und technischen Vorprägungen. Grenzüberschreitend können Vorsorgeabstände insbesondere zu Wohnnutzungen und Prüfbereiche um Vorkommen kollisionsgefährdeter und störungssensibler Vogelarten sowie die Betrachtung angrenzender Schutzgebiete sein.

Das Vorbehaltsgebiet Siedlung in Gartz (Oder) dient der innerörtlichen Entwicklung und Verdichtung und hat keine Beeinträchtigung der Schutzgüter auf polnischer Seite zur Folge.

Die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen ist ein vorrangiges Umweltziel. Dabei sollen Gesundheitsgefahren und Belästigungen, die die körperliche Unversehrtheit beeinträchtigen können, abgewendet werden. Für das Wohlbefinden des Menschen spielt ein intaktes Wohn- und Lebensumfeld eine entscheidende Rolle. Dazu gehören Ungestörtheit, Ruhe, Vermeidung von Reizüberflutung sowie Bewegungsfreiheit in der umgebenden Landschaft insbesondere im nahen Wohnumfeld.

Vorsorgeabstände von 1.000 m zu Wohnnutzungen bezüglich des Vorranggebietes Windenergienutzung Tantow werden hinsichtlich der Ortschaften Kamieniec und Pargowo einschließlich der Wohnnutzung im Bereich des Grenzüberganges B2/DK13 eingehalten. Siedlungsnaherholungsgebiete, wie die Wald- und Wiesenbereiche entlang der Oder, liegen in einem Abstand von mehr als 1.500 m und sind daher nicht erheblich betroffen.

Das Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Lunow-Ost liegt mehr als 3.500 m von den Ortschaften Cedynia und Lubiechów Dolny entfernt. Es besteht bereits seit Jahren ein aktiver Abbau. Erhebliche Beeinträchtigungen der Menschen und ihres Wohn- und Lebensumfeldes können ausgeschlossen werden.

**Für das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit sind voraussichtlich durch die grenzüberschreitend zu betrachtenden Planfestlegungen keine erheblichen Umweltauswirkungen auf polnischem Gebiet zu erwarten.**

Entsprechend dem BNatSchG ist der Schutz von Natur und Landschaft in seiner biologischen Vielfalt, in der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie seiner Regenerationsfähigkeit, in der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, in der Erhaltung von Lebensstätten und Lebensgemeinschaften wild lebender Tier- und Pflanzenarten, in der Erhaltung großflächiger Landschaftsräume und Biotopverbundstrukturen ein übergeordnetes Umweltziel.

Zum Schutz ökologisch bedeutsamer Lebensräume und Lebensgemeinschaften durch Planfestlegungen Vorranggebiete Windenergienutzung sind artspezifische Prüfbereiche kollisionsgefährdeter und störungssensibler Vogelarten gemäß § 45b BNatSchG und Anlage 1 zu § 45b Absatz 1 bis 5 sowie Vorgaben des Landes Brandenburg zur Anwendung der §§ 45b bis 45d BNatSchG und zu artenschutzrechtlichen Verboten berücksichtigt worden. Das BNatSchG bildet einen einheitlichen Maßstab für die deutschen Umweltbehörden zur Bewertung der erheblichen Betroffenheit von kollisionsgefährdeten Arten im Rahmen des Schutzgutes Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt. Bei Einhaltung der im BNatSchG (Anlage 1 zu § 45b) festgelegten Abstände der Nah- und zentralen Prüfbereiche kann davon ausgegangen werden, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko der entsprechenden Vogelart um den Brutplatz nicht signifikant erhöht ist.

Nach vorhandener Datenlage befinden sich im grenznahen Raum um das Vorranggebiet Windenergienutzung Tantow Fortpflanzungsstätten von Seeadler, Weißstorch, Rotmilan, Rohr- und Wiesenweihe sowie Rohrdommel. Die Brutstätten und Nahrungshabitate befinden sich überwiegend in den Acker- und Grünlandbereichen, Feucht- und Waldgebieten der Westoder bzw. Oder. Die folgende Tabelle stellt die nach Bundes- und Landesrecht zu berücksichtigenden Nah- und Prüfbereiche der Vogelarten dar

*Tabelle 54: Kollisionsgefährdete und störungssensible Vogelarten auf polnischem Gebiet mit artspezifischen Prüfbereichen (BNatSchG)*

Art	Nahbereich	Zentraler Prüfbereich
Seeadler ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )	500 m	2.000 m
Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> )	500 m	1.000 m
Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )	500 m	1.200 m

Art	Nahbereich	Zentraler Prüfbereich
Rohrweihe ( <i>Circus aeruginosus</i> )	400 m	500 m
Wiesenweihe ( <i>Circus pygargus</i> )	400 m	500 m
Rohrdommel ( <i>Botaurus stellaris</i> )	-	1.000 m

Für die grenzüberschreitend zu betrachtende Planfestlegung Vorranggebiet Windenergienutzung Tantow sind keine Nah- und zentralen Prüfbereiche kollisionsgefährdeter und störungs-sensibler Vogelarten betroffen. Daraus ergibt sich kein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko dieser Arten. Erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.

Für potenziell vorkommende kollisionsgefährdete Fledermausarten können artenschutzrechtliche Anforderungen durch Vermeidungsmaßnahmen wie Abschaltzeiten im Rahmen der Genehmigungsverfahren eingehalten werden. Bedeutsame Quartiere und Nahrungshabitate sind auf Grund der naturräumlichen Ausstattung nicht betroffen.

Für das Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Lunow-Ost sind voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf Lebensräume raumübergreifender Arten wie Vögel und Fledermäuse zu erwarten, da keine Fortpflanzungsstätten und essentiellen Nahrungshabitate direkt betroffen sind und Kollisionsgefährdung sowie Behinderungen von Flugrouten nicht zu erwarten sind. Es besteht eine Vorbelastung durch derzeit aktiven Abbau. Im Rahmen bergrechtlicher Genehmigungsverfahren erfolgte bereits eine Prüfung auf erhebliche Umweltauswirkungen auf u. a. Vogel- und Fledermausarten. Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen, wie Bauzeiteneinschränkungen für Abgrabungen und Aufschüttungen von Oberboden und Kontrolle auf Fortpflanzungsstätten bei Baumfällungen, wurden eingestellt.

**Für das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt sind voraussichtlich durch die grenzüberschreitend zu betrachtenden Planfestlegungen keine erheblichen Umweltauswirkungen auf polnischem Gebiet zu erwarten.**

Die Erhaltung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind erklärte Umweltziele des BNatSchG bzw. des BbgNatSchAG. Dabei steht der Schutz von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern im Vordergrund. Unzerschnittene Landschaftsräume sollen erhalten bleiben und Landschaften, die sich besonders für die naturbezogene Erholung eignen, vor Beeinträchtigungen geschützt werden. Durch den Abbau von oberflächennahen Rohstoffen wird die Landschaft in ihrer bestehenden Form insbesondere in ihrer Geomorphologie und ihrem Bestand an landschaftsbildprägenden Strukturen auf eine gewisse Zeit auf einem begrenzten Raum unnatürlich verändert. Allerdings sind Abbaugelände nicht weit sichtbar und überwiegend durch Böschungen und Abpflanzungen verschattet, so dass ein Landschaftsraum im Regelfall nicht erheblich verändert wird. Für das Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Lunow-Ost sind voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Landschaftsbild auf polnischer Seite zu erwarten. Es bestehen u. a. Sichtverschattungen durch Gehölzstrukturen.

Der Nationalpark „Unteres Odertal“ ist aufgrund seiner hohen naturschutzfachlichen Wertigkeit von Vorranggebieten Windenergienutzung freigehalten. Auch in dem angrenzenden Landschaftsschutzgebiet „Nationalparkregion Unteres Odertal“ befinden sich keine Vorranggebiete Windenergienutzung. Beide Schutzgebiete sind zusammen mit dem polnischen Landschaftsschutzpark Unteres Odertal Teil des deutsch-polnischen Internationalparks Unteres Odertal (Międzynarodowy Park Dolina Dolnej Odry). Der polnische Landschaftsschutzpark Unteres Odertal (Park Krajobrazowy Dolina Dolnej Odry) befindet sich zwischen dem Ost- und Westarm der Oder in den Landkreisen Gryfino und Police. Er liegt ca. 2.500 m vom Vorranggebiet Windenergienutzung Tantow entfernt. Beeinträchtigungen von außen durch Licht- und Lärm-

immissionen sind nicht zu erwarten. Erhebliche negative Umweltauswirkungen auf den Landschaftsschutzpark sowie das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion im grenznahen polnischen Gebiet sind aufgrund der Entfernung voraussichtlich nicht gegeben.

### **Prüfung auf Verträglichkeit mit Erhaltungszielen von FFH- und SPA-Gebieten**

Das **Vorbehaltsgebiet Siedlung Gartz (Oder)** befindet sich in unmittelbarer Umgebung zum FFH Dolna Odra. Schutzgebietsflächen sind nicht direkt betroffen. Es besteht eine Vorbelastung durch bestehende Bebauung, Nutzung und Infrastruktur. Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes von außen können durch Vermeidungsmaßnahmen in nachfolgenden Planungsverfahren, bei Vorlage konkreter Planungsparameter, ausgeschlossen werden.

Das **Vorranggebiet Windenergienutzung Tantow** grenzt an das SPA Dolina Dolnej Odry an. Nach vorhandener Datenlage ist hier im grenznahen Bereich des SPA-Gebietes ein Vorkommen von Seeadler, Weißstorch, Rotmilan, Rohr- und Wiesenweihe sowie Rohrdommel zu verzeichnen. Die Brutstätten und essentiellen Nahrungshabitate befinden sich überwiegend in den Acker- und Grünlandbereichen, Feucht- und Waldgebieten der Westoder bzw. Oder innerhalb des Schutzgebietes. Mit der Einhaltung von Abständen von größer als 500 m zu bekannten Fortpflanzungsstätten ist kein signifikant erhöhtes Risiko der Kollisionsgefährdung sowie von Störungen zu erwarten. Die Ackerflächen innerhalb des Vorranggebietes Windenergienutzung Tantow sind potenzielle Nahrungsflächen für Zug- und Rastvögel, insbesondere für Waldsaatgans, Kranich und Goldregenpfeifer. Kartierungen von rastenden Gänsen 2019/2020 (SALIX-Büro für Umwelt und Landschaftsplanung) zeigen auf den Flächen eine geringe Anzahl von Graugänsen. Flächen außerhalb (östlich und südöstlich) des Vorranggebietes werden stärker frequentiert. Für Gänse und Kraniche sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch die Ausweisung von Vorranggebieten Windenergienutzung und die nachfolgende Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen angrenzend oder im Umfeld von SPA-Gebieten zu erwarten. Unabhängig davon, ob und wie stark die Zug- und Rastvogelarten auf Störwirkungen empfindlich reagieren, wirken sich diese nicht nachteilig auf die Rastbestände aus. Ziehende Vögel haben eine hohe Anpassungsfähigkeit an die Landschaft und die ständigen Veränderungen. Die nutzbaren Offenlandflächen stellen in der Region für nahrungssuchende Zugvögel keinen Mangelfaktor dar. Durch den Fruchtwechsel im landwirtschaftlichen Anbau rotieren auch die zur Nahrungsaufnahme geeigneten Flächen regelmäßig. Weiterhin stellen Windenergieanlagen für Zug- und Rastvögel keine Barrierewirkung dar, Untersuchungen zeigen, dass diese umflogen werden. Die artspezifische hohe Mobilität ermöglicht dabei Abstände zwischen Schlafgewässern und Nahrungsflächen von 10 km bis 30 km, in Ausnahmefällen auch bis 50 km. Der während des Zuges genutzte Lebensraum ist so groß, dass die dort rastenden Tiere auf Veränderungen oder Störungen an den Nahrungshabitaten angemessen reagieren können. Wenn bereits erheblich nachteilige Auswirkungen auf die einzelnen Tiere, das Kollektiv von Tieren einzelner Arten und deren Lebensräume auszuschließen sind, sind erhebliche Beeinträchtigungen eines Vogelschutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen grundsätzlich nicht zu erwarten.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für Windenergieanlagen im Bereich des Windenergiegebietes Tantow liegt eine aktuelle FFH-Verträglichkeitsprüfung vor, erhebliche Beeinträchtigungen der umliegenden SPA-Gebiete einschließlich des SPA-Gebietes Dolina Dolnej Odry, der Erhaltungsziele sowie der wertgebenden Arten konnten nicht festgestellt werden.

Das **Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Lunow-Ost** liegt in einer Entfernung ab ca. 260 m zum FFH Dolna Odra und zum SPA Dolina Dolnej Odry. Für das Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Lunow-Ost wurde im Rahmen einer FFH-Vorprüfung des bergrechtlichen Genehmigungsverfahrens festgestellt, dass das Abbaugelände allein oder in Summation mit anderen bekannten Plänen und Projekten nach vorliegendem Kenntnisstand voraussichtlich nicht geeignet ist, erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sowie der für den Schutzzweck

maßgeblichen Bestandteile der Natura 2000-Gebiete auszulösen. Auswirkungen von außen auf das Vorkommen von wertgebenden und bedeutenden Tier- und Pflanzenarten sind nicht zu prognostizieren. Es entstehen keine Lebensraumveränderungen. Ein signifikant erhöhtes Risiko der Kollisionsgefährdung sowie von Störungen bezüglich der wertgebenden Vogelarten im SPA-Gebiet ist nicht zu erwarten. Erhebliche negative Effekte aus Staubeinträgen sind auf Grund der Entfernung auszuschließen. Länderübergreifende Vorhabensauswirkungen bis in die Republik Polen werden somit ausgeschlossen.

**Fazit:**

**Für die Planfestlegungen Vorbehaltsgebiet Siedlung Gartz (Oder), Vorranggebiet Windenergienutzung Tantow und Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Lunow-Ost konnten im Rahmen der grenzüberschreitenden Strategischen Umweltprüfung keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter im Gebiet der Republik Polen festgestellt werden.**

## **6. Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich**

Ein allgemeiner Grundsatz des BNatSchG (§ 13) ist die vorrangige Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. So erfolgte die Aufstellung des integrierten Regionalplans der Region Uckermark-Barnim unter der Maßgabe, die regionalen Zielsetzungen zur Erhaltung und Verbesserung des Umweltzustandes zu berücksichtigen. Mit der Festlegung von Positiv-, Negativ-, Einzelkriterien sowie Kriterien für die Bewertung von Potenzialflächen wurden bereits im Planungsprozess Bereiche, in denen vorrangig mit erheblichen Konflikten der Schutzgüter zu rechnen ist, von den Planfestlegungen ausgeschlossen bzw. einer einzelfallbezogenen Abwägung unterworfen.

Die Aufstellung des integrierten Regionalplans der Region Uckermark-Barnim und die Strategische Umweltprüfung hierzu erfolgten in iterativer Arbeitsweise. Das heißt, die naturschutzfachlich begründeten Anforderungen an die Vermeidung, Verminderung und den Ausgleich von erheblich negativen Umweltauswirkungen, die voraussichtlich zu erwarten sind, sind bereits frühzeitig in die Festlegung der Kriterien für die flächige Abgrenzung von Gebieten der Windenergienutzung, für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe, Gewerbe- und Siedlungsflächen eingegangen. Die Durchführung der Strategischen Umweltprüfung für den integrierten Regionalplan stellt selbst eine Maßnahme zur Verringerung dar, indem frühzeitig bereits im Planungsverfahren der Regionalebene auf voraussichtlich erheblich negative Umweltauswirkungen geprüft wird.

Mit den regionalplanerischen Festlegungen wird durch das Abstecken von Rahmenbedingungen die Voraussetzung für eine gesamtträumlich nachhaltige Entwicklung geschaffen. Durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten werden besonders umweltsensible Bereiche der Region vor Beeinträchtigungen und Inanspruchnahme von Planungen mit voraussichtlich erheblich negativen Umweltauswirkungen geschützt.

Verbindliche Maßnahmen zur Verminderung und zur Kompensation können erst im Rahmen nachfolgender Genehmigungsverfahren festgelegt werden, wenn konkrete Projektparameter vorliegen. Somit beschränken sich die Maßnahmen im Rahmen der Regionalplanung vorwiegend auf Vermeidungsmaßnahmen, die bereits durch den Planungsprozess realisierbar sind.

Alle Festlegungen des integrierten Regionalplans, die voraussichtlich negative Auswirkungen auf die Umwelt haben könnten, sind in den künftigen Genehmigungsverfahren bei Bewertung der entsprechenden Projektparameter einer vertieften Umweltprüfung zu unterziehen. Damit erfolgt in der konkreten Einzelfallprüfung eine nochmalige Auseinandersetzung mit den Um-

weltauswirkungen des Vorhabens. Dementsprechend können auf der Ebene der Genehmigungsplanung spezifische Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen festgelegt werden, um die Umweltziele der Region nachhaltig zu sichern.

### **Planfestlegungen zu Vorranggebieten Windenergienutzung**

Für die Planfestlegungen zur Windenergienutzung wurden als Positivkriterium Flächen mit bereits bestehenden bzw. geplanten oder genehmigten WEA betrachtet. Diesen Flächen wurde durch Untersuchungen im Genehmigungsverfahren eine relative Konfliktarmut prognostiziert.

Für die Festlegung von weiteren Flächen für die Windenergienutzung wurden Negativkriterien, wie u. a. erweiterte Vorsorgeabstände zu Siedlungsgebieten, NSG, Nationalpark, SPA-Gebiete, Freiraumverbund und Wasserschutzzonen I und II, ausgeschlossen. Verbleibende Flächen wurden auf ihre Eignung mittels Kriterien für die Bewertung von Potenzialflächen im Einzelfall geprüft. Die Kriterien wurden regionsweit einheitlich mit dem Ziel angewandt, eine Angebotsplanung für die Windenergienutzung in der Region zu machen und möglichst die bundes- und landesweit vorgegebenen Flächenziele (WindBG - Windenergieflächenbedarfsgesetz, Brandenburgisches Flächenzielgesetz – BbgFzG) zu erreichen.

Die Umweltprüfung ergab, dass alle zu betrachtenden regionalen Ziele und Umwelterwägungen (vgl. Kap. 2) bei den Planfestlegungen berücksichtigt wurden.

Zur Verhinderung und Verringerung von voraussichtlich erheblich negativen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit wurden erweiterte Vorsorgeabstände zu Ortslagen und B-Plänen mit Wohn- und Mischgebieten, Einzelhäuser und Splittersiedlungen festgelegt. Entsprechend dem Brandenburgischen Windenergieabstandsgesetz (BbgWEAAbG) wurden die Abstände zu Ortslagen sowie zu Einzelgehöften und Splittersiedlungen ohne WEA im Umfeld an einem Wert von 1.000 m ausgerichtet. Diese erweiterten Vorsorgeabstände nehmen die politische Forderung nach besonderem Schutz der menschlichen Gesundheit auf. Gleichzeitig sichern diese Abstände den Erhalt der siedlungsnahen Freiräume, die der Erholungsnutzung dienen.

Für das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt sind vorrangig zur Verhinderung von erheblich negativen Umweltauswirkungen u.a. die rechtsverbindlich festgesetzten Naturschutzgebiete, der Nationalpark Unteres Odertal, nach LWaldG geschützte Waldflächen sowie Gewässer (Fließ- und Standgewässer) von der Planung ausgeschlossen worden. Entsprechend einer einzelfallbezogenen Abwägung und einer Überprüfung auf Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen bzw. den für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen wurden nur Flächen innerhalb oder im Einflussbereich von FFH-Gebieten einbezogen, deren Ausweisung als VR WEN den konkreten Erhaltungszielen nicht entgegenstehen (vgl. Kap. 11). Die fachliche Bewertung umfangreicher naturschutzfachlicher Gutachten sowie die Abstimmung der Planfestlegungen insbesondere zu den kollisionsgefährdeten und störungssensiblen Vogelarten erfolgten mit den Fachbehörden des Landes (MLUK/LfU) unter Heranziehung aktualisierter Datengrundlagen und Erkenntnisse. So kam es bereits im Planungsprozess zum Ausschluss bzw. zur Reduzierung von Flächen, in denen nach Abstimmung mit den Fachbehörden tierökologische Belange der Errichtung von Windenergieanlagen entgegenstehen.

In der Abstimmung mit den Fachbehörden wurde bezüglich der zahlreichen Brutplätze des Kranichs in der Region festgehalten, dass bei einer Überplanung von zentralen Prüfbereichen einzelner Brutplätze das Störungsverbot des § 44 Absatz 1 Nr. 2. BNatSchG nicht einschlägig ist, da die Erheblichkeitsschwelle, also die Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population, nicht überschritten wird.

Für vereinzelte Brutplätze der Rohrweihe, deren zentraler Prüfbereich betroffen ist, besteht im Rahmen der nachfolgenden Genehmigungsverfahren die Möglichkeit, vorgezogene artspezifische Maßnahmen (CEF-Maßnahmen, hier Anlage und Förderung von Ersatzlebensräumen) als Vermeidungsmaßnahme zum Erhalt der lokalen Population durchzuführen.

Zur Überprüfung von potenziellen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der SPA-Gebiete durch die Flächenkulisse der Vorranggebiete Windenergienutzung insbesondere im Bereich der nördlichen Uckermark hat die Regionale Planungsgemeinschaft ein Gutachten in Auftrag gegeben. Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass für Zug- und Rastvögel keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch die Ausweisung von Vorranggebieten Windenergienutzung und die nachfolgende Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen angrenzend oder im Umfeld von SPA-Gebieten zu erwarten sind (vgl. (SCHMAL + RATZBOR, 2024)).

Für die Planfestlegungen auf Ebene der Regionalplanung sind aufgrund des differenzierten Vorgehens dahingehend keine erheblich negativen Umweltauswirkungen festzustellen (vgl. Kap. 9).

Zur Erhaltung des Biotopverbundsystems wurden geschützte Biotope und der regional konkretisierten FRV von Planfestlegungen freigehalten. Auf der Ebene der nachfolgenden Genehmigungsplanung können nach Konkretisierung der Planungsparameter gezielte Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich für den Schutz von ökologisch wertvollen Lebensräumen und Lebensgemeinschaften festgelegt und durchgeführt werden.

Zur Vermeidung von erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser liegen die Planfestlegungen zu Vorranggebieten Windenergienutzung außerhalb von Wasserschutzgebieten Zone I und II sowie außerhalb von Überschwemmungsgebieten und Flächen des Hochwasserrisikomanagements. Die in der Planungsregion vorhandenen Überschwemmungsgebiete und Hochwasserüberflutungsflächen (Flussgebiete der Oder, der Ucker und der Spree, jeweils mit Nebengewässern) werden vollständig durch weitere, der Windenergienutzung entgegenstehende Belange, überlagert und auf diese Weise von Windenergienutzung freigehalten.

Für das Schutzgut Landschaft wurden Landschafts- und Großschutzgebiete als Kriterien für die Bewertung von Potenzialflächen betrachtet. Um kumulative Beeinträchtigungen zu vermeiden, wurden die umliegenden Bereiche der Planfestlegungen auf erhebliche technische Vorprägungen sowie räumliche Konzentration überprüft und ein Mindestabstand von 2,5 km zwischen den Vorranggebieten (neue Potenzialflächen) eingehalten. Im Rahmen der nachfolgenden Genehmigungsverfahren kann die Akzeptanz der Neugestaltung der Landschaft durch die Erstellung und Umsetzung landschaftsgerechter Gestaltungskonzepte zur Eingliederung der WEA erhöht und die Erholungseignung der Landschaft als wichtiger Bestandteil der Lebensqualität des Menschen erhalten werden.

Zur Erhaltung von Kultur- und Sachgütern wurden im Planungsprozess Bau-, Gartendenkmale und Denkmalbereiche von Planfestlegungen ausgeschlossen. Mit der Festlegung von erweiterten Vorsorgeabständen zu Siedlungsbereichen ist gleichzeitig der Erhalt von Denkmalen in Ortsbereichen gesichert.

Zur Sicherung der Funktion der komplexen Wirkungsgefüge der Schutzgüter (Schutzgut Wechselwirkung) ist eine Vielzahl von Kriterien bei der Festlegung von Vorranggebieten Windenergienutzung festgelegt worden, die insbesondere Wohnbereiche mit Abstandsflächen, Schutzgebiete, Freiraumverbundflächen und wertvolle Lebensräume störungssensibler Tier- und Pflanzenarten von der Planung freigehalten. Gebiete mit technischer Vorprägung wurden als mögliche Standorte für WEA vorrangig unter dem Aspekt betrachtet, diese vorbelasteten Flächen nicht durch kumulative Effekte in einen Zustand mit erheblicher Beeinträchtigung zu bringen.

## **Planfestlegungen zu VR und VB Rohstoffgewinnung**

Die Abgrenzung von VR und VB Rohstoffgewinnung geht von der Lagerstättenkartierung der Region aus. Die Auswahl der VR und VB Rohstoffgewinnung erfolgte auf der Grundlage eines Gutachtens zur Bewertung dieser Lagerstätten (Regionales Rohstoffsicherungskonzept für das östliche Brandenburg). Planfestlegungen außerhalb gutachterlich bewerteter Rohstoffvorkommen waren ausgeschlossen. Im Prozess der Planfestlegung wurden alle regionalen Umweltziele berücksichtigt (vgl. Kap. 2.2).

Zur Verhinderung von erheblich negativen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit wurden Wohnnutzungen, Wohn- und Mischgebiete, Arbeitsstätten und Siedlungsbereiche für die Erholung von Planfestlegungen ausgeschlossen. Weiterhin wurde eine Schutzzone von 200 m als Einzelfallkriterium festgelegt.

Voraussichtlich erheblich negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt sind durch Berücksichtigung von umweltsensiblen Bereichen wie u. a. dem Nationalpark Unteres Odertal, NSG, Geschützten Landschaftsbestandteilen, SPA- und FFH-Gebieten vermieden worden. Die Flächen des regional konkretisierten Freiraumverbundes sind zum Erhalt und zur Entwicklung eines Verbundsystems von Planfestlegungen ausgeschlossen worden. Des Weiteren sind zum Schutz von Grund- und Oberflächenwasser natürliche Stand- und Fließgewässer, Überschwemmungsgebiete und Flutungspolder sowie Wasserschutzgebiete mit Zonen I und II von Planfestlegungen zu Vorrang- und Vorbehaltsgebieten freigehalten worden. Zur Beachtung von weiteren Umweltkriterien und möglichen Beeinträchtigungen erfolgte im Rahmen der vorliegenden Strategischen Umweltprüfung die Einbeziehung weiterer prüfrelevanter Umweltaspekte, wie u. a. geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG, §§ 17, 18 BbgNatSchAG), gefährdete Arten FFH-RL-Anhang IV und potenzielle Lebensstätten geschützter störungssensibler Vogelarten.

Für die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft/Klima und Landschaft wurden erhebliche Beeinträchtigungen durch den Ausschluss von Planfestlegungen in Fließ- und Standgewässern, in Überschwemmungsgebieten/Flutungspoldern/ sowie in Wasserschutzgebieten vermieden. Die Inanspruchnahme von Teilflächen von LSG erfolgte unter Beachtung der entsprechenden Schutzzwecke. Im Rahmen der vorliegenden Strategischen Umweltprüfung erfolgte die Berücksichtigung weiterer prüfrelevanter Umweltaspekte wie u. a. empfindliche und ertragreiche Böden, Archivböden, bedeutende Kalt- und Frischluftentstehungsflächen und Flächen des Hochwasserrisikomanagements.

Zum Schutz von Kulturgütern/sonstigen Sachgütern sind Denkmalbereiche gemäß § 4 Abs.1 u. 2 BbgDSchG von Planfestlegungen ausgeschlossen worden. Mit der Festlegung der Schutzzone zu Siedlungsbereichen ist gleichzeitig der Erhalt von Denkmalen in Ortsbereichen gesichert.

Zur Sicherung der Funktion der komplexen Wirkungsgefüge der Schutzgüter (Schutzgut Wechselwirkung) ist eine Vielzahl von Negativkriterien sowie ein Einzelfallkriterium bei der Festlegung von VR und VB Rohstoffgewinnung festgesetzt worden, die insbesondere Schutzgebiete, Wohnbereiche mit Abstandsflächen, Freiraumverbundflächen, Denkmale und bedeutende Bereiche des Naturwasserhaushaltes von der Planung freihalten. Grundlage der Planfestlegungen ist die gutachterliche Einstufung als bekannte Lagerstätte der Region, die es als gesamtgesellschaftliches Anliegen zu sichern und zu nutzen gilt.

## **Planfestlegungen zu VB Gewerbe**

Die Kriterien für die Ausweisung regional bedeutsamer Gewerbegebiete werden durch die Richtlinie für Regionalpläne vorgegeben. Ökologische Restriktionen zur Verhinderung und Verringerung von voraussichtlich erheblich negativen Umweltauswirkungen auf alle Schutzgüter führen zu Negativkriterien.

Zur Verhinderung von erheblich negativen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit wurde für Gewerbegebiete mit der Funktionszuweisung „Wasserstoffproduktion“ ein Vorsorgeabstand von 200 m zur Wohnbebauung festgelegt. Die Standorte sollen in räumlicher Nähe zu Stromerzeugung und Stromtrassen liegen und eine gute Verkehrsanbindung aufweisen.

Voraussichtlich erheblich negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt sind durch Berücksichtigung von umweltsensiblen Bereichen wie Nationalpark, Naturschutzgebieten und FFH-Gebieten vermieden worden. Zur Erhaltung eines Verbundsystems wurden Flächen des regional konkretisierten Freiraumverbundes ausgeschlossen. Des Weiteren sind für das Schutzgut Wasser Hochwasserrisikogebiete HQ100, Wasserschutzgebiete mit Zonen I und II von Planfestlegungen zu VB Gewerbe freigehalten worden. Zur Beachtung von weiteren Umweltkriterien und möglichen Beeinträchtigungen erfolgte im Rahmen der vorliegenden Strategischen Umweltprüfung die Einbeziehung weiterer prüfrelevanter Umweltaspekte, wie u. a. geschützte Biotop > 5 ha (§ 30 BNatSchG, §§ 17, 18 BbgNatSchAG), Feuchtgrünland und geschützte Waldbereiche. Innerhalb von Landschaftsschutzgebieten und Wasserschutzgebieten Zone 3 dürfen sich nur Bestandsgebiete befinden.

Auf der Ebene der nachfolgenden Genehmigungsplanung können nach Konkretisierung der Planungsparameter gezielte Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich für den Schutz von ökologisch wertvollen Lebensräumen und Lebensgemeinschaften festgelegt und durchgeführt werden.

#### **Planfestlegungen zu VB Siedlung**

Die Kriterien für die Ausweisung der VB Siedlung werden durch die Richtlinie für Regionalpläne vorgegeben. Ökologische Restriktionen zur Verhinderung und Verringerung von voraussichtlich erheblich negativen Umweltauswirkungen auf alle Schutzgüter führen zu Negativkriterien.

Voraussichtlich erheblich negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt sind durch Berücksichtigung von umweltsensiblen Bereichen wie Naturschutz- und FFH-Gebieten vermieden worden. Zur Erhaltung eines Verbundsystems wurden Flächen des regional konkretisierten Freiraumverbundes ausgeschlossen. Des Weiteren sind für das Schutzgut Wasser Überschwemmungsgebiete, Hochwasserrisikogebiete HQ100, Wasserschutzgebiete mit Zonen I und II von Planfestlegungen zu VB Siedlung freigehalten worden. Zur Beachtung von weiteren Umweltkriterien und möglichen Beeinträchtigungen erfolgte im Rahmen der vorliegenden Strategischen Umweltprüfung die Einbeziehung weiterer prüfrelevanter Umweltaspekte, wie u. a. geschützte Biotop > 5 ha (§ 30 BNatSchG, §§ 17, 18 BbgNatSchAG) und hochwertige sowie geschützte Waldbereiche. Weitere ökologische Belange wie Landschaftsschutzgebiete, Vogelschutzgebiete (SPA), Wald, hochwertige landwirtschaftliche Flächen, Feuchtgrünland, Kaltluftentstehungsgebiete und Wasserschutzgebiete Zone 3 wurden im Rahmen der konkreten Flächenabgrenzung berücksichtigt.

Auf der Ebene der nachfolgenden Genehmigungsplanung können nach Konkretisierung der Planungsparameter gezielte Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich für den Schutz von ökologisch wertvollen Lebensräumen und Lebensgemeinschaften festgelegt und durchgeführt werden.

#### **Planfestlegung zu VB Tourismus**

Die Kriterien der Ausweisung des VB Tourismus setzen sich aus ökonomischen Daten und Merkmalen der Natur und Landschaft sowie Kultur und Bildung zusammen.

Voraussichtlich erheblich negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt sind durch Berücksichtigung von umweltsensiblen Bereichen wie die Totalreservate im Nationalpark „Unteres Odertal“, Naturschutzgebiete und deren Kernzonen sowie

die Schutzzonen II in Biosphärenreservaten vermieden worden. Es soll die Umweltverträglichkeit mit anderen Nutzungen gesteigert werden. Die räumliche Festlegung erfolgt mit Abwägungsspielraum und der Maßgabe, dem Vorbehaltsgebiet Tourismus bei anderen Planungen und Abwägungsentscheidungen ein besonderes Gewicht beizumessen. Dadurch profitieren auch die Schutzgüter Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter.

Auf der Ebene von nachfolgenden Planungen können nach Konkretisierung von Planungsparametern gezielte Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich für den Schutz von ökologisch wertvollen Lebensräumen und Lebensgemeinschaften festgelegt und durchgeführt werden.

### **Planfestlegung zum VR Freiraumverbund**

Mit der Festlegung anhand der Kern- und Ergänzungskriterien zum Natur- und Landschaftsschutz werden hochwertige Bereiche des Freiraumes für die Land- und Forstwirtschaft, für Biotopverbund und Biodiversität, für Erholung und Siedlungsstrukturierung gesichert. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind zum Schutz von Natur- und Landschaft im VR Freiraumverbund prinzipiell ausgeschlossen.

### **Planfestlegungen zu Verkehr und Mobilität sowie Kulturlandschaftlichen Handlungsräumen**

Die Ausweisung von Festlegungen zu Verkehr und Mobilität und Kulturlandschaftlichen Handlungsräumen erfolgt als übergeordnete raumordnerische Planung zu großräumigen und überregionalen Verkehrsverbindungen, zur Sicherung und Entwicklung von Verknüpfungspunkten und flächendeckenden Mobilität bzw. zur Identifizierung von Teilregionen mit besonderem Handlungsbedarf für eine ausgewogene sozio-ökonomische Entwicklung. Daher sind keine Kriterien der Abgrenzung erforderlich.

Die Festlegung zu regional bedeutsamen Verkehrsverbindungen beruht zum Teil als nachrichtliche Übernahme auf die großräumigen, überregionalen Verkehrsverbindungen des LEP HR und erfolgt als übergeordnete Verbindungsachsen in Anlehnung an das bestehende Trassennetz. Für die regional bedeutsamen Verkehrsverbindungen und Verknüpfungspunkte gilt wie für die großräumigen Verkehrsverbindungen gemäß LEP HR, dass durch die Ausweisung keine Entscheidungen über die raumkonkrete Ausgestaltung einzelner Maßnahmen (z. B. Trassenfestlegung, Umsteigepunkte) getroffen werden. In nachfolgenden Planungen soll bei der Bestimmung des konkreten Trassenverlaufs sowie von Verknüpfungspunkten eine sparsame Nutzung der natürlichen Ressourcen angestrebt werden. Trassenbündelung und geringe Neutrassierungen minimieren die Freiflächeninanspruchnahme und eine Neuzerschneidung des Freiraumes.

Die Festlegung zu kulturlandschaftlichen Handlungsräumen bildet den Rahmen für den Aufbau und die Weiterentwicklung von u. a. Netzwerken, interkommunalen und grenzübergreifenden Kooperationen und dient der Stärkung der Akteure der Region.

## **7. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Im Zuge der Zusammenstellung der Angaben sind keine Schwierigkeiten aufgetreten, die die Einschätzung der Erheblichkeit der voraussichtlichen Auswirkungen der Festsetzungen des integrierten Regionalplans auf die einzelnen Schutzgüter erschwert hätten.

## **8. Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen, Beschreibung der Umweltprüfung**

### **Planfestlegungen zu Vorranggebieten Windenergienutzung**

Da die gesamte Planungsregion Uckermark-Barnim grundsätzlich als Ausgangsgröße für die Festlegung von Vorranggebieten Windenergienutzung herangezogen wurde, wurden letztendlich die Bereiche ausgewiesen, die sich nach der vorliegenden Datenlage und unter Berücksichtigung eines umfassenden Kriterienkatalogs als konfliktarm gegenüber Windenergienutzung darstellen.

Eine Alternativenprüfung ist nicht erforderlich, da mit den Vorranggebieten eine Angebotsplanung ohne direkte Ausschlusswirkung vorliegt. Eine Ausschlusswirkung kann nur indirekt erfolgen, wenn das festgesetzte Flächenziel von 2,2 % der Regionsfläche bis Ende 2032 erreicht wird. Wird das Erreichen festgestellt, sind WEA innerhalb der VR WEN weiterhin nach § 35 Abs.1 Nr. 5 BauGB zulässig. Außerhalb der Windenergiegebiete richtet sich die Zulässigkeit von Windenergieanlagen dann nach § 35 Abs. 2 BauGB.

Die Umweltprüfung erfolgte anhand der Umweltziele der Region, der Kriterien der Ausweisung und der innergebietlichen Einzelprüfung der prüfrelevanten Umweltaspekte. Verbleibende Konflikte wurden auf ihre Erheblichkeit geprüft und ob in nachfolgenden Genehmigungsverfahren entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation greifen.

Mit der Planung von VR WEN in konfliktarmen Bereichen wird den umwelt- und energiepolitischen Zielstellungen der Region, des Landes und des Bundes entsprochen.

### **Planfestlegungen zu VR und VB Rohstoffgewinnung**

Aufgrund der Standortgebundenheit von Rohstofflagerstätten für die Festlegung von Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung ist nur ein Bruchteil der Fläche der Planungsregion überhaupt in Betracht zu ziehen. Das sind diejenigen Flächen, für die im Rahmen einer gutachterlichen Bewertung der Rohstoffhöffigkeitsgebiete und Lagerstätten der entsprechende Rohstoff in ausreichender Menge und Qualität bereits nachgewiesen wurde.

Da erkundete Tonvorkommen im Plangebiet selten sind, ist die Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten zur deren Sicherung (Vorbehaltsgebiete) bzw. ihrer aktuellen und künftigen Ausbeutung (Vorranggebiete) unverzichtbar und daher alternativlos.

Zu Planfestlegungen kam es nur in Gebieten mit einem nachgewiesenen Rohstoffvorrat in ausreichender Menge und Qualität (erkundete Lagerstätten). Diese Parameter sind im o.g. Gutachten durch eine hohe Sicherungswürdigkeitsklasse dokumentiert. Lagerstätten geringer Sicherungswürdigkeitsklassen bilden aus Sicht der Umweltprüfung durch geringere Ausbeute und voraussichtlich vermehrte Flächeninanspruchnahme keine entscheidende Alternative, da somit zum Erreichen der gleichen Ausbeute insgesamt größere negative Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Aufgrund der Standortgebundenheit von Rohstofflagerstätten und von Festlegungen des Bergrechts zu Bergwerkseigentum und Bewilligung (§§ 8, 9 BBergG) sind weitere Gebietsalternativen nicht gegeben.

Die Umweltprüfung erfolgte anhand der Umweltziele der Region, der Kriterien der Ausweisung und der innergebietlichen Einzelprüfung der prüfrelevanten Umweltaspekte. Bei der Bewertung der Erheblichkeit von Konflikten wurden vorhandene Bergrechte und Abbaupläne einschließlich ihrer Umweltprüfung sowie bereits bestehender Abbau zugrunde gelegt.

### **Planfestlegungen zu VB Gewerbe und Potenzialstandorten Wasserstoffproduktion**

Die qualitativen Grundsätze und Ziele des LEP HR sowie die Richtlinie der GL bilden die Planungsgrundlage. Daher kommen nur ausgewählte Bereiche der Planungsregion für die Aus-

weisung infrage. Das sind diejenigen Gebiete mit u. a. einer besonders geeigneten und konfliktarmen Lage und einer Mindestgröße von ca. 25 ha (VB Gewerbe) bzw. 15 ha (Wasserstoffproduktion). Darüber hinaus sind die Verfügbarkeit von erneuerbar erzeugtem Strom in räumlicher Nähe sowie die kommunale Entwicklungsabsicht weitere Ausweisungskriterien für die Wasserstoffproduktion.

Die Festlegung von VB Gewerbe dient als Vorsorge für überörtlich bedeutsame gewerbliche Ansiedlungen, denen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht zukommt. Diese sind in der Planungsregion unverzichtbar und daher alternativlos. Ein theoretisch möglicher Verzicht auf die planerische Festlegung der VB Gewerbe würde ggf. dazu führen, Umweltauswirkungen an den geplanten Standorten zu vermeiden, die Problematik jedoch nur auf andere Gebiete verlagern, da von einem grundsätzlichen Bedarf an gewerblichen Ansiedlungen in der Region auszugehen ist.

Zur Planfestlegung der VB Gewerbe kam es nur in solchen Gebieten, die die Ausweisungskriterien erfüllen. Andere Standorte kamen für eine Ausweisung, beispielsweise aufgrund ökologischer Konflikte oder mangelnder Verkehrsanbindung nicht infrage.

Bezüglich der Potenzialstandorte Wasserstoffproduktion steht es den Kommunen und privaten Investoren frei, weitere geeignete Standorte in der Planungsregion aufzubauen. Die Funktionszuweisung entfaltet keine Ausschlusswirkung, daher sind Alternativen möglich.

Die Umweltprüfung erfolgte anhand der Umweltziele der Region, der Kriterien der Ausweisung und der innergebietlichen Einzelprüfung der prüfrelevanten Umweltaspekte. Dabei wurden Vorprägungen durch bestehende Nutzungen und vorangegangene Umweltprüfungen in die Bewertung einbezogen. Verbleibende Konflikte wurden auf ihre Erheblichkeit geprüft und ob in nachfolgenden Genehmigungsverfahren entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation greifen.

### **Planfestlegungen zu VB Siedlung**

Die Kriterien zur Standortwahl des LEP HR bilden die Planungsgrundlage. Daher kommen nur ausgewählte Bereiche der Planungsregion für die Ausweisung infrage. Das sind diejenigen Gebiete, die u. a. gute Eignung für die Wohnsiedlungsentwicklung, Anschluss an bestehende Siedlungen und eine konfliktarme Lage aufweisen. Die Festlegung stellt eine Angebotsplanung dar und dient der Entwicklung neuer Wohnsiedlungsflächen sowohl für die Innenverdichtung als auch für neue Wohngebiete an geeigneten Standorten in der Planungsregion. Ein theoretisch möglicher Verzicht auf die planerische Festlegung der VB Siedlung würde ggf. dazu führen, Umweltauswirkungen an den aktuellen, geeigneten Standorten zu vermeiden, die Problematik jedoch nur auf andere, weniger gut geeignete Gebiete zu verlagern, da von einem grundsätzlichen Bedarf an Flächen für die Wohnsiedlungsentwicklung in der Region auszugehen ist.

Zur Planfestlegung kam es nur in solchen Gebieten, die die Ausweisungskriterien erfüllen. Es besteht keine Pflicht der Gemeinden, neue Wohnsiedlungsflächen ausschließlich in diesen Gebieten zu entwickeln. Weiterhin stellt die Festlegung keine quantitative Einschränkung oder Erweiterung der Festlegungen des LEP HR dar.

Die Umweltprüfung erfolgte anhand der Umweltziele der Region, der Kriterien der Ausweisung und der innergebietlichen Einzelprüfung der prüfrelevanten Umweltaspekte. Dabei wurden Vorprägungen durch bestehende Nutzungen und vorangegangene Umweltprüfungen in die Bewertung einbezogen. Verbleibende Konflikte wurden auf ihre Erheblichkeit geprüft und ob in nachfolgenden Genehmigungsverfahren entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation greifen.

## **Planfestlegung zu VB Tourismus, VR Freiraumverbund, Verkehr und Mobilität sowie Kulturlandschaftlichen Handlungsräumen**

Die Kriterien der Ausweisung des VB Tourismus setzen sich aus ökonomischen Daten und Merkmalen der Natur und Landschaft sowie Kultur und Bildung zusammen. Daher kommen nur ausgewählte Bereiche der Planungsregion für die Ausweisung infrage. Ausgeschlossen sind Totalreservate im Nationalpark „Unteres Odertal“, Naturschutzgebiete und deren Kernzonen sowie die Schutzzonen II im Biosphärenreservat.

Das VR Freiraumverbund stellt die regionalplanerische Konkretisierung des FRV des LEP HR dar und ist somit ebenfalls alternativlos.

Die Festlegungen zu Verkehr und Mobilität sowie die Grundsätze zu Kulturlandschaftlichen Handlungsräumen erfolgen als übergeordnete raumordnerische Planung. Die Planfestlegungen zu regional bedeutsamen Verkehrsverbindungen und Verknüpfungspunkten beruhen zum Teil als nachrichtliche Übernahme auf die großräumigen, überregionalen Verkehrsverbindungen des LEP HR und erfolgen als übergeordnete Verbindungsachsen mit Verknüpfungspunkten in Anlehnung an das bestehende Trassennetz.

In der Strategischen Umweltprüfung spielte bei diesen Festlegungen die übergeordnete raumordnerische Funktion ohne konkrete nachfolgende Planungen und Maßnahmen, die eine Beeinträchtigung der Schutzgüter nach sich ziehen können, eine Rolle. Daher erfolgte hier eher eine positive Bewertung der Festlegungen.

## 9. Geplante Überwachungsmaßnahmen

Die im Umweltbericht ermittelten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planfestlegungen sind für die einzelnen Schutzgüter anhand geeigneter Analyse- und Bewertungsmethoden nach heutigem Kenntnisstand prognostiziert worden. Nach Aufstellung des integrierten Regionalplans und Verwirklichung von konkreten Planungsvorhaben in den flächigen Festlegungen bedürfen diese Prognosen einer Nachkontrolle. Durch die Komplexität der regionalen Planung sowie der Auswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Wechselwirkungen im ökosystemaren und zeitlichen Bezug sind die wirkungsprognostischen Aussagen mit Unsicherheiten behaftet. Mit den Maßnahmen zur Überwachung soll frühzeitig Kenntnis von unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt erlangt und gegebenenfalls rechtzeitig geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden.

Für die Überwachung der Umweltauswirkungen auf Ebene der Regionalplanung können folgende Monitoring-Strategien verfolgt werden:

1. Auswertung der Ergebnisse der Umweltprüfung künftiger Genehmigungsverfahren im Rahmen der Beteiligung als TÖB,
2. Auswertung der Ergebnisse von Fachgutachten, die bezüglich der Umweltprüfung künftiger Genehmigungsverfahren erstellt werden, sofern im Rahmen der Beteiligung als TÖB verfügbar,
3. Überwachung der fachgerechten Umsetzung der regionalplanerischen Festsetzungen und Empfehlungen in der Bauleitplanung und den Nebenbestimmungen der Baugenehmigungen im Rahmen der Beteiligung als TÖB,
4. Überwachung der Entwicklung der Verwirklichung der „Energierstrategie 2040“ des Landes Brandenburg in der Region.

Zur laufenden Überwachung der fachgerechten Planumsetzung kann das Geoinformationssystem der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim genutzt werden. Hier können Daten aus den nachfolgenden Planungsverfahren gesammelt und analysiert sowie die Ergebnisse für künftige Planungen verwendet werden. Zum Thema **Windenergienutzung** kann es u. a. Angaben zu laufenden Verfahren und deren Fortschritt enthalten. Es können weiterhin die aktuellen extern verfügbaren Daten eingepflegt werden, die Planungskriterien des integrierten Regionalplans darstellen. Ferner können die konkreten geplanten und errichteten Anlagenstandorte mit ihren Leistungsparametern digital von der Fachbehörde übernommen werden. Weiterhin kann die Regionale Planungsgemeinschaft in Anwendung § 2a Absatz 3 RegBkPIG i. V. m. Artikel 8a Absatz 4 Landesplanungsvertrag zwischen den Ländern Berlin und Brandenburg das digitale Raumordnungskataster des Landes Brandenburg nutzen. Als Planungs- und Abstimmungsinstrument werden hier raumbedeutsame Planungen sowie Maßnahmen erfasst und aktualisiert. Zum Thema **Rohstoffsicherung und -gewinnung** kann das Geoinformationssystem der Regionalen Planungsgemeinschaft räumliche und sachliche Angaben über Bergrechte, Raumordnungsverfahren sowie bergrechtliche Genehmigungsverfahren enthalten. Die Datenlage ermöglicht Aussagen über den Grad der tatsächlichen Inanspruchnahme der Planfestlegungen sowie divergierende Entwicklungen. Die Überwachung projektbezogener bzw. ortskonkreter Maßnahmen zum Monitoring, zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen obliegt der Genehmigungsbehörde der nachfolgenden Genehmigungsverfahren.

Überwachungsmaßnahmen sind für die Planfestlegungen **VB Tourismus, VR Freiraumverbund, regional bedeutsame Verkehrsverbindungen, Verknüpfungspunkte und Kulturlandschaftliche Handlungsräume** nicht erforderlich, da von diesen Festlegungen voraussichtlich keine erheblich negativen, sondern mehrheitlich bzw. ausschließlich positive Auswirkungen auf einzelne bzw. alle Schutzgüter ausgehen.

**Hinweis zu VR und VB Rohstoffgewinnung** für künftige Genehmigungsverfahren:

- VR Lunow-Ost: Monitoring des neu bestehenden Seeadler-BP, bei voranschreitendem Abbau sind erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden;
- VR Ladeburg, VR Ruhlsdorf-Marienwerder: vorhandene ausgewiesene Wanderwege beachten und vorrangig erhalten, bei notwendiger Flächeninanspruchnahme unter Einbeziehung von Aussichtspunkten und Hinweistafeln bezüglich des Abbaus verlegen;
- VB Gollin, VB Gollin-Nord, VB Milmersdorf-Ost, VB Petersdorf-Ost: kumulative Beeinträchtigungen insbesondere auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion des Gebietes durch geeignete Maßnahmen im künftigen bergrechtlichen Genehmigungsverfahren vermindern;
- VB Gollin-Nord, VB Milmersdorf-Ost, VB Petersdorf-Ost, VB Joachimsthal-Süd: Beeinträchtigungen und Zerschneidungen von Lebensräumen und Migrationswegen von insbesondere Fischotter und Biber durch geeignete Maßnahmen im künftigen bergrechtlichen Genehmigungsverfahren vermeiden;
- VB Buchholz-Süd II, VB Gollin, VB Gollin-Nord, VB Götschendorf-Ost II, VB Karlsberg-West, VB Petersdorf-Ost, VB Prenzlau-West, VB Vierraden-Nordost I, VB Wolfshagen und VB Joachimsthal-Süd: da angrenzend an Natura 2000-Gebiete ist im künftigen bergrechtlichen Genehmigungsverfahren eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen;
- VB Angermünde-Süd, VB Karlsberg-West, VB Lunow-West: im künftigen bergrechtlichen Genehmigungsverfahren ist zu beachten, dass Veränderungen und Maßnahmen an Bodendenkmalen der Genehmigung bedürfen und nach Maßgabe der Denkmalschutzbehörde zu dokumentieren sind (§§ 9, 11 BbgDSchG);
- VB Angermünde-Süd, VB Buchholz-West I, VB Buchholz-West II, VB Gollin, VB Götschendorf-Ost II, VB Götschendorf-Südost, VB Karlsberg-West, VB Petersdorf-Ost, VB Petersruh, VB Pinnow-Nordwest, VB Vierraden-Nordost I, VB Vierraden-Nordost II, VB Althüttendorf-Nord, VB Basdorf-Süd, VB Joachimsthal-Süd, VB Ladeburg-West, VB Lunow-West, VB Ruhlsdorf-West, VB Schwärzeseesee und VB Werneuchen: im künftigen bergrechtlichen Genehmigungsverfahren ist mit erhöhtem Prüf- und Kompensationsaufwand zu rechnen, da Waldflächen in Anspruch genommen werden.

Für das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt sind insbesondere für kollisionsgefährdete und störungssensible Vogelarten durch die Planfestlegungen auf Ebene der Regionalplanung und nachfolgend daraus resultierende Planungsvorhaben insbesondere zur Errichtung von WEA Beeinträchtigungen durch Habitatsverlust, Kollisionsgefahr und Barrierewirkungen nicht auszuschließen. Diese Beeinträchtigungen lassen sich durch Überwachungsmaßnahmen gut erfassen und mit den prognostizierten Auswirkungen (vgl. Kap. 4) abgleichen. Speziell für das schwer vorhersagbare Verhalten der Vogelarten hinsichtlich der Flugrouten zwischen den einzelnen Habitaten bzw. Quartieren und Aktionsradien ist eine wirksame Risikokontrolle notwendig und können Überwachungen aufschlussreiche Aussagen und Ergebnisse bringen. Im Falle von Beeinträchtigungen durch die bzw. als Folge der regionalplanerischen Festlegungen können durch die Genehmigungsbehörden geeignete Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen eingestellt werden. Die Regionale Planungsgemeinschaft sollte spätestens im Rahmen der nächsten Planfortschreibung über die Konfliktlage informiert werden, um diese im Planungsprozess berücksichtigen zu können.

In Abstimmung mit den Fachbehörden wurden teilweise Nah- bzw. zentrale Prüfbereiche der kollisionsgefährdeten Vogelarten Wespenbussard, Baumfalke, Fischadler, Rotmilan, Rohrweihe, Schwarzmilan, Seeadler, Schreiadler(-Brutwald) sowie der störungssensiblen Arten

Rohr- und Zwergdommel überplant. Bei Inanspruchnahme von zentralen Prüfbereichen ohne Vorbelastung durch bestehende WEA sollten im Rahmen der Genehmigungsverfahren fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen (§ 45b Anl. 1, Abschn. 2 BNatSchG) eingestellt werden, um die signifikante Risikoerhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos hinreichend zu mindern. Nach derzeitiger Datenlage betrifft das die folgenden VR WEN:

- VR WEN Crussow
- VR WEN Grünow-Ludwigsburg
- VR WEN Neuenfeld
- VR WEN Schenkenberg
- VR WEN Wallmow
- VR WEN Grüntal

Die Prüfung von Flugverbindungen zu Nahrungsflächen des Weißstorches erfolgt in Absprache mit der Fachbehörde grundsätzlich im Rahmen der künftigen Genehmigungsverfahren.

Die langjährigen Untersuchungen bezüglich der Betroffenheit von kollisionsgefährdeten Fledermausarten im Rahmen der Genehmigungsverfahren zu WEA haben gezeigt, dass auftretende Konflikte durch Vermeidungsmaßnahmen wie Abschaltzeiten gelöst werden können. Eine Betroffenheit von Quartieren kann durch artspezifische Maßnahmen vermieden und kompensiert werden. Für alle VR WEN ist daher mit einem Prüf- und Kompensationsaufwand für Fledermausaktivitäten sowie u. a. mit restriktiven Vermeidungsmaßnahmen zu rechnen.

In Bezug auf das Schutzgut Kulturgüter/sonstige Sachgüter ist für die Planfestlegungen VR WEN Damitzow, VR WEN Kröchlendorff und VR WEN Wandlitz im nachfolgenden Genehmigungsverfahren mit erhöhtem Prüfaufwand zu rechnen, da die VR WEN im Umgebungsschutz zu Denkmälern liegen.

In den Planfestlegungen zur Windenergienutzung, Rohstoffgewinnung, Gewerbe- und Siedlungsentwicklung können in den Gebieten Bodendenkmale auftreten, die häufig erst durch Erdarbeiten sichtbar werden. Ein aktueller Stand von bekannten Bodendenkmälern kann bei der Fachbehörde (BLDAM) abgerufen werden. Weiterhin gibt es eine Vielzahl von Bodendenkmal-Vermutungsbereichen. Informationen zum Vorhandensein sollten vom Vorhabenträger im Zuge künftiger Planungs- und Genehmigungsverfahren eingeholt werden. Entsprechend des BbgDSchG dürfen bei Bau- und Erdarbeiten ohne vorherige denkmalenschutzbehördliche Erlaubnis bzw. Erlaubnis durch Planfeststellung oder bauordnungsrechtlicher Genehmigung und - im Falle erteilter Erlaubnis - ohne vorherige fachgerechte Bergung und Dokumentation nicht verändert bzw. zerstört werden. Alle Veränderungen und Maßnahmen an Bodendenkmälern sind nach Maßgabe der Denkmalschutzbehörde zu dokumentieren.

Bau-, Garten-, und technische Denkmale, sowie Denkmalbereiche und Denkmale mit Gebietscharakter im Sinne des BbgDSchG sind in ihrer baulichen Substanz und auch in ihrem Erscheinungsbild zu erhalten, zu schützen und zu pflegen (§ 7 Abs. 1 BbgDSchG). Veränderungen der baulichen Substanz oder des Erscheinungsbildes eines Denkmals sowie seiner Umgebung unterliegen der denkmalrechtlichen Erlaubnispflicht gemäß § 9 Abs. 1 BbgDSchG. Im Rahmen nachfolgender Planungen insbesondere in VB Gewerbe und Siedlung werden denkmalrechtliche Belange zu berücksichtigen sein.

Weiterhin sind durch das LfU betriebene Bodendauerbeobachtungsflächen, die Bestandteil des in § 21 Abs. 4 Bundes-Bodenschutzgesetz festgeschriebenen Langzeitmonitorings zur Erfassung des Bodenzustandes im Land Brandenburg sind, bei nachfolgenden Planungen zu berücksichtigen. Es ist zu gewährleisten, dass die Funktionstüchtigkeit dieser Flächen vollständig erhalten bleibt und nicht durch andere Nutzungen beeinträchtigt wird. Die unter Metaver abrufbaren Koordinaten der einzelnen Bodendauerbeobachtungsflächen sind wegen des Datenschutzes gerundet. Die genauen Lagekoordinaten der Flächen können über LfU-W15 abgerufen werden.

Schutzgutbezogene Aussagen weiterer umwelt- und gesundheitsbezogener Gutachten innerhalb der Region, die im Zusammenhang mit anderen Planungen erstellt wurden, können als Informationsquellen herangezogen und mit den Ergebnissen der Umweltprüfung verglichen werden. Insbesondere für die Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit und Landschaft sind u. a. künftige Analysen zum Landschaftsbild und zur Erholungsnutzung im Rahmen der Landschaftsplanung für die Fortschreibung des integrierten Regionalplans zu betrachten.

Materiell-rechtliche Konsequenzen sind nicht unmittelbar an die Überwachung geknüpft. Die umweltbezogenen Ergebnisse der Überwachung sind erst bei der Fortschreibung der Pläne verbindlich zu berücksichtigen. Die gewonnenen Informationen sind jedoch der Öffentlichkeit nach Maßgabe des Umweltinformationsgesetzes zugänglich zu machen.

## **10. Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung**

### **Grundlagen, Ziel und Methodik der Umweltprüfung**

Zum integrierten Regionalplan der Region Uckermark-Barnim erfolgt entsprechend § 8 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG 2023) und § 2a Gesetz zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (RegBkPIG 2024) eine Umweltprüfung mit dem Ziel, voraussichtlich erheblich negative wie positive Umweltauswirkungen des integrierten Regionalplans zu ermitteln und hinsichtlich der Beeinträchtigung der Umweltziele der Region zu bewerten.

Der Umweltbericht enthält die Darstellung der Ziele des Umweltschutzes, die Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes und Umweltprobleme bezüglich der relevanten Schutzgüter der Region, die Ermittlung der positiven und negativen Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planfestlegungen sowie eine Alternativenprüfung. Das Ergebnis der Umweltprüfung geht in die Gesamtabwägung zum integrierten Regionalplan mit ein.

Der Umweltbericht entspricht dem integrierten Regionalplan zur Beschlussvorlage der 38. Sitzung der Regionalversammlung. Voraussetzung für die Umweltprüfung war die Festlegung des Untersuchungsrahmens unter Beteiligung der umweltbezogenen Behörden. Als Bewertungsmaßstab wurden Umweltziele der Region entsprechend der aktuellen Gesetzgebung, des Landesentwicklungsplans Hauptstadtregion (LEP HR) von 2019 sowie der Landschaftsrahmenpläne der Region aufgestellt. Maßgebend für die Darstellung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen waren die Regelungsbefugnis und der Konkretisierungsgrad des integrierten Regionalplans sowie die vorhandene aktualisierte offizielle Datenlage zu den einzelnen Umweltaspekten der Schutzgüter.

Grundlage der Prüfung waren dem Raumordnungsgesetz (ROG) folgend die Umweltziele für die Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit, Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft und Kulturgüter/sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern. Zur Ermittlung der Erheblichkeit der Umweltauswirkung wurden für die Schutzgüter die auf regionaler Ebene zu betrachtenden prüfrelevanten Umweltaspekte ermittelt und bewertet, bei denen erhebliche Beeinträchtigungen negative Folgen für die Erhaltung der Umweltziele nach sich ziehen können. Als Besonderheit der Strategischen Umweltprüfung ist herauszustellen, dass auf regionaler Ebene aufgrund von derzeit noch nicht feststehenden Projektparametern der nachfolgenden Planungen das Ausmaß der Umweltauswirkung nur abgeschätzt und konkrete Maßnahmen insbesondere zur Verminderung und zum Ausgleich nicht einbezogen werden können.

Der Untersuchungsraum für den Umweltbericht ist die Planungsregion Uckermark-Barnim im Land Brandenburg mit einer Flächengröße von ca. 4.554 km<sup>2</sup>. Sie besteht aus den Landkreisen Uckermark und Barnim im Nordosten Brandenburgs und reicht vom nördlichen Berliner Stadtrand bis an die Landesgrenze zum Bundesland Mecklenburg-Vorpommern, wobei sie im Osten an die Republik Polen angrenzt.

Geprüft wurden die regionalplanerischen Festlegungen zu: 49 Vorranggebieten Windenergienutzung (VR WEN), 23 Vorranggebieten und 29 Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung, 29 Vorbehaltsgebieten regional bedeutsames Gewerbe, 10 Potenzialstandorten Wasserstoffproduktion, 87 Vorbehaltsgebieten Siedlung, Vorbehaltsgebiet Tourismus, regional bedeutsamen Verkehrsverbindungen mit Verknüpfungspunkten, Vorranggebiet Freiraumverbund und Kulturlandschaftlichen Handlungsräumen als Ziele bzw. Grundsätze der Raumordnung.

Das methodische Vorgehen zur Erfassung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen beruht auf der Darstellung und Analyse des derzeitigen Umweltzustandes der Region (Bestandserfassung) sowie der Ermittlung von regionalen Umweltzielen (Bewertungsmaßstab). Dazu werden prüfrelevante Umweltaspekte ausgewählt, die als Indikato-

ren für den Erhalt der Schutzgüter und der regionalen Umweltziele dienen und für die Bewertung der Erheblichkeit der Umweltauswirkung von Bedeutung sind. Eine Erheblichkeit ergibt sich aus der objektiven wissenschaftlich betrachteten Schwere der Beeinträchtigung im Zusammenhang mit den wertenden gesellschaftlichen Normen und liegt dann vor, wenn das Schutzgut nachhaltig in seiner Funktionstüchtigkeit beeinträchtigt ist.

Im Umweltbericht zum integrierten Regionalplan wird entsprechend des Gesetzes zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung des Landes Brandenburg sowie der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen betroffener SPA- und FFH-Gebiete geprüft, was auf Grund der unterschiedlichen Rechtswirkungen (SUP, FFH-VP) in einem gesonderten Teil des Umweltberichtes dargestellt wird.

## **Aktueller Umweltzustand und Umweltprobleme der Region**

### **Mensch/menschliche Gesundheit**

Die Planungsregion Uckermark-Barnim ist ländlich geprägt. Als Mittelzentren gelten die Städte Bernau bei Berlin, Eberswalde, Angermünde, Prenzlau, Schwedt/Oder und Templin. Des Weiteren gibt es eine Vielzahl kleinerer Ortschaften und Splittersiedlungen, die insbesondere außerhalb von großräumig zusammenhängenden Waldbereichen nur wenige Kilometer voneinander entfernt liegen. Der Planungsraum bietet den in der Region lebenden Menschen eine gute Lebensqualität und ist als Wohn-, Arbeits- und Erholungsort sehr attraktiv. Im nahen Umfeld der Wohnnutzungen befinden sich schnell erreichbare Landschaftsbereiche, die für die naturgebundene, aktive Erholungsnutzung lokal zur Verfügung stehen. Eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Umweltauswirkungen weisen alle Wohngebiete sowie die Kliniken und Kurreinrichtungen mit ihrem nahen Umfeld auf. Überregional und regional bedeutsame Erholungsgebiete wie u. a. das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, der Nationalpark Unteres Odertal, die Naturparke Barnim und Uckermärkische Seen sowie Waldflächen mit Funktion der Erholungsnutzung haben eine hohe Bedeutung u. a. für die Erholung und nehmen ca. 53 % der gesamten Regionsfläche ein. Bedeutsame Umweltprobleme der Region liegen in den Beeinträchtigungen durch Lärm-, Licht- und Schadstoffbelastungen, die erhebliche negative Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit haben können. Diese werden überwiegend durch Industrie- und Gewerbeanlagen, Flug- und Straßenverkehr ausgelöst. Durch bereits errichtete WEA gehen vorwiegend Schall- und Lichtemissionen aus, die Beeinträchtigungen des menschlichen Wohlbefindens darstellen können. Bedeutsame Vorbelastungen bestehen insbesondere beidseitig der Autobahnen A11 und A20 durch Lärm- und Schadstoffbelastung. Visuelle Beeinträchtigungen bestehen durch errichtete WEA insbesondere in der uckermärkischen Ackerlandschaft, durch Hochspannungsleitungen und Antennenmasten. Gesundheitliche Beeinträchtigungen sind lokal durch Luftverschmutzungen und Lärmbeeinträchtigungen in den Städten (Straßenverkehr, Industrie- und Gewerbegebiete) sowie im Bereich des PCK Schwedt/Oder vorhanden.

### **Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt**

Ausgedehnte Wälder, naturnahe Fließgewässer und Feuchtwiesen, Binneneinzugsgebiete wie Seen, Kleingewässer und Niedermoorflächen, reiche Röhrichtbestände sowie eine strukturreiche Agrarlandschaft mit einem hohen Anteil an Begleitbiotopen und vielfältigen Lebensräumen der Pflanzen und Tiere begründen den großen Wert von Natur und Landschaft in dem überwiegenden Teil der Planungsregion. Für den flächenhaften Schutz von Natur und Landschaft wurden der Nationalpark Unteres Odertal, das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, die Naturparks Barnim und Uckermärkische Seen, eine Vielzahl von Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebieten, FFH-Gebieten und europäischen Vogelschutzgebieten sowie geschützter Biotop sowie Flächen mit naturschutzrelevanten Waldfunktionen ausgewiesen. Die

Summe der nach BNatSchG §§ 23-27 ausgewiesenen Schutzgebietsfläche beträgt ca. 3.073,5 km<sup>2</sup>, das sind ca. 67,5 % der Gesamtfläche der Planungsregion. Das Natura 2000-Netz der Region zur Erhaltung natürlicher Lebensräume sowie von wild lebenden Tier- und Pflanzenarten umfasst 117 FFH-Gebiete mit einer Gesamtfläche von ca. 929,7 km<sup>2</sup> sowie 7 SPA-Gebiete mit einer Gesamtfläche von ca. 1.694,7 km<sup>2</sup>. Dieses europäische Schutzsystem überdeckt ca. 57,6 % der Gesamtfläche der Planungsregion.

In der Planungsregion wurden nach offiziellen aktuellen Daten 23 besonders und streng geschützte Vogelarten (§ 7 Abs. 2 Nr. 13, 14 des BNatSchG) nachweislich beobachtet. Bedeutende Wiesenbrütergebiete, Wiesenweiheschwerpunktgebiete sowie bedeutende Schlaf- und Rastplätze der Arten nordische Gänse, Goldregenpfeifer, Kiebitz, Kranich, Sing- und Zwergschwan befinden sich ebenso in der Region. Die zentralen Lebensräume dieser Arten wie Brut- und Rastplätze sind als störungsempfindliche Bereiche mit Möglichkeit des Auftretens von erheblichen Konflikten insbesondere im Nahbereich von Windenergieanlagen zu betrachten. In der Planungsregion kommen 18 von 24 in Deutschland zu beobachtende Fledermausarten vor. Überregional bedeutende Massenvorkommen von Fledermäusen sind v. a. in den Wäldern der Naturparks Uckermärkische Seen und Barnim sowie des Biosphärenreservats Schorfheide-Chorin zu finden. Die hohe Vielfalt insbesondere an eiszeitlich geprägten Feuchtbiotopen in der Region bildet eine Voraussetzung für die hohe Artenvielfalt und Vorkommensdichte der Fledermäuse im Planungsraum, die die durchschnittliche Situation in Brandenburg weit übertrifft.

Ein großer Teil der ursprünglich vorhandenen Fläche an Feuchtbiotopen ist durch Entwässerung und Ackerbau degradiert, insbesondere in den Niedermoorrinnen (Unteres Odertal, Randow-Welse-Bruch, Finowtal, Uckerniederung). Damit geht der Verlust von kaum regenerierbaren hydromorphen Böden, autotypischer Vegetation und entsprechenden Lebensräumen gewässergebundener Tierarten einher. Zu Arten- und Biotopverlusten kommt es insbesondere durch Flächenverbrauch im ländlichen Raum, durch Schad- und Nährstoffeinträge aus Industrie-, Landwirtschaft-, Gewerbe und Straßenverkehr, durch Kollisionen im Straßen- und Eisenbahnverkehr sowie an Hochspannungsleitungen und WEA. Auch der intensive einseitige Anbau von Pflanzen zur Energiegewinnung hat eine Verringerung der biologischen Vielfalt zur Folge. Weiterhin besteht ein bedeutsames Umweltproblem durch Beunruhigung von Brutplätzen durch Wassersport und Tourismus, insbesondere an Schilfzonen, ausgedehnten Röhrichtern und Uferwäldern. In weiten Teilen des Planungsraumes bestehen Umweltbelastungen durch Zerschneidungen durch Infrastrukturanlagen, die einen Biotopverbund der Lebensräume unterbinden. Der forstwirtschaftliche Anbau und die Nutzung von Kiefernmonokulturen insbesondere auf trockenen Sandbodenstandorten in Verbindung mit den geringen Niederschlagsmengen in Brandenburg führen neben einer Armut an standorttypischen Tier- und Pflanzenarten und negativen Effekten für den Landschaftswasserhaushalt zu einer erhöhten Waldbrandgefährdung sowie zu vermehrtem Schädlingsbefall.

## **Boden**

In den Niedermoorrinnen (Unteres Odertal, Randow-Welse-Bruch, Finowtal, Uckerniederung) haben die grundwasserbeeinflussten Böden (Torfe, Auenlehme und -tone, Auenlehm-Moor, grundwasserbestimmte Sande, Gewässerufer) die höchste Funktionstüchtigkeit. Gleichzeitig sind diese Böden besonders empfindlich gegenüber Versiegelungen und Entwässerung. Die Niederungen der Planungsregion sind auf 95% der ursprünglichen Moorflächen in den 1960-1980er Jahren stark entwässert worden. Die Eingriffe führten dazu, dass diese wertvollen Böden für Jahrhunderte ihre Funktionen verloren haben. In der Barnimer Feldflur wie auch in der Uckermark weisen die grundwasserfernen Lehmböden die höchste Bodenfruchtbarkeit auf und sind daher schützenswert. Großräumige Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen entstehen durch die intensive Nutzung von Land- und Forstwirtschaft. Durch die mechanische Bearbeitung der Flächen sowie durch den Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln kommt

es u. a. zu Veränderungen von bodenchemischen Eigenschaften sowie zu Verdichtungen des Bodengefüges.

### **Wasser**

Mächtige Grundwasserreservoirs sind großflächig in der Planungsregion verbreitet. Gleichzeitig ist eine abnehmende Tendenz der Grundwasserstände um jährlich ca. 10 - 30 cm im Durchschnitt der letzten Jahrzehnte aufgrund der Klimaerwärmung festgestellt worden. Besonders empfindlich und daher schutzbedürftig sind die Grundwasserleiter, die aktuell genutzt werden. Eine erhöhte Gefahr der Verschmutzung von Grundwasserleitern stark durchlässiger sandiger Deckschichten besteht, wenn diese Böden nicht von Wald bedeckt sind und ackerbaulich genutzt werden, wie in der Barnimer Feldflur.

Die Wald- und Seenlandschaften der Planungsregion (Britzer, Choriner, Wandlitzer, Breydiner Wald- und Seengebiet, Schorfheide) weisen einen bemerkenswerten Gewässerreichtum auf. Oberflächengewässer sind prinzipiell gegenüber jeglicher Bebauung im Uferbereich, gewässermorphologischer Veränderung oder gegenüber Fremdstoffeinträgen äußerst empfindlich.

In den letzten Jahren zeigten sich insbesondere durch den Klimawandel Veränderungen hinsichtlich der zeitlichen Niederschlagsereignisse und ihrer Intensität, so dass vermehrt Hochwasserereignisse auftraten und voraussichtlich zukünftig auftreten werden. Im Zusammenhang u. a. mit der Intensivierung der Flächennutzung verringert sich die natürliche Wasserrückhaltefähigkeit und Abflussfunktion. Besonders im Bereich von Siedlungsgebieten ist mit einem zunehmenden Risiko von Überschwemmungen durch versiegelte Flächen zu rechnen.

### **Luft/Klima**

Der Klimabereich der Region lässt sich in der Uckermark sowie im Odertal als subkontinental und in den Gebieten der Templiner, Britzer und Barnimer Platte, Schorfheide und Eberswalder Tal als schwach maritim einstufen. Laut Daten des Deutschen Wetterdienstes liegt in der Region die Jahresmitteltemperatur bei 9,2°C, die jährliche mittlere Niederschlagssumme bei 568 mm. Alle großflächigen Wälder (Britzer, Choriner, Wandlitzer, Breydiner Wald- und Seengebiet, Schorfheide, Boitzenburger Land, Angermünder Gefilde, Barnimer Land, Lychener Raum) sowie Frisch- und Feuchtwiesen in Niederungszügen (Unteres Odertal, Randow-Welse-Bruch, Finowtal, Uckerniederung) sind als lufthygienische Ausgleichs- und Austauschräume von besonderer Bedeutung. Erhebliche Funktionsverluste sind dort vorhanden, wo durch großflächige Bebauung oder Erdabbau zusammenhängende Wald- und/oder Talzüge vollständig zerschnitten werden. So liegen gerade die industrie- und siedlungsgeprägten Räume um Eberswalde und Schwedt/Oder in den großen Frischluftbahnen des Finow- bzw. Unteren Odertales.

Der Hauptanteil klimaschädigender Gase liegt im Ausstoß von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), das u. a. bei der Verbrennung von kohlenstoffhaltigen, meist fossilen Energieträgern zur Gewinnung von Strom, Fernwärme, Kohle- und Mineralölprodukten entsteht. Einen hohen Teil des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes in der Region machen u. a. Industrie, Verkehr, Haushalte und Kleinverbraucher aus, wobei der Straßenverkehr den größten Anteil im Bereich Verkehr mit ca. 85 % für das Land Brandenburg trägt.

Zum **Schutz des Klimas** und zur Verringerung der Emissionen gibt es vom Land Brandenburg die Zielstellung für das Jahr 2030 die energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen, welche die Gesamtemissionen Brandenburgs deutlich dominieren, um 72 % gegenüber dem Jahr 1990 zu reduzieren. Aktuell ist der Klimaplan für das Land Brandenburg mit einer ressortübergreifenden Klimaschutzstrategie und einem entsprechenden Maßnahmenprogramm beschlossen. Ziel ist die Erreichung einer Klimaneutralität bis spätestens 2045. Zur Zielerreichung sollen vorrangig die Nutzung erneuerbarer Energien, Energieeinsparung in Haushalt, Gewerbe und Industrie, die Mobilitätswende, die Fleischreduktion, Zero Waste-Konzepte sowie die Nutzung grünen Wasserstoffs dienen.

## **Landschaft**

Für die Region Uckermark-Barnim können sieben verschiedene Landschaftsbildeinheiten mit ihren unterschiedlichen Naturausprägungen charakterisiert werden. Sie kennzeichnen sich durch entweder kuppige offene Ackerlandschaft, Niedermoorrinnen, Offenland-Wald-Mosaik, Wald- und Seenlandschaft, forstlich geprägte Waldlandschaften, wellige offene Ackerlandschaft und industrie- und siedlungsgeprägte Landschaft. Ihre Merkmale an Vielfalt, Naturnähe und Eigenart sind unterschiedlich ausgeprägt. Technische Vorprägungen durch Industrie- und Gewerbe, Verkehrsinfrastruktur, Hochspannungsleitungen, Windenergieanlagen und Antennenmasten sind besonders entlang der Autobahnen und Siedlungsbereiche der Städte zu verzeichnen. Überregional und regional bedeutsame Erholungsgebiete stellen u. a. das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, der Nationalpark Unteres Odertal, die Naturparke Barnim und Uckermärkische Seen dar. In ihren naturbelassenen Bereichen ohne bedeutsame technische Überprägungen sind sie hoch empfindlich gegenüber Umweltauswirkungen.

## **Kulturgüter/sonstige Sachgüter**

In der Planungsregion sind zahlreiche archäologische Boden-, Bau- und Flächendenkmale sowie Denkmalbereiche bekannt. Zudem sind als Sachgüter die Wohnbauten, Sozial- und Kulturbauten, Gewerbe- und Industriebauten sowie die Infrastruktur vorhanden. In den Städten und Dörfern sind vielfältige Baudenkmale wie Kirchen, Gutshöfe, Herrenhäuser und Wallanlagen zu verzeichnen. Historische Stadtkerne mit historischer Bausubstanz sind u. a. in den Städten Bernau bei Berlin, Prenzlau, Angermünde und Templin zu finden. Besonders empfindlich gegenüber Umweltauswirkungen durch Überbauung und Bodenabtrag sind Bodendenkmale sowie hoch aufragende Baudenkmale (Kirchen, Schlösser, Türme), deren Beeinträchtigung vorwiegend in der Verstellung von Sichtachsen und Proportionsverschiebungen liegen. Schutzbedürftige Kulturgüter sind die Baudenkmäler (bzw. Denkmalbereiche mit einer örtlichen Konzentration mehrerer Baudenkmale), die das Landschafts- und Ortsbild über den Siedlungsbereich hinaus prägen. Die landschaftsbildprägende Funktion dieser Baudenkmale wie Kirchen, Schlösser und Türme wird teilweise von Hochbauten, Antennenmasten und WEA in den Sichtachsen von Aussichtspunkten zu diesen hochragenden Kulturgütern insbesondere in der uckermärkischen Landschaft mit hoher Sichttransparenz bereits beeinträchtigt. Eine weitere Vorbelastung insbesondere von Baudenkmalern liegt in dem Eintrag von Luftschadstoffen, Feuchtigkeit und in der teilweise restaurierungsbedürftigen Bausubstanz.

## **Wechselwirkung**

Die Planungsregion weist eine hohe biologische Vielfalt sowie eine hohe Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich einer guten Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter ebenso wie eine hohe Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie einen hohen Erholungswert von Natur und Landschaft auf. Indikatoren des Umweltzustandes und seiner Empfindlichkeit sind die Parameter, die die Funktionstüchtigkeit und die Leistungspotenziale der Naturräume bestimmen. Die relevanten ökologischen Funktionen leiten sich aus den Eigenschaften der abiotischen Naturraumkomponenten ab und entstehen aus den Wechselbeziehungen der Schutzgüter untereinander. In der Planungsregion sind zur Erhaltung der Funktion der komplexen Wirkungsgefüge der Schutzgüter eine Vielzahl von Schutzgebieten und schützenswerten Bereichen ausgewiesen mit speziell festgelegten Schutzzwecken und -zielen. Diese Gebiete sind gegenüber Planungen besonders empfindlich und es bedarf einer intensiven Prüfung, inwiefern Eingriffe in Natur und Landschaft die Schutzzwecke gefährden. Umweltauswirkungen beziehen sich immer auf mehrere Bereiche der Schutzgüter. Die Umweltprobleme der Region sind schutzgüterübergreifend zu betrachten, da eine Ursache eine Folge von Wirkungen hervorruft. Die in der Region bisher errichteten Windenergieanlagen konzentrieren sich hauptsächlich in den Bereichen der Hochspannungsleitungen sowie im nördlichen Teil des LK Uckermark. Kumulative Beeinträchtigungen treten in

den nördlichen Bereichen der Uckermark insbesondere entlang der BAB 20 am Kreuz Uckermark und um Prenzlau auf, die das Landschaftsbild und die Landschaftsästhetik nachhaltig verändert haben.

### **Umweltauswirkungen**

Durch die Umsetzung der Planfestlegungen des integrierten Regionalplans kann es zu positiven und negativen Umweltauswirkungen kommen.

Die Planfestlegungen zum Vorbehaltsgebiet Tourismus, Vorranggebiet Freiraumverbund sowie zu Verkehr und Mobilität sowie Kulturlandschaftlichen Handlungsräumen wirken sich auf alle Schutzgüter mehrheitlich oder sogar ausschließlich positiv aus.

Mit den Planfestlegungen zu Vorranggebieten Windenergienutzung und zu Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung werden insbesondere Schall- und Lichtimmissionen sowie Beeinträchtigungen durch Erschütterungen, Schattenwurf und Staubeinträge auf das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit hervorgerufen. Die Planfestlegungen zu Vorbehaltsgebieten Gewerbe einschließlich der Potenzialstandorte für die Wasserstoffproduktion und Vorbehaltsgebieten Siedlung können v. a. durch Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte negative Auswirkungen auf das menschliche Wohlbefinden haben.

Für das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt sind durch die Planfestlegungen zu Vorranggebieten Windenergienutzung und zu Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung negative Umweltauswirkungen durch Verlust von bedeutsamen Lebensräumen, Zerschneidungen, Vergrämung durch Lärm, Staubbelastungen und Erschütterungen, Kollision mit WEA sowie Beeinträchtigungen von Schutzzwecken gesetzlich festgelegter Schutzgebiete zu erwarten. Die Planfestlegungen zu Vorbehaltsgebieten Gewerbe einschließlich der Potenzialstandorte für die Wasserstoffproduktion und Vorbehaltsgebieten Siedlung können negative Auswirkungen v. a. durch Flächeninanspruchnahmen, Versiegelungen und verschiedener Immissionen bewirken.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sind im Verlust von wertvollen Böden mit sehr hoher Bodenfruchtbarkeit, Klimaresilienz und Archivfunktion sowie von hydromorphen Böden mit besonderer Bedeutung für den Wasserhaushalt und Natur- und Artenschutz insbesondere durch die Rohstoffgewinnung zu sehen. Auch die Flächeninanspruchnahmen und Versiegelungen durch die Vorbehaltsgebiete Gewerbe einschließlich der Potenzialstandorte für die Wasserstoffproduktion und Siedlung bewirken negative Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden.

Veränderungen des Grundwasserspiegels sowie Grundwasserverdunstung und Schadstoffeinträge können für das Schutzgut Wasser erhebliche Beeinträchtigungen durch die Planfestlegungen zu Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung sowie den Vorbehaltsgebieten Gewerbe einschließlich der Potenzialstandorte für die Wasserstoffproduktion und Siedlung darstellen.

Durch den Rohstoffabbau sowie durch Vorbehaltsgebiete Gewerbe einschließlich der Potenzialstandorte für die Wasserstoffproduktion und Siedlung kann es zu Verlusten von Frischluftentstehungsflächen (Waldflächen) und Kaltluftentstehungsflächen (Acker- und Grünlandflächen, Staudenfluren insbesondere feuchter und nasser Ausprägung) sowie zeitweise durch Einsatz von Maschinenteknik zu Luftverschmutzungen für das Schutzgut Luft/Klima kommen.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft in Veränderungen des Landschaftsbildes, der Sichtbeziehungen und der Erlebnis- und Erholungsfunktion sind mit den Planfestlegungen besonders zu Vorranggebieten Windenergienutzung, den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Rohstoffabbau und den Vorbehaltsgebieten Gewerbe einschließlich der Potenzialstandorte für die Wasserstoffproduktion zu erwarten.

Auf das Schutzgut Kulturgüter/sonstige Sachgüter können erhebliche negative Auswirkungen durch die Planfestlegungen zu Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Rohstoffabbau erfolgen, wenn durch Bodenabtrag bedeutende Bodendenkmäler betroffen sind.

Eine Wechselwirkung besteht darin, dass eine Eingriffsursache Auswirkungen auf mehrere einzelne Schutzgüter hat und komplexe Veränderungen der Funktionen des Naturhaushaltes nach sich ziehen kann. Störungen und Verdrängung z. B. einer Art durch Lärmbelastungen kann die Veränderung der gesamten Artengemeinschaft und damit der biologischen Vielfalt zur Folge haben. Negativ empfundene Veränderungen des Landschaftsbildes insbesondere durch den Bau und den Betrieb von WEA wirken sich auf die Wertschätzung der Landschaft durch den Menschen mit den gewohnten Sichtbeziehungen, die menschliche Gesundheit und die Erholungsfunktion aus. Mit dem Bodenabtrag und Abbau in den Planfestlegungen zu Vorranggebieten Rohstoffgewinnung können erhebliche Umweltauswirkungen auf den Boden, den Gebietswasserhaushalt, auf die Lebensräume für Pflanzen und Tiere, auf die Schutzgebiete sowie auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion ausgelöst werden.

Zu einer räumlichen Konzentration insbesondere von Planfestlegungen zu Vorranggebieten Windenergienutzung kommt es im Norden der Planungsregion in der uckermärkischen Ackerlandschaft. Hier befinden sich eine Vielzahl von Planfestlegungen sowie überwiegend großflächige Ausweisungen mit erheblichen Vorbelastungen durch bereits errichtete WEA. Die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe richtet sich nach der Erkundung und Sicherung der vorhandenen Lagerstätten. Eine räumliche Konzentration von Planfestlegungen ist in der Wald- und Seenlandschaft Schorfheide-Chorin um Milmersdorf zu verzeichnen.

Als regenerative Energiequelle und derzeit wirtschaftlichste Form leistet die Windenergienutzung einen bedeutenden Beitrag zur klimaverträglichen Energieerzeugung. Die dadurch nach sich ziehende Verringerung der Umweltbelastung durch die Reduzierung herkömmlicher Energieerzeugung stellt einen erheblichen positiven Umwelteffekt auf die Schutzgüter dar.

Die Prüfung der einzelnen Planfestlegungen ergab für die Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft und Kulturgüter/sonstige Sachgüter voraussichtlich keine erheblich negativen Umweltauswirkungen. Die dahingehenden Umweltziele der Region erfahren überwiegend durch Einhaltung der maßgeblichen Negativ- und Potenzialflächenkriterien einschließlich der Positivkriterien im Planungsverfahren keine erhebliche Beeinträchtigung.

Auf die Schutzgüter Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt und Wechselwirkung haben die Planfestlegungen voraussichtlich keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen. Maßgebliche Kriterien zum Schutz von wertvollen Bereichen des Natur- und Artenschutzes sind vorrangig eingehalten worden. Ausweisungen in konfliktträchtigen Räumen hinsichtlich des Artenschutzes sind im Planungsverfahren mit den Fachbehörden abgestimmt worden.

In der Gesamtbetrachtung wird der Umweltzustand der Region Uckermark-Barnim durch die Planfestlegungen des integrierten Regionalplans voraussichtlich nicht erheblich negativ verändert.

### **Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen**

Im Grenzbereich zur Republik Polen sind folgende Planfestlegungen getroffen worden: Planfestlegung Vorbehaltsgebiet Siedlung Gatz (Oder), Vorranggebiet Windenergienutzung Tantau und Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Lunow-Ost.

Planfestlegungen im Grenzbereich zur Nachbarregion orientieren sich an bestehenden Planungen und technischen Vorprägungen, insbesondere an bereits errichtete WEA in der Nachbarregion. Grenzüberschreitend können Vorsorgeabstände insbesondere zu Wohnnutzungen,

Nah- und zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter und störungssensibler Vogelarten mit großem Aktionsradius sowie die Betrachtung angrenzender Schutzgebiete sein.

Das Vorbehaltsgebiet Siedlung Gartz (Oder) umfasst bereits bestehende Siedlungsbereiche. Mögliche bauliche Verdichtungen haben keine Beeinträchtigungen der Schutzgüter auf polnischer Seite zur Folge.

Vorsorgeabstände zu Wohnnutzungen sowie siedlungsnahe Erholungsbereiche sind grenzübergreifend entsprechend der vorhandenen Datenlage beachtet und durch keine Planfestlegung unterschritten worden.

Für das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit sind voraussichtlich durch die grenzüberschreitend zu betrachtenden Planfestlegungen keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Für die grenzüberschreitend zu betrachtende Planfestlegung Vorranggebiet Windenergienutzung Tantow sind keine Nah- und zentralen Prüfbereiche kollisionsgefährdeter und störungssensibler Vogelarten betroffen. Daraus ergibt sich kein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko dieser Arten. Für das VR Rohstoffgewinnung Lunow-Ost sind voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf Lebensräume besonders störungssensibler und geschützter Vogel- und Fledermausarten zu erwarten, da Brutstätten sowie Lebensräume der betroffenen Arten teilweise durch den aktiven Abbau entstanden sind und Flugrouten nicht beeinträchtigt werden. Es besteht eine Vorbelastung durch derzeit aktiven Abbau.

Für das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt sind voraussichtlich durch die grenzüberschreitend zu betrachtenden Planfestlegungen keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Für die Planfestlegung Vorranggebiet Windenergienutzung Tantow wurde im Rahmen einer Verträglichkeits-Vorprüfung für das SPA Dolina Dolnej Odry festgestellt, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sowie der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile durch die Planfestlegung allein oder in Summation mit anderen bekannten Plänen und Projekten nach vorliegendem Kenntnisstand voraussichtlich ausgeschlossen werden können. Für die Planfestlegung Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Lunow-Ost wurde im Rahmen einer informellen Vorprüfung festgestellt, dass die Planfestlegung allein oder in Summation mit anderen bekannten Plänen und Projekten nach vorliegendem Kenntnisstand voraussichtlich nicht geeignet ist, erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sowie der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH Dolna Odra auszulösen. Auch im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren wurden keine erheblichen Beeinträchtigungen von außen auf die Erhaltungsziele festgestellt.

## **Maßnahmen**

Ein allgemeiner Grundsatz des BNatSchG (§ 13) ist die vorrangige Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. So erfolgte die Aufstellung des integrierten Regionalplans der Region Uckermark-Barnim unter der Maßgabe, die regionalen Zielsetzungen zur Erhaltung und Verbesserung des Umweltzustandes zu berücksichtigen. Mit der Festlegung der entsprechenden Kriterien wurden bereits im Planungsprozess Bereiche, in denen vorrangig mit erheblichen Konflikten der Schutzgüter zu rechnen ist, von den Planfestlegungen ausgeschlossen bzw. einer einzelfallbezogenen Abwägung unterworfen.

Mit den regionalplanerischen Festlegungen wird durch das Abstecken von Rahmenbedingungen die Voraussetzung für eine gesamträumlich nachhaltige Entwicklung geschaffen. Durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten werden besonders umweltsensible Bereiche der Region vor Beeinträchtigungen und Inanspruchnahme von Planungen mit voraussichtlich erheblich negativen Umweltauswirkungen geschützt.

Durch Überwachungsmaßnahmen nach In-Kraft-Treten des integrierten Regionalplans soll sichergestellt werden, dass die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, die sich aus

der Durchführung des integrierten Regionalplans nach heutigem Kenntnisstand ergeben können, im Zuge der nachgeordneten Genehmigungsplanung vermieden oder auf ein unerhebliches Maß vermindert bzw. ausgeglichen werden. Weiterhin soll auf diese Weise frühzeitig Kenntnis von unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen erlangt werden. Dadurch soll sichergestellt werden, dass gegebenenfalls geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können.

### **Alternativenprüfung**

Da die gesamte Planungsregion Uckermark-Barnim grundsätzlich als Ausgangsgröße für die Festlegung von Vorranggebieten Windenergienutzung herangezogen wurde, wurden letztendlich die Bereiche ausgewiesen, die sich nach der vorliegenden Datenlage und unter Berücksichtigung eines umfassenden Kriterienkatalogs als konfliktarm gegenüber Windenergienutzung darstellen. Eine Alternativenprüfung ist nicht erforderlich, da mit den Vorranggebieten eine Angebotsplanung ohne direkte Ausschlusswirkung vorliegt.

Aufgrund der Standortgebundenheit von Rohstofflagerstätten für die Festlegung von Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung ist nur ein Bruchteil der Fläche der Planungsregion überhaupt in Betracht zu ziehen. Das sind diejenigen Flächen, für die im Rahmen einer gutachterlichen Bewertung der Rohstoffhöffigkeitsgebiete und Lagerstätten der entsprechende Rohstoff in ausreichender Menge und Qualität bereits nachgewiesen wurde. Da erkundete Tonvorkommen im Plangebiet selten sind, ist die Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten zur deren Sicherung (Vorbehaltsgebiete) bzw. ihrer aktuellen und künftigen Ausbeutung (Vorranggebiete) unverzichtbar und daher alternativlos. Für die Kies- und Sandlagerstätten, die es in größerer Anzahl in der Planungsregion gibt, käme jeweils die Nullvariante in Frage, es sei denn, dass die Gewinnung/Abgrabung bereits genehmigt worden ist. Aufgrund der Standortgebundenheit von Rohstofflagerstätten und von Festlegungen des Bergrechts zu Bergwerkseigentum und Bewilligung (§§ 8, 9 BBergG) sind weitere Gebietsalternativen nicht gegeben.

Die Festlegung von Vorbehaltsgebieten Gewerbe einschließlich der Potenzialstandorte für die Wasserstoffproduktion dient als Vorsorge für überörtlich bedeutsame gewerbliche Ansiedlungen, denen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht zukommt. Diese sind in der Planungsregion unverzichtbar und daher alternativlos. Die Funktionszuweisung entfaltet keine Ausschlusswirkung, daher sind Alternativen möglich.

Die Festlegung von Vorbehaltsgebieten Siedlung dient der Entwicklung neuer Wohnsiedlungsflächen sowohl für die Innenverdichtung als auch für neue Wohngebiete an geeigneten Standorten in der Planungsregion. Zur Planfestlegung kam es nur in solchen Gebieten, die die Ausweisungskriterien erfüllen. Es besteht keine Pflicht der Gemeinden, neue Wohnsiedlungsflächen ausschließlich in diesen Gebieten zu entwickeln. Weiterhin stellt die Festlegung keine quantitative Einschränkung oder Erweiterung der Festlegungen des LEP HR dar.

Die Festlegungen Vorbehaltsgebiet Tourismus, Vorranggebiet Freiraumverbund sowie zu Verkehr und Mobilität und Kulturlandschaftlichen Handlungsräumen haben ausschließlich positive Auswirkungen auf alle Schutzgüter. Der regionale Freiraumverbund ist an die Abgrenzung des landesplanerischen FRV gebunden und daher alternativlos. Ein theoretisch möglicher Verzicht auf die planerischen Festlegungen würde ggf. dazu führen, negative Umweltauswirkungen an den aktuellen Standorten zu begünstigen.

### **Prüfung auf Verträglichkeit mit Erhaltungszielen von FFH- und SPA-Gebieten**

Die gesetzlichen Grundlagen der FFH-Verträglichkeitsprüfung finden sich in den §§ 34 und 36 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Das BNatSchG definiert den Begriff der Pläne, die der Verträglichkeitsprüfung unterliegen und die Prüfung selbst in bestimmter Weise. Grundlage dieser Vorschriften ist Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom

21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013). Für das Land Brandenburg konkretisiert die Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Anwendung der §§ 32 bis 36 des Bundesnaturschutzgesetzes in Brandenburg die Prüfung auf Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten.

In der FFH-Verträglichkeitsvorprüfung für die Planfestlegungen des integrierten Regionalplans wurden 49 Vorranggebiete Windenergienutzung, 23 Vorrang- und 29 Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung, 29 Vorbehaltsgebiete Gewerbe, 10 Potenzialstandorte Wasserstoffproduktion, 87 Vorbehaltsgebiete Siedlung, Vorranggebiet Freiraumverbund, Vorbehaltsgebiet Tourismus, regional bedeutsame Verkehrsverbindungen mit Verknüpfungspunkten und Kulturlandschaftliche Handlungsräume dahingehend geprüft, ob die Planfestlegungen einzeln oder im Zusammenwirken miteinander sowie mit anderen bekannten Projekten oder Plänen in der Lage sind, erhebliche Beeinträchtigungen der Gebiete sowie des Netzes Natura 2000 nach § 34 BNatSchG zu verursachen. Auf Betrachtungsebene der Regionalplanung steht innerhalb der Vorranggebiete Windenergienutzung die grundsätzliche Eignung für die Windenergienutzung und innerhalb der Vorranggebiete Rohstoffgewinnung die grundsätzliche Eignung für den Rohstoffabbau im Fokus. Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung dienen der langfristigen planerischen Sicherung der Lagerstätte und befördern derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung.

Die Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit erfolgte auf der Grundlage vorhandener Daten, Erkenntnisse und Bewertungen zu den Erhaltungszielen bzw. zu faunistischen Artvorkommen sowie eines Gutachtens über potenzielle Auswirkungen der Flächenkulisse zu Windenergiegebieten in der nördlichen Uckermark auf Natura 2000-Gebiete, speziell Vogelschutzgebiete. Ergebnisse, die in den Abstimmungen der RPG insbesondere mit dem LfU zum besonderen Artenschutz nach § 44 Abs. 1 BNatSchG festgehalten wurden, wurden im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung berücksichtigt. In Abstimmung mit dem MLUK wurden die für die Ebene der Regionalplanung relevanten Wirkfaktoren Erhaltungsziele und wertgebenden Arten ermittelt, die als „prüfrelevant“ zu untersuchen waren.

Für die Planfestlegungen ergab die Vorprüfung, dass erhebliche Beeinträchtigungen auf die Natura 2000-Gebiete und die für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile sowie auf das Netz Natura 2000 in der Region Uckermark-Barnim und angrenzender Regionen ausgeschlossen werden können.

### **Fazit**

In der Gesamtbetrachtung der positiven und negativen Umweltauswirkungen durch die Planfestlegungen des integrierten Regionalplans der Region Uckermark-Barnim ist davon auszugehen, dass den regionalen Zielen des Umweltschutzes sowie der Erhaltung und Verbesserung des derzeitigen Umweltzustandes der Region Rechnung getragen wird. Um mögliche negative Umweltauswirkungen, auf die im Umweltbericht hingewiesen wurden, frühzeitig bei konkreter Planung der Projektparameter zu ermitteln, wurden geeignete Instrumente der Umweltbeobachtung aufgezeigt. Damit leistet der integrierte Regionalplan einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung der Region Uckermark-Barnim.

## **11. Prüfung auf Verträglichkeit mit Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten**

### **11.1. Vorbetrachtungen**

#### **Gesetzliche Grundlagen**

Grundlage der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung ist Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013). Die Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten, zur Erhaltung der biologischen Vielfalt ein zusammenhängendes Netz von Schutzgebieten einzurichten und dort entsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Darüber hinaus werden auch die Vogelschutzgebiete entsprechend der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 (VS-RL), zuletzt geändert am 08.05.1991, als Teil des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 berücksichtigt.

Deutschland hat die europäischen Richtlinien im Bundesnaturschutzgesetz (§§ 31 ff) umgesetzt. Die gesetzlichen Grundlagen der FFH-Verträglichkeitsprüfung finden sich in den §§ 34 und 36 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und in den Regelungen der §§ 16 und 16a des BbgNatSchAG. In der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Anwendung der §§ 32 bis 36 des Bundesnaturschutzgesetzes in Brandenburg (MLUL, 2019) werden diese Regelungen für die Naturschutzbehörden konkretisiert. Das BNatSchG definiert den Begriff der Pläne, die der Verträglichkeitsprüfung unterliegen und die Prüfung selbst in bestimmter Weise. Die Beachtung der Verträglichkeitsprüfung des BNatSchG für Raumordnungspläne ist im § 7 Abs. 6 ROG festgesetzt.

In § 34 BNatSchG ist festgelegt, dass Projekte, die geeignet sind ein Natura 2000-Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Gebietes zu überprüfen sind. „Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig“ (§ 34 Abs. 2 BNatSchG). Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (U.v. 17.01.2007 – 9 A 20.05) ist dabei u.a. zu prüfen, ob ein günstiger Erhaltungszustand trotz Durchführung des Projekts stabil bleiben wird. Dabei ist unter Stabilität die Fähigkeit zu verstehen, nach einer Störung wieder zum ursprünglichen Gleichgewicht zurückzukehren (Lütkes & Ewer, 2011).

Das „Brandenburgische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz“ regelt in § 16 BbgNatSchAG das Verfahren bei der Zulassung von Projekten und Plänen nach § 34 BNatSchG.

Die Verwaltungsvorschrift des MLUL zur Anwendung der §§ 32 bis 36 des BNatSchG in Brandenburg dient der einheitlichen Anwendung und ist auf alle gemeldeten FFH-Gebiete und die in Brandenburg liegenden Europäischen Vogelschutzgebiete anzuwenden. Zusammen ergeben sie das Natura 2000-Netz.

Laut Verwaltungsvorschrift ist die Verträglichkeitsprüfung ein eigenständiges Verfahrensinstrument, welche neben anderen Prüfungen durchzuführen ist. Für die Natura 2000-Gebiete besteht ein allgemeines Verschlechterungsverbot nach § 33 Absatz 1 Satz 1 BNatSchG, das durch § 34 BNatSchG mit seinen Regelungen zur Verträglichkeitsprüfung gesichert wird. Mit der Verträglichkeitsprüfung werden mögliche Auswirkungen eines Projekts auf ein Gebiet untersucht und festgestellt, ob sie das Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigen können und das Projekt damit gegen das Verschlechterungsverbot verstoße. Ist dies der Fall, ist das Projekt grundsätzlich unzulässig.

Die Erhaltungsziele bzw. die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile der FFH-Gebiete sind die signifikanten Vorkommen der FFH-Lebensraumtypen des Anhang I sowie die Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG, für die Vogelschutzgebiete sind das die Lebensräume der Arten sowie als wertgebende Arten die signifikanten Vorkommen von Vogelarten des Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG bzw. die regelmäßig auftretenden Zugvogelarten, die nicht in Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführt sind.

Gemäß § 7 Abs. 6 ROG in Verbindung mit § 36 BNatSchG ist die Prüfung auf Verträglichkeit mit Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten auch für Regionalpläne durchzuführen.

Bei der FFH-Verträglichkeitsprüfung handelt es sich auf Grund der Rechtsbestimmung um einen eigenständigen Teil der Umweltprüfung. Mit Bezugnahme auf die Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme unter Beachtung des Inhalts und Detaillierungsgrades des Planes und der Hierarchiestufen der Genehmigungsplanungen ist auf der regionalen Planungsebene im zu betrachtenden Maßstab von 1:100.000 eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung durchzuführen.

### **Zielstellung und Inhalt einer FFH-Verträglichkeitsvorprüfung**

Für die konkrete Durchführung der FFH-Verträglichkeitsvorprüfung (FFH-VVP) ist die Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Anwendung der §§ 32 bis 36 des Bundesnaturschutzgesetzes in Brandenburg (MLUL, 2019) anzuwenden.

Im Rahmen der Vorprüfung wird geklärt, ob ausgeschlossen werden kann, dass ein Plan bzw. ein Projekt geeignet ist, ein Natura 2000-Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Das betrifft Planungen und Projekte, die innerhalb als auch angrenzend bzw. im umliegenden Außenbereich von Natura 2000-Gebieten liegen. Dabei bilden die Erhaltungsziele des jeweiligen Natura 2000-Gebietes den Maßstab der Prüfung.

Die Vorprüfung führt zu der Feststellung, dass solche Beeinträchtigungen entweder offensichtlich auszuschließen sind (und eine weitere Verträglichkeitsprüfung für die Planfestlegungen entfällt) oder dass eine detaillierte FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen ist. Verbleiben Zweifel, ist eine genauere Prüfung, d. h. eine FFH-Verträglichkeitsprüfung, erforderlich.

## **11.2. Methodik**

Die **Beurteilung der Erheblichkeit** von Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten ist stets gebietsspezifisch an den Erhaltungszielen vorzunehmen, die die normativen Vorgaben für den jeweiligen Gebietsschutz sicherstellen (MLUL, 2019). Die Erheblichkeit kann nur einzelfallbezogen unter Berücksichtigung von Kriterien wie Umfang, Intensität und Dauer der Beeinträchtigung des Vorhabens ermittelt werden. Eine Beeinträchtigung ist dann als erheblich zu bewerten, wenn sie im offensichtlichen Widerspruch zu den Anforderungen steht, die sich aus den Erhaltungszielen ergeben (ebenda). Dabei führt jede einzelne erhebliche Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen zu einer Unverträglichkeit mit dem zu prüfenden Projekt bzw. Plan. Eine Kartenabbildung gibt einen Überblick über die Natura 2000-Gebiete in der Region Uckermark-Barnim (vgl. Abbildung 2).

Datengrundlage für die FFH-Verträglichkeitsvorprüfung stellen die Erhaltungszielverordnungen, die Verordnungen zu Naturschutzgebieten mit FFH-Gebieten, das BbgNatSAG (speziell Anlage 1 zu § 15), der Nationalparkplan „Unteres Odertal“ sowie die Managementpläne der

Natura 2000-Gebiete für das Land Brandenburg dar. Für die polnischen Natura 2000-Gebiete wurden die Pläne mit Schutzaufgaben betrachtet.

Die FFH-VVP soll durch **Einzelfallprüfung** gewährleisten, dass die Planfestlegungen mit Hinblick auf nachfolgende Planungen und Projekte keine schädigenden Auswirkungen auf die ökologische Substanz des Netzes „Natura 2000“ haben und enthält damit eine naturschutzfachliche Einschätzung zur Natura 2000-Verträglichkeit. Dabei sind in nachfolgenden Verfahren Maßnahmen zur Modifizierung und Anpassung ortskonkreter Planungen und Projekte sowie zur Vermeidung und Minderung von erheblichen Beeinträchtigungen zu entwickeln. Die Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen erfolgt anhand einer Wirkungsprognose. Die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen richtet sich nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen.

Für die flächigen Planfestlegungen zu **VB Gewerbe, VR WEN, VR und VB Rohstoffgewinnung und VB Siedlung** mit potenzieller nachfolgender Bau- bzw. Abgrabungstätigkeit bedeutet das, dass die Lebensraumfläche oder Bestandsgröße bzw. die notwendige Populationsgröße der Arten des Anhangs II FFH-RL sowie des Anhangs I und Art. 4 der VSRL sich durch die Auswirkungen der Planung nicht verringern darf. Es muss sichergestellt sein, dass den Anforderungen des Art. 6 FFH-RL entsprochen wird.

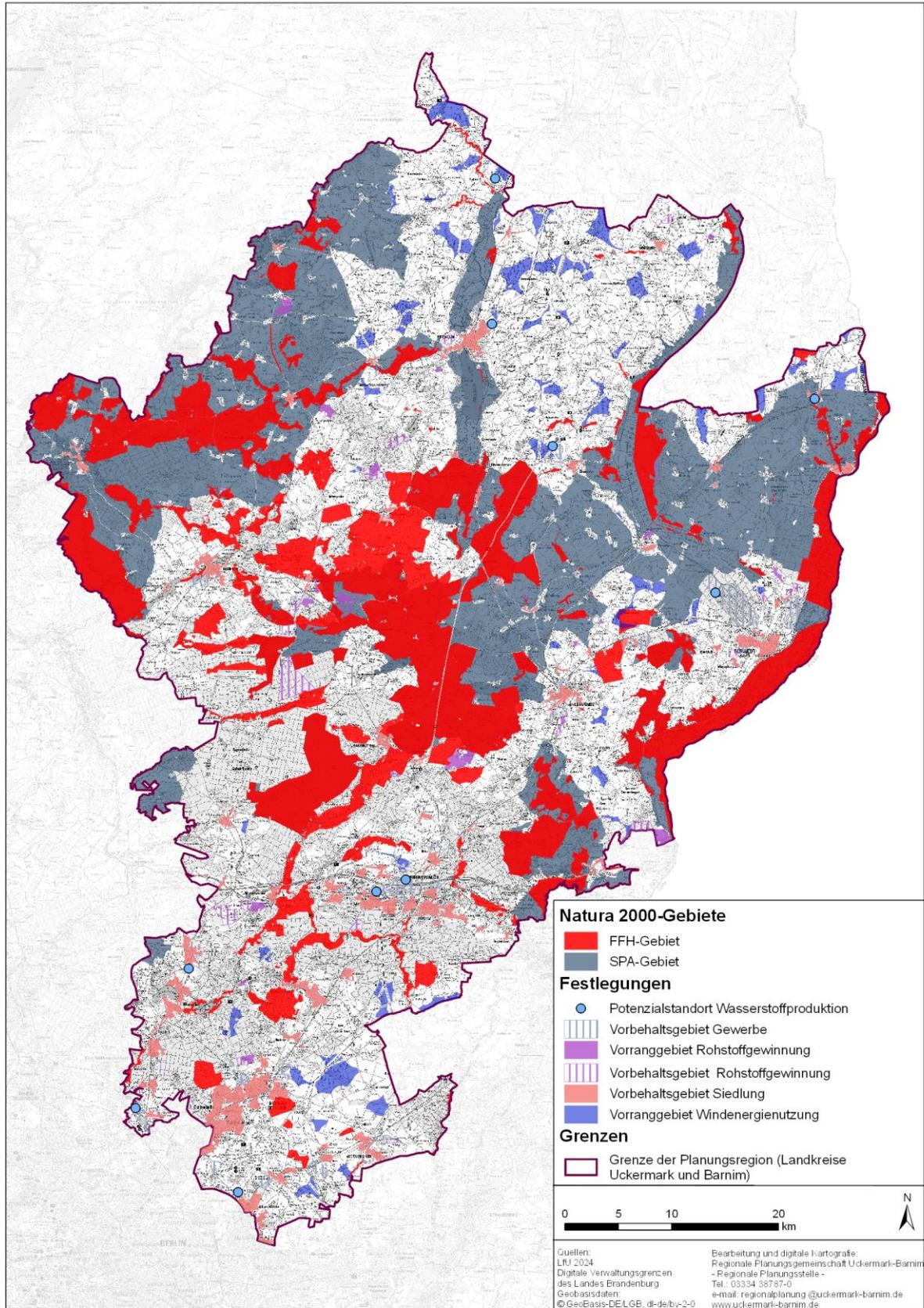


Abbildung 2: Übersicht über die Natura 2000-Gebiete in der Region Uckermark-Barnim

## **11.3. FFH-Verträglichkeitsvorprüfung**

### **11.3.1. Prüfumfang und Wirkfaktoren**

#### **Vorbehaltsgebiete regional bedeutsames Gewerbe**

Im Rahmen der Vorprüfung auf Verträglichkeit werden die 29 Planfestlegungen zu regional bedeutsamen Gewerbegebieten (VB Gewerbe), inklusive der 10 Standorte mit Funktionszuweisung Wasserstoffnutzung, auf mögliche erhebliche Beeinträchtigungen untersucht, die von außen in einem Wirkraum von bis zu ca. 500 m zu den Natura 2000-Gebieten einwirken können.

Die Planfestlegungen mit der potenziellen nachfolgenden Errichtung von Gewerbe können von außen auf Natura 2000-Gebiete erhebliche Beeinträchtigungen auslösen durch:

- Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen
- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs für bodengebundene und fliegende Tierarten mit größerem Aktionsradius
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement

Innerhalb von Natura 2000-Gebieten werden keine VB Gewerbe sowie Potenzialstandorte Wasserstoffproduktion ausgewiesen. Flächenverluste, Veränderungen der Habitatstruktur sowie direkte Verluste von Lebensräumen und geschützter Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse sind für die Natura 2000-Gebiete in der Region Uckermark-Barnim nicht gegeben.

Da es sich bei den ausgewiesenen VB Gewerbe nur um eine planerische Festlegung handelt, liegen im vorliegenden integrierten Regionalplan noch keine konkreten Projektparameter für die ausgewiesenen Flächen vor. Im Falle zukünftiger Planungen sowie Genehmigungen ist die Verträglichkeit von Bauvorhaben auf Natura 2000-Gebiete ortskonkret zu beurteilen und etwaige Beeinträchtigungen durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden oder zu kompensieren.

#### **Vorranggebiete Windenergienutzung**

Im Rahmen einer Einzelfallprüfung werden alle 49 Planfestlegungen zu VR WEN in einem Abstand bis zu 500 m bzw. 1.000 m zu den Natura 2000-Gebieten auf mögliche erhebliche Beeinträchtigungen, die von außen in diesen Wirkraum einwirken können, untersucht. Der gewählte Abstand sowie der Wirkraum resultieren aus dem überwiegenden zentralen Prüfbereich zu Fortpflanzungs- und Ruhestätten gegenüber WEA kollisionsgefährdeten und störungssensiblen Vogelarten für die Region Uckermark-Barnim entsprechend den Bundes- und Landesvorgaben zum Umgang mit artenschutzrechtlichen Belangen. Bezüglich der Betroffenheit von kollisionsgefährdeten Fledermausarten an WEA haben langjährige Untersuchungen gezeigt, dass artenschutzrechtliche Anforderungen im Genehmigungsverfahren bewältigt werden können.

48 Planfestlegungen liegen außerhalb von Natura 2000-Gebieten. Das VR WEN Pinnow-Hohenlandin liegt teilweise innerhalb des FFH-Gebietes Pinnow. Planfestlegungen zu VR WEN

mit der nachfolgenden Errichtung und dem Betrieb von WEA können innerhalb von Natura 2000-Gebieten durch:

- Flächenverlust,
- Veränderung der Habitatstruktur,
- Vergrämung durch akustische, optische und mechanische Reize sowie
- Kollisionsgefährdung durch Barriereeffekte von insbesondere Vogel- und Fledermausarten (die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile)

erhebliche Umweltauswirkungen auslösen. Zu schützende Lebensraumtypen sowie weitere wildlebende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse (u. a. Säugetier-, Insekten-, Amphibien- und Reptilienarten) sind in der Regel nicht erheblich betroffen, da für die WEA-Standorte keine FFH-Lebensraumtypen und wertvollen Habitatbereiche in Anspruch genommen werden müssen und regelmäßig spezifische projektbezogene Maßnahmen Beeinträchtigungen vermeiden und vermindern können. Erhebliche Behinderungen von Wegebeziehungen sowie ein Individuenaustausch durch Barrierewirkungen der WEA sind aufgrund der Lebensweise der nichtfliegenden Arten ausgeschlossen.

Veränderungen des Wasserhaushaltes sowie Stoffeinträge sind durch die Errichtung von WEA innerhalb und angrenzend an Natura 2000-Gebiete nicht zu erwarten bzw. können regelmäßig vermieden werden.

Für die VR WEN ist zu untersuchen, in wieweit sie von außen erhebliche Beeinträchtigungen auf die Natura 2000-Gebiete bzw. auf die Erhaltungsziele oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile auslösen können.

Gehen über die Schutzgebietsgrenzen nah- und zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter und störungssensibler Vogelarten entsprechend BNatSchG und AGW-Erlass Brandenburg hinaus, können die betroffenen Vogelarten insbesondere durch Vergrämung (Lärm, Licht und Bewegungen) und Kollisionsgefährdung erheblich betroffen sein, wenn Brut- oder Hauptnahrungsflächen sowie Rast- und Schlafplätze bzw. bedeutende Flugrouten außerhalb der Schutzgebietsgrenze durch die Planfestlegungen berührt werden. Als wertgebende Arten und maßgebliche Bestandteile der Erhaltungsziele ist ihre erhebliche Beeinträchtigung nachfolgend als erhebliche Beeinträchtigung des Gebietes in seinen Erhaltungszielen zu beurteilen.

Zur Überprüfung von potenziellen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der SPA-Gebiete durch die Flächenkulisse der Vorranggebiete Windenergienutzung insbesondere im Bereich der nördlichen Uckermark hat die Regionale Planungsgemeinschaft ein Gutachten in Auftrag gegeben (SCHMAL + RATZBOR, 2024). Die Ergebnisse des Gutachtens fließen in die FFH-Verträglichkeitsvorprüfung ein.

Folgender prüfrelevanter Umweltaspekt zur Prüfung auf Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete, für die Planfestlegungen entscheidende Kriterien einschließlich Untersuchungsumfang, unter Einbeziehung der aktuellen Daten zu den Natura 2000-Gebieten und zum Vogelmonitoring, wurden untersucht (vgl. Tabelle 55):

**Tabelle 55: Prüfrelevanter Umweltaspekt, Kriterien und Untersuchungsumfang für FFH- und SPA-Gebiete**

Regionales Umweltziel	Prüfrelevanter Umweltaspekt	Kriterium der Ausweisung	Untersuchungsumfang
Erhalt / Entwicklung der biologischen Vielfalt (§ 1 Abs. 2 BNatSchG, Biodiversitätsstrategie der EU bis 2020, FFH-RL, VS-RL, LRP)	Gebietsabgrenzung FFH- und SPA-Gebiete und Umgebung	Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) (Potenzialflächenkriterium)	Untersuchung auf erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile: Prüfung auf Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen bzw. für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile bei direkter Flächeninanspruchnahme bzw. indirekter Beeinträchtigung von außen in einem Wirkraum von bis zu 1.000 m unter Berücksichtigung von Abstimmungen mit den Fachbehörden bzw. vorliegenden Verträglichkeitsprüfungen und des Gutachtens „Überprüfung von potenziellen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der SPA-Gebiete durch die Flächenkulisse der Vorranggebiete Windenergienutzung des integrierten Regionalplans der Region Uckermark-Barnim im Bereich der nordöstlichen Uckermark“ (SCHMAL + RATZBOR, 2024)
		Europäische Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) (Negativkriterium)	

### Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung

Im Rahmen der Vorprüfung auf Verträglichkeit werden alle 23 Planfestlegungen zu den VR Rohstoffgewinnung sowie alle 27 Planfestlegungen zu den VB Rohstoffgewinnung auf mögliche erheblich negative Beeinträchtigungen untersucht, die von außen in einem Wirkraum von bis zu 500 m zu den Natura 2000-Gebieten einwirken können.

Die Planfestlegungen können durch Abgrabungstätigkeit, Liefer- und Transportverkehr innerhalb von Natura 2000-Gebieten erhebliche Umweltauswirkungen auslösen durch:

- Flächeninanspruchnahme und Versiegelung,
- Veränderung des Bodens bzw. Untergrunds, der hydrologischen, hydrodynamischen und hydrochemischen Verhältnisse,
- Veränderung des Mikroklimas und anderer Standortfaktoren,
- Veränderung der Habitatstruktur,
- den Verlust von ökologisch bedeutsamen Lebensräumen des Anhangs I FFH-RL sowie geschützter Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II FFH-RL sowie des Anhangs I und Art. 4 der VSRL,
- Veränderung oder Verlust der charakteristischen Dynamik,
- bau-, anlage- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung,
- Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte.

Innerhalb von SPA-Gebieten befinden sich die Planfestlegungen zu VR Rohstoffgewinnung Götschendorf-Ost I, Greiffenberg, Weggun-Ost und Weggun-West sowie die Planfestlegungen zu VB Rohstoffgewinnung Götschendorf-Ost II, Götschendorf Südost, Karlsberg-West und Wolfshagen.

### Vorbehaltsgebiete Siedlung

Im Rahmen der Vorprüfung auf Verträglichkeit werden alle 87 Planfestlegungen zu den VB Siedlung auf mögliche erhebliche Beeinträchtigungen untersucht, die von außen in einem Wirkraum von bis zu 500 m zu den Natura 2000-Gebieten einwirken können.

Die Planfestlegungen mit der potenziellen nachfolgenden Errichtung von Siedlungsflächen können erhebliche Beeinträchtigungen von außen auf Natura 2000-Gebiete auslösen durch:

- Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen
- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs für bodengebundene und fliegende Tierarten mit größerem Aktionsradius
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement

Im VB Siedlung Eberswalde Westend befindet sich in der Randlage ein FFH-Gebiet zu Fledermauswochenstuben.

Im Randbereich von Natura 2000-Gebieten wurden VB Siedlung ausgewiesen, wenn es bereits Bereiche mit bestehenden Siedlungsflächen betraf. Flächenverluste, Veränderungen der Habitatstruktur sowie direkte Verluste von Lebensräumen und geschützter Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse sind durch die Planfestlegungen durch Vorbelastungen für die Natura 2000-Gebiete in der Region Uckermark-Barnim nicht gegeben.

Da es sich bei den ausgewiesenen Vorbehaltsgebieten nur um eine planerische Festlegung handelt, liegen im vorliegenden integrierten Regionalplan noch keine konkreten Projekte und Vorhaben für die ausgewiesenen Flächen vor. Im Falle zukünftiger Planungen sowie Genehmigungen ist die Verträglichkeit von Siedlungsbauvorhaben auf Natura 2000-Gebiete ortskonkret zu beurteilen und etwaige Beeinträchtigungen durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden oder zu kompensieren.

### **Weitere Planfestlegungen**

Die räumlich-konkrete Festlegung zum **VR Freiraumverbund** basiert auf den naturschutzfachlichen Kern- und Ergänzungskriterien des FRV des LEP HR für die Planungsregion. FFH-Gebiete stellen eines der Kernkriterien dar und liegen demnach innerhalb der Fläche des Freiraumverbundes. Zudem befindet sich ein Großteil der Vogelschutzgebiete innerhalb des regionalen Freiraumverbundes. Das VR Freiraumverbund dient dem multifunktionalen Schutz und der Entwicklung des Freiraums und sichert diesen im großräumigen Zusammenhang. Raumbedeutsame Maßnahmen sind im Freiraumverbund ausgeschlossen.

Die Kriterien der Ausweisung der **VB Tourismus** setzen sich aus ökonomischen Daten und Merkmalen der Natur und Landschaft sowie Kultur und Bildung zusammen. Ausgeschlossen sind lediglich Totalreservate im Nationalpark „Unteres Odertal“, Naturschutzgebiete und deren Kernzonen sowie die Schutzzonen II in Biosphärenreservaten. Zu Überlagerungen mit Natura 2000-Gebieten kann es kommen. Die Festlegungen zu **regional bedeutsamen Verkehrsverbindungen und Verknüpfungspunkten** treffen keine Entscheidungen über die raumkonkrete Ausgestaltung der Maßnahmen, wie z. B. Trassenverläufe oder Umsteigepunkte. In der Planfestlegung **Kulturlandschaftliche Handlungsräume** wurden den großräumigen und zusammenhängenden Handlungsräumen der Region Uckermark-Barnim typische Merkmale zugeordnet. Je nach Handlungsraum lässt sich der jeweilige Handlungsbedarf ableiten. Die drei genannten Festlegungen haben keinen konkret flächenhaften Bezug und lassen in der Regel ausreichend Handlungsspielraum, um erhebliche negative Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete auf nachfolgenden Planungsebenen zu vermeiden. Im Falle zukünftiger Planungen sowie Genehmigungen ist die Verträglichkeit von Vorhaben und Projekten auf Natura 2000-Gebiete ortskonkret zu beurteilen und zu vermeiden.

Für die Festlegungen zum **VR Freiraumverbund**, **VB Tourismus**, zu **regional bedeutsamen Verkehrsverbindungen und Verknüpfungspunkten** sowie **Kulturlandschaftlichen Handlungsräumen** sind auf Ebene der Regionalplanung keine erheblich negativen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile der Natura 2000-Gebiete in der Region Uckermark-Barnim und in angrenzenden Regionen zu erwarten.

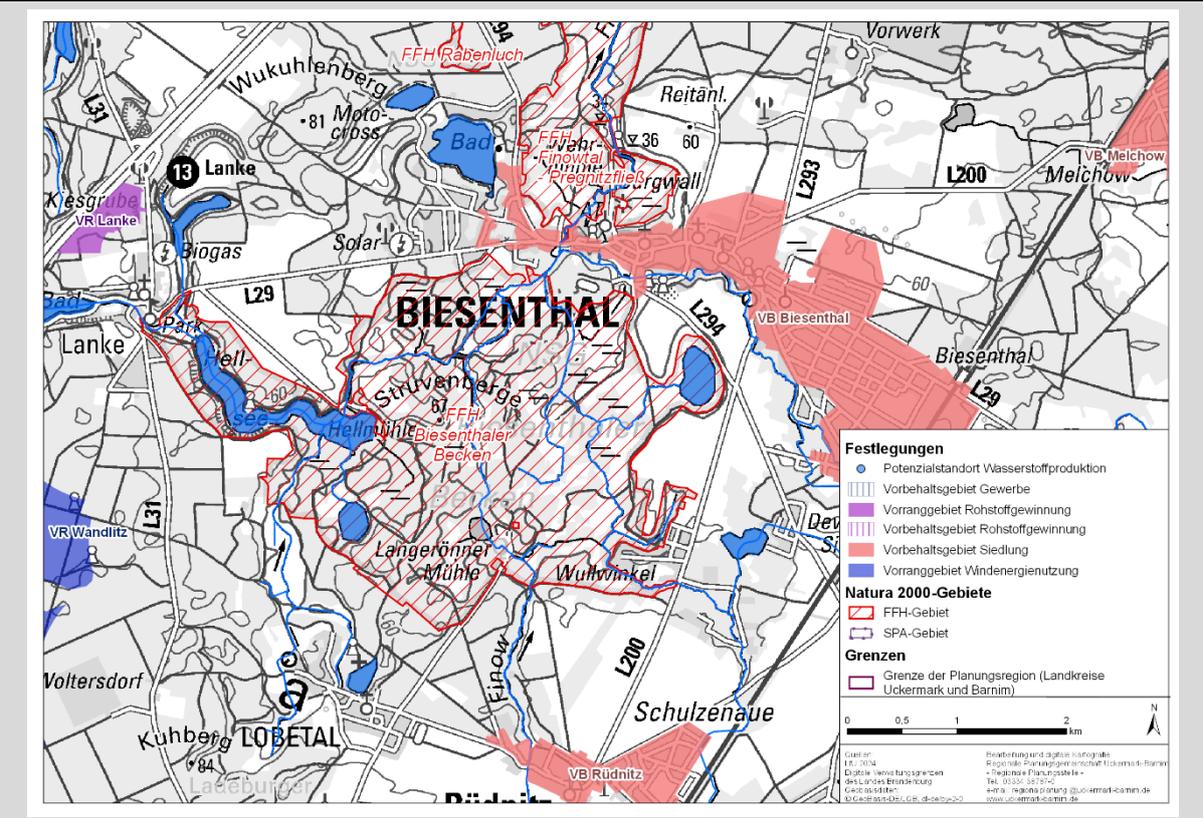
### 11.3.2. Verträglichkeitsvorprüfung der potenziell betroffenen Natura 2000-Gebiete

<b>FFH-Gebiet Arnimswalde (DE 2848-301)</b>	
<b>Erhaltungsziele (16. ErhZV 2018):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	3140, 3150, 3160, 6510, 7140, 7230, 9110, 9130, 9160, 91D0*, 91E0*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<u>Tierarten:</u> Großes Mausohr, Fischotter, Große Moosjungfer, Kammmolch, Rotbauchunke, Bauchige Windelschnecke, Schmale Windelschnecke <u>Pflanzenarten:</u> keine aufgeführt
<b>Gebietscharakteristik:</b>	
Neben der Erhaltung einer Vielzahl von Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL in gutem Zustand dient das FFH-Gebiet dem Schutz gut ausgeprägter, großflächiger Moore in einem naturnahen Waldkomplex mit Buchenwäldern und Mischwaldbeständen und einem Offenlandkomplex mit zahlreichen Kleingewässern und Frischwiesen mit Arten basiphiler Trockenrasen. Aufgrund des guten Habitatangebots sind die Populationsdichten mehrerer Amphibienarten im FFH-Gebiet überdurchschnittlich hoch.	
<b>Planfestlegung: VR Rohstoffgewinnung Göttschendorf-Ost I (in ca. 300m)</b>	
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch das Abbauverfahren sowie Liefer- und Transportverkehr in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> </ul>	

<b>FFH-Gebiet Arnimswalde (DE 2848-301)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- bau-, anlage- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für bodengebundene und fliegende Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten</li> <li>- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung und Abkühlung durch offene, vegetationsfreie Flächen und Hohlformen können in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. Grundwasserhaltung können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele/Schutzzweck)</li> <li>- aufgrund der Entfernung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen werden durch ordnungsgemäße, nach Stand der Technik erfolgende Abbauverfahren sowie anschließende Rekultivierung vermieden</li> <li>- es besteht Bergrecht, eine Prüfung erfolgte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren</li> </ul>	
<b>Planfestlegung: VB Rohstoffgewinnung Götschendorf-Ost II (angrenzend)</b>	
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planfestlegung zur planerischen Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens und zur Berücksichtigung bei weiteren Planungen und Maßnahmen innerhalb von Abwägungsverfahren</li> <li>- planerische Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens entfaltet derzeit keine Wirkung auf das FFH-Gebiet</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- durch Ausweisung als Vorbehaltsgebiet zur planerischen Sicherung der Lagerstätte erfolgt derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche und somit keine Beeinträchtigung von außen auf das FFH-Gebiet</li> </ul>	
<b>Ergebnis:</b>	
<p>Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Arnimswalde ausgeschlossen werden. Somit können auch kumulative Beeinträchtigungen durch die zwei Planfestlegungen zu Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.</p>	

<b>FFH-Gebiet Biesenthaler Becken (DE 3247-301)</b>	
<b>Erhaltungsziele (VO NSG „Biesenthaler Becken“ 1999/2015):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	3150, 3260, 6410, 6510, 7140, 7230, 9110, 91D0*, 91E0*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<p><u>Tierarten:</u> Biber, Bitterling, Fischotter, Großer Feuerfalter, Steinbeißer, Bauchige Windelschnecke, Schmale Windelschnecke</p> <p><u>Pflanzenarten:</u> keine aufgeführt</p>
<b>Gebietscharakteristik:</b>	
<p>Das Gebiet umfasst einen eiszeitlich entstandenen Gletscherzungenbeckenkomplex mit einer reichhaltigen, floristischen und faunistischen Naturlandschaft. Hier findet sich ein reich strukturierter Bereich aus verlandenden Kleinseen, Mooren, Rinnenseen und naturnahen Fließgewässern sowie umgebenden artenreichen Laubmischwäldern, Trockenrasen und Heiden im Randbereich des weichselglazialen Gletscherzungenbeckens.</p>	

**FFH-Gebiet Biesenthaler Becken (DE 3247-301)**



**Planfestlegung: VB Siedlung Biesenthal (angrenzend)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken
- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für bodengebundene und fliegende Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

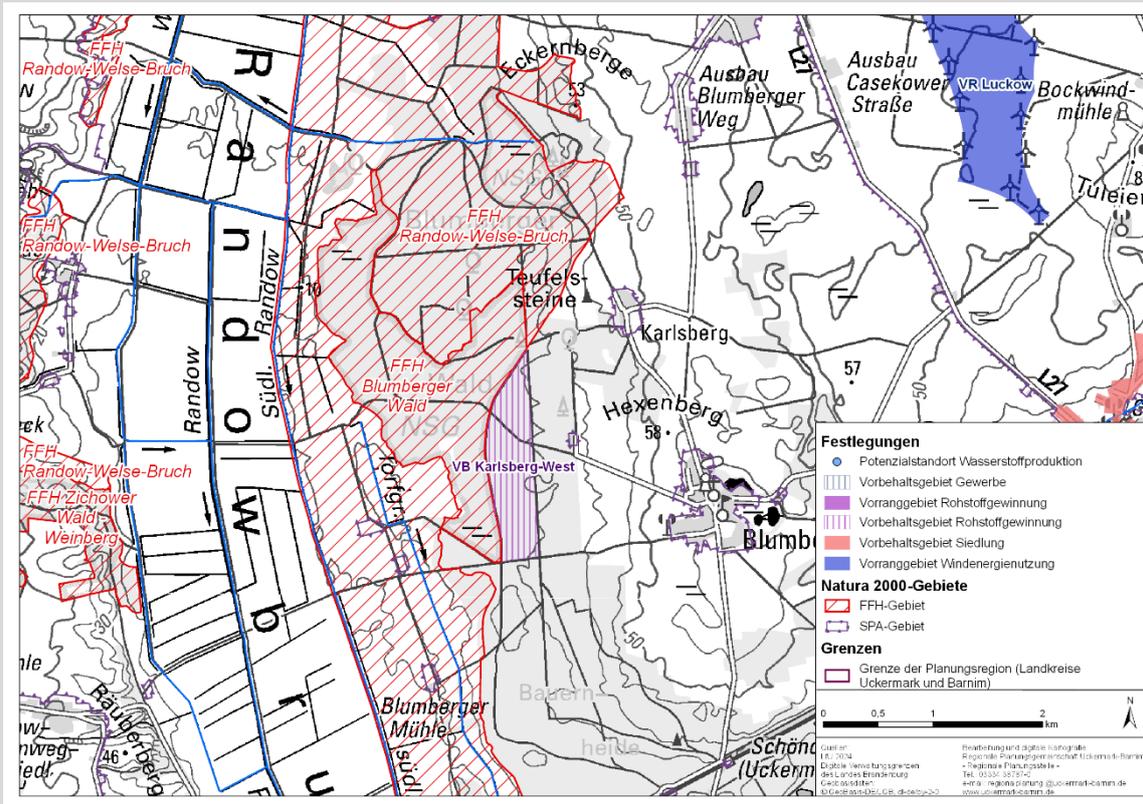
- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele/Schutzzweck)
- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzbaaren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Biesenthaler Becken ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegung nicht erheblich beeinträchtigt.

<b>FFH-Gebiet Blumberger Wald (DE 2750-302)</b>	
<b>Erhaltungsziele (19. ErhZV 2018):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	<b>LRT:</b> 9160, 9170, 9180*, 91E0*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<b>Tierarten:</b> Großes Mausohr, Bauchige Windelschnecke <b>Pflanzenarten:</b> keine aufgeführt

**Gebietscharakteristik:**  
Das Gebiet umfasst überwiegend naturnahe Niederungswälder aus Stieleichen-Hainbuchen-, Erlenbruch- und Erlen-Eschenwäldern mit einem sehr hohen Anteil an Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH RL.



**Planfestlegung: VB Rohstoffgewinnung Karlsberg-West (angrenzend)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- Planfestlegung zur planerischen Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens und zur Berücksichtigung bei weiteren Planungen und Maßnahmen innerhalb von Abwägungsverfahren
- planerische Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens entfaltet derzeit keine Wirkung auf das FFH-Gebiet

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- durch Ausweisung als Vorbehaltsgebiet zur planerischen Sicherung der Lagerstätte erfolgt derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche und somit keine Beeinträchtigung von außen auf das FFH-Gebiet

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Blumberger Wald ausgeschlossen werden. Somit können auch kumulative Beeinträchtigungen durch die Planfestlegung Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegung nicht erheblich beeinträchtigt.

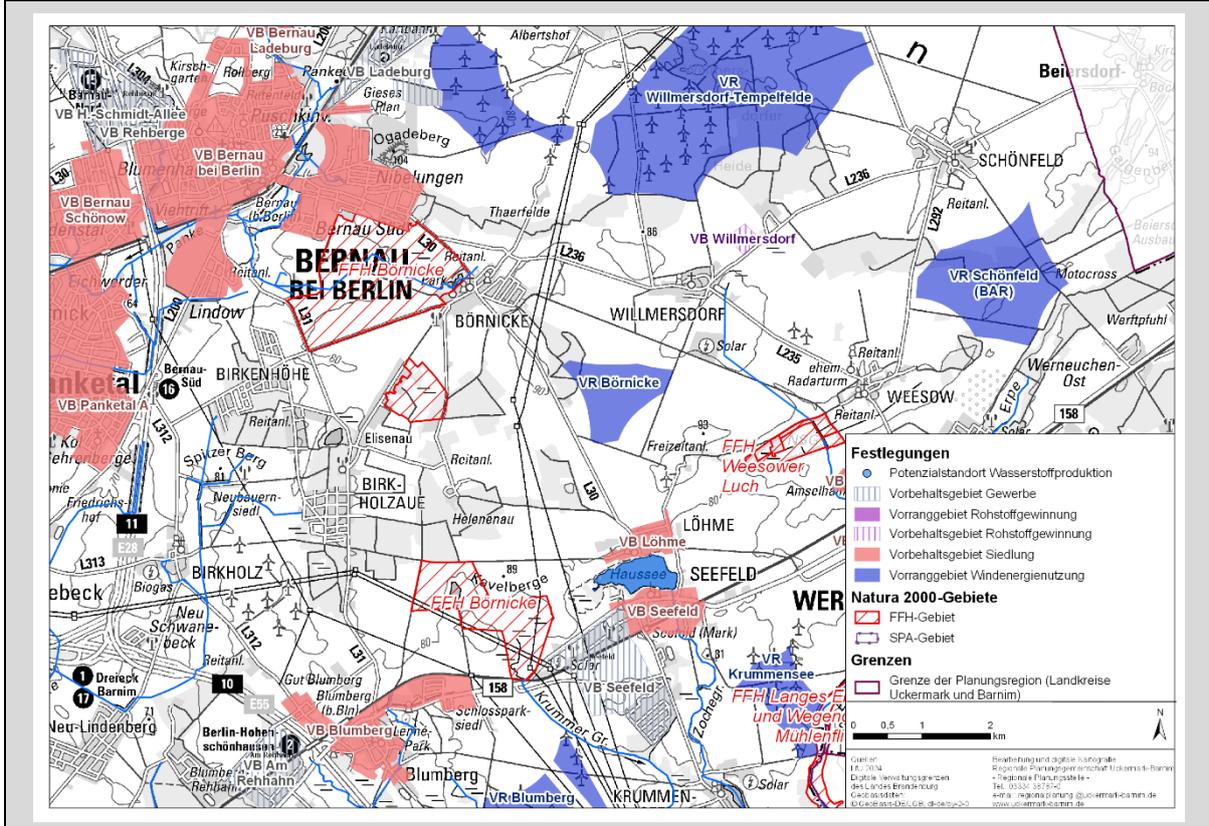
<b>FFH-Gebiet Boitzenburger Tiergarten und Strom (DE 2748-303)</b>	
<b>Erhaltungsziele (VO NSG „Boitzenburger Tiergarten und Strom“ 2017):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	3150, 3260, 6210*, 6410, 6430, 7230, 9130, 9190, 91E0*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<u>Tierarten:</u> Bachneunauge, Bauchige Windelschnecke, Biber, Eremit*, Fischotter, Großer Feuerfalter, Heldbock, Kammmolch, Mopsfledermaus, Rotbauchunke, Schmale Windelschnecke, Steinbeißer <u>Pflanzenarten:</u> Sumpfglanzkrout
<b>Gebietscharakteristik:</b>	
Das FFH-Gebiet umfasst das naturnahe Fließgewässer Strom mit angrenzenden Biotopkomplexen, wie Buchen-, Auen- und Moorwäldern, Eichenhutwäldern, Mooren, Kleingewässern sowie extensiv bewirtschafteten Wiesen- und Weideflächen.	
<b>Planfestlegung: VR Rohstoffgewinnung Wichmannsdorf (angrenzend)</b>	
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch das Abbauverfahren sowie Liefer- und Transportverkehr in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau-, anlage- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für bodengebundene und fliegende Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten</li> <li>- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung und Abkühlung durch offene, vegetationsfreie Flächen und Hohlformen können in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. Grundwasserhaltung/Nassabbau können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele/Schutzzwecke)</li> <li>- aufgrund der Vorbelastung durch aktiven Abbau sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten</li> </ul>	

<b>FFH-Gebiet Boitzenburger Tiergarten und Strom (DE 2748-303)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen werden durch ordnungsgemäße, nach Stand der Technik erfolgende Abbaufverfahren sowie anschließende Rekultivierung vermieden</li> <li>- das VR Rohstoffgewinnung liegt südlich des FFH-Gebietes, potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des FFH-Gebietes werden nicht beeinträchtigt</li> <li>- es bestehen Bergrecht sowie aktiver Abbau, eine Prüfung erfolgte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren</li> </ul>
<b>Planfestlegung: VB Rohstoffgewinnung Prenzlau-West (in ca. 180 m)</b>
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planfestlegung zur planerischen Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens und zur Berücksichtigung bei weiteren Planungen und Maßnahmen innerhalb von Abwägungsverfahren</li> <li>- planerische Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens entfaltet derzeit keine Wirkung auf das FFH-Gebiet</li> </ul>
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- durch Ausweisung als Vorbehaltsgebiet zur planerischen Sicherung der Lagerstätte erfolgt derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche und somit keine Beeinträchtigung von außen auf das FFH-Gebiet</li> </ul>
<b>Planfestlegungen: VB Siedlung Boitzenburg (angrenzend) VB Siedlung Gollmitz (angrenzend) VB Siedlung Prenzlau (in ca. 320 m)</b>
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundenen und fliegenden Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten</li> <li>- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele/Schutzzweck)</li> <li>- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzbaaren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegungen zur potenziellen Siedlungsentwicklung grenzen westlich (VB Siedlung Boitzenburg), nördlich (VB Siedlung Gollmitz) und östlich (VB Siedlung Prenzlau) an das sich über mehrere Kilometer erstreckende FFH-Gebiet an, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des Gebietes nicht beeinträchtigt</li> </ul>
<b>Ergebnis:</b>
<p>Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Boitzenburger Tiergarten und Strom ausgeschlossen werden. Durch die langgestreckte Ausdehnung des FFH-Gebietes, die große Entfernung der Planfestlegungen untereinander sowie die Vorprägung durch bestehende Siedlungs- und Infrastrukturen sowie aktiven Rohstoffabbau können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.</p>

<b>FFH-Gebiet Bollwinwiesen/Großer Gollinsee (DE 2947-302)</b>	
<b>Erhaltungsziele (16. ErhZV 2018):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	<u>LRT:</u> 3140, 3150, 3160, 3260, 6510, 7140, 7150, 7210*, 7230, 9110, 91D0*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<u>Tierarten:</u> Biber, Bitterling, Fischotter, Große Moosjungfer, Großer Feuerfalter, Schmale Windelschnecke <u>Pflanzenarten:</u> keine aufgeführt
<b>Gebietscharakteristik:</b>	
<p>Das Gebiet dient dem Schutz des kalkreichen, mesotrophen Großen Gollinsees als See vom Chara jubata - Typ mit hervorragender Wasserqualität (Güteklasse 1) und Sichttiefe über 6 m mit verschiedenen Characeen-Gesellschaften. Es dient auch der Erhaltung der z. T. extensiv genutzten Wiesen mit Orchideen im Bollwintal. Als Besonderheit ist herauszustellen, dass es sich beim Bollwintal um eines der am besten erhaltenen Durchströmungsmoore Brandenburgs handelt. Es wird zentral vom naturnah mäandrierenden Bollwinfließ durchflossen.</p>	
<p><b>Planfestlegungen: VB Rohstoffgewinnung Gollin (in ca. 470 m), VB Rohstoffgewinnung Gollin-Nord (in ca. 100 m)</b></p>	
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planfestlegungen zur planerischen Sicherung der bestehenden Rohstoffvorkommen und zur Berücksichtigung bei weiteren Planungen und Maßnahmen innerhalb von Abwägungsverfahren</li> <li>- planerische Sicherung der bestehenden Rohstoffvorkommen entfaltet derzeit keine Wirkung auf das FFH-Gebiet</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- durch Ausweisung als Vorbehaltsgebiete zur planerischen Sicherung der Lagerstätten erfolgt derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche und somit keine Beeinträchtigung von außen auf das FFH-Gebiet</li> </ul>	
<b>Ergebnis:</b>	
<p>Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Bollwinwiesen/Großer Gollinsee ausgeschlossen werden. Somit können auch kumulative Beeinträchtigungen durch die Planfestlegungen zu Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.</p>	

<b>FFH-Gebiet Börnicke (DE 3347-301)</b>	
<b>Erhaltungsziele (1. ErhZV 2015/2020):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	3150
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<u>Tierarten:</u> Kammmolch, Rotbauchunke <u>Pflanzenarten:</u> keine aufgeführt

**Gebietscharakteristik:**  
Das Gebiet ist in drei Teilbereiche unterteilt und umfasst eine teilweise intensiv genutzte Agrarlandschaft mit zahlreichen Feldsöllen, Kleinseen und Feuchtgebieten als einer der aktuellen Verbreitungsschwerpunkte der Rotbauchunke auf der Grundmoränenplatte des Barnims.



**Planfestlegung: VB Siedlung Bernau bei Berlin (angrenzend an nördlichsten Teil)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken
- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundenen Tierarten auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen

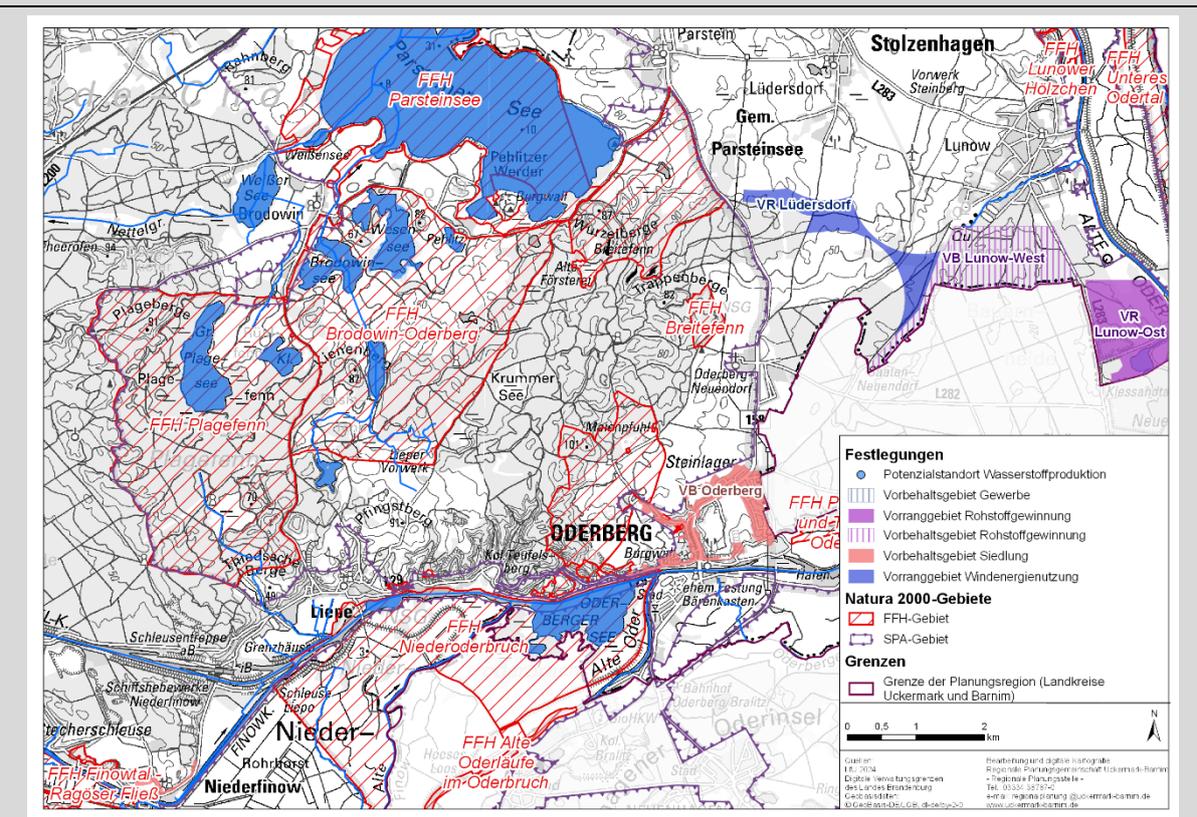
**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele/Schutzzweck)

<b>FFH-Gebiet Börnicke (DE 3347-301)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzbaeren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegung grenzt nördlich an das nördlichste Teilgebiet des FFH-Gebietes an, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen zu den südöstlich gelegenen Teilgebieten nicht beeinträchtigt</li> </ul>	
<b>Planfestlegung: VB Gewerbe Werneuchen Seefeld (in ca. 220 m zum südlichsten Teil)</b>	
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundenen Tierarten auftreten</li> <li>- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele/Schutzzweck)</li> <li>- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Gewerbe- und Infrastruktur (speziell auch die B 158) und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzbaeren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegung liegt südöstlich zum südlichsten Teilgebiet des FFH-Gebietes, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen zu den nordwestlich gelegenen Teilgebieten nicht beeinträchtigt</li> </ul>	
<b>Ergebnis:</b>	
<p>Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Börnicke ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.</p>	

<b>FFH-Gebiet Brodowin-Oderberg (DE 3050-301)</b>	
<b>Erhaltungsziele (16. ErhZV 2018):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	3130, 3140, 3150, 6120*, 6240*, 7140, 9130, 9170, 9190, 91D0*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<u>Tierarten:</u> Biber, Fischotter, Große Moosjungfer, Großes Mausohr, Kammolch, Mopsfledermaus, Rotbauchunke, Bauchige Windelschnecke, Schmale Windelschnecke <u>Pflanzenarten:</u> Kriechender Sellerie
<b>Gebietscharakteristik:</b>	
<p>Das Gebiet ist in drei Teilflächen unterteilt und umfasst reich strukturierte Komplexe aus überwiegend in Ackerflächen eingebetteten Seen und zahllosen Feldsöllen mit bedeutendem Vorkommensschwerpunkt von Rotbauchunke und Laubfrosch sowie mehreren Drumlins mit kontinentaler Trockenrasenvegetation.</p>	

**FFH-Gebiet Brodowin-Oderberg (DE 3050-301)**



**Planfestlegung: VB Siedlung Oderberg (angrenzend an Teilfläche 3)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken
- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundenen Tierarten auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele/Schutzzweck)
- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzbaaren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten
- die Planfestlegung grenzt südöstlich an das südlichste Teilgebiet (Teilfläche 3) des FFH-Gebietes an, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen zu den nördlich/nordwestlich gelegenen Teilgebieten (Teilflächen 1 und 2) nicht beeinträchtigt

**Planfestlegung: VR WEN Lüdersdorf (in ca. 320 m zu Teilfläche 1)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Lärm-, Schall-, Licht- und Staubimmissionen sowie Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Wartung und den Betrieb von WEA in das FFH-Gebiet hineinwirken
- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundenen Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten

<b>FFH-Gebiet Brodowin-Oderberg (DE 3050-301)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- erhöhtes Kollisionsrisiko beim Betrieb der WEA ist für Fledermausarten möglich</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers und Versiegelung sowie Schadstoffeinträge durch Bautätigkeit können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele/Schutzzweck)</li> <li>- erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von außen durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte während der Bautätigkeit sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzbaeren Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen während der Bautätigkeit sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzbaeren Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- aufgrund der Entfernung sind erhebliche Beeinträchtigungen durch Lärm-, Schall- und Lichtimmissionen sowie Spiegelungseffekte durch den Betrieb von WEA nicht zu erwarten</li> <li>- die betroffenen Fledermausarten gehören nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Fledermausarten, ein erhöhtes Kollisionsrisiko besteht nicht</li> <li>- die Planfestlegung liegt östlich zum nordöstlichsten Teilgebiet (Teilfläche 1) des FFH-Gebietes, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen zu den nordwestlich, westlich und südwestlich gelegenen Teilgebieten (Teilflächen 2 und 3) nicht beeinträchtigt</li> </ul>	
<b>Ergebnis:</b>	
<p>Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Brodowin-Oderberg ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.</p>	

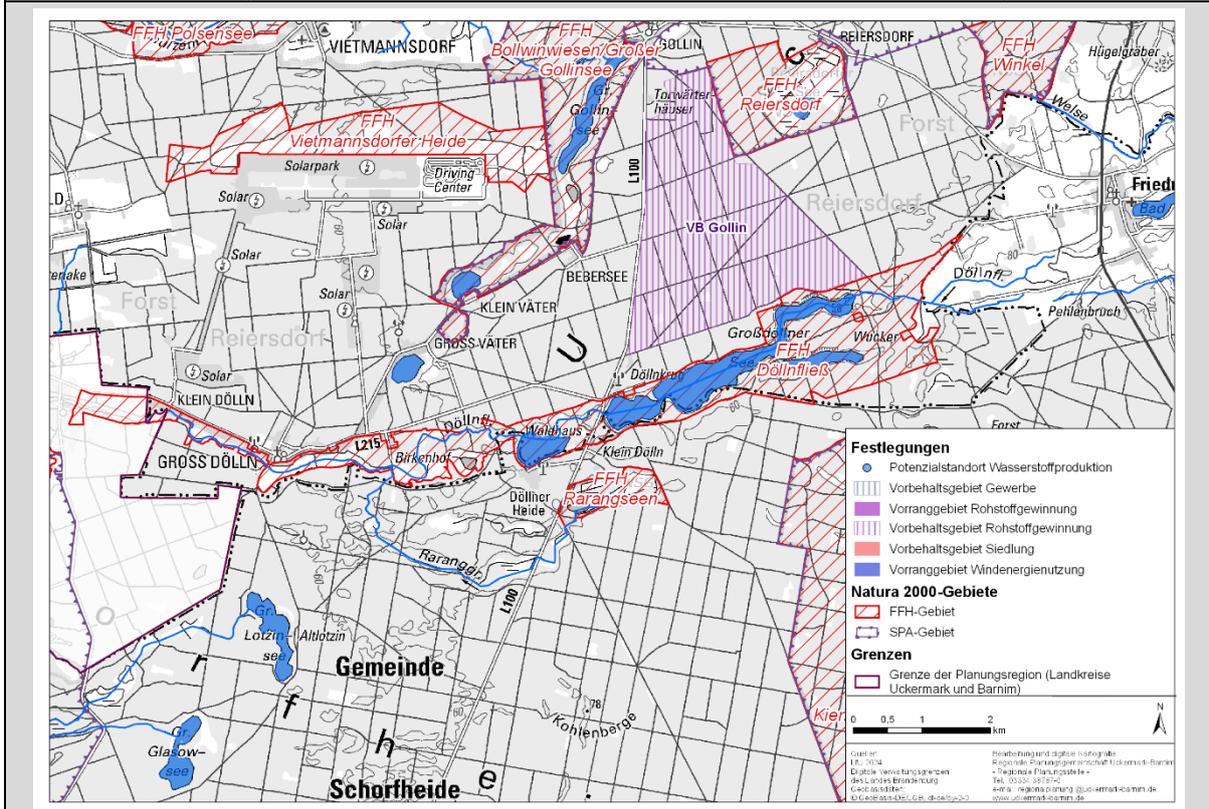
<b>FFH-Gebiet Buchenwälder am Liepnitzsee (DE 3246-303)</b>	
<b>Erhaltungsziele (14. ErhZV 2017):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	9110, 91D0*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<p><u>Tierarten</u>: keine aufgeführt</p> <p><u>Pflanzenarten</u>: keine aufgeführt</p>
<b>Gebietscharakteristik:</b>	
<p>Das Gebiet umfasst ein naturnahes Buchenwaldgebiet im Randbereich einer tief eingeschnittenen glazialen Schmelzwasserrinne am touristisch stark genutzten, meso-eutrophen Liepnitzsee mit eingeschlossenem mesotroph-sauren Übergangs- und Schwingrasenmoor.</p>	



<b>FFH-Gebiet Damerower Wald - Schlepkoer Wald - Jagenbruch (DE 2547-301)</b>	
<b>Erhaltungsziele (VO NSG „Damerower Wald, Schlepkoer Wald und Jagenbruch“ 2013):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	3260, 6430, 9130, 9160, 91D0*, 91E0*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<u>Tierarten:</u> Fischotter, Großes Mausohr, Kammmolch, Rotbauchunke <u>Pflanzenarten:</u> keine aufgeführt
<b>Gebietscharakteristik:</b>	
Das Gebiet ist gekennzeichnet durch naturnahe Laubmischwälder auf mineralischen Standorten sowie eine Vielzahl eingestreuter Feuchtgebiete, kleiner Gewässer und kleinerer Bruchwaldbereiche. Das Jagenbruch ist ein ausgedehnter, im Frühjahr regelmäßig überfluteter Erlen- und Birkenmoorwald.	
<p>The map displays the FFH area (DE 2547-301) in red hatching, surrounded by various planning zones: potential water production sites (blue circles), reserve areas for industry (purple diagonal lines), raw material extraction (purple horizontal lines), settlement (orange diagonal lines), and wind energy utilization (blue horizontal lines). It also shows Natura 2000 areas (red outline) and SPA areas (blue outline). The map includes a legend, a scale bar (0-2 km), and contact information for the Regional Planning Authority Uckermark-Barnim.</p>	
<b>Planfestlegung: VB Rohstoffgewinnung Wolfshagen (angrenzend)</b>	
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planfestlegung zur planerischen Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens und zur Berücksichtigung bei weiteren Planungen und Maßnahmen innerhalb von Abwägungsverfahren</li> <li>- planerische Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens entfaltet derzeit keine Wirkung auf das FFH-Gebiet</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
- durch Ausweisung als Vorbehaltsgebiet zur planerischen Sicherung der Lagerstätte erfolgt derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche und somit keine Beeinträchtigung von außen auf das FFH-Gebiet	
<b>Ergebnis:</b>	
Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Damerower Wald – Schlepkoer Wald - Jagenbruch ausgeschlossen werden. Somit können auch kumulative Beeinträchtigungen durch die Planfestlegung zum Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegung nicht erheblich beeinträchtigt.	

<b>FFH-Gebiet Döllnfließ (DE 3047-303)</b>	
<b>Erhaltungsziele (16. ErhZV 2018):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	<b>LRT:</b> 2330, 3140, 3150, 3260, 9110, 9160, 9170, 9190, 91D0*, 91E0*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<b>Tierarten:</b> Biber, Fischotter, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Kammolch, Rotbauchunke <b>Pflanzenarten:</b> keine aufgeführt

**Gebietscharakteristik:**  
Das Gebiet ist ein ausgesprochen homogenes Sandergebiet, in dem Durchströmungs- und Verlandungsmoore des Döllnfließtales liegen sowie mehrere Seen mit Grundrasen verschiedener Armeleuchteralgen.



**Planfestlegung: VB Rohstoffgewinnung Gollin (angrenzend)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- Planfestlegung zur planerischen Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens und zur Berücksichtigung bei weiteren Planungen und Maßnahmen innerhalb von Abwägungsverfahren
- planerische Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens entfaltet derzeit keine Wirkung auf das FFH-Gebiet

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- durch Ausweisung als Vorbehaltsgebiet zur planerischen Sicherung der Lagerstätte erfolgt derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche und somit keine Beeinträchtigung von außen auf das FFH-Gebiet

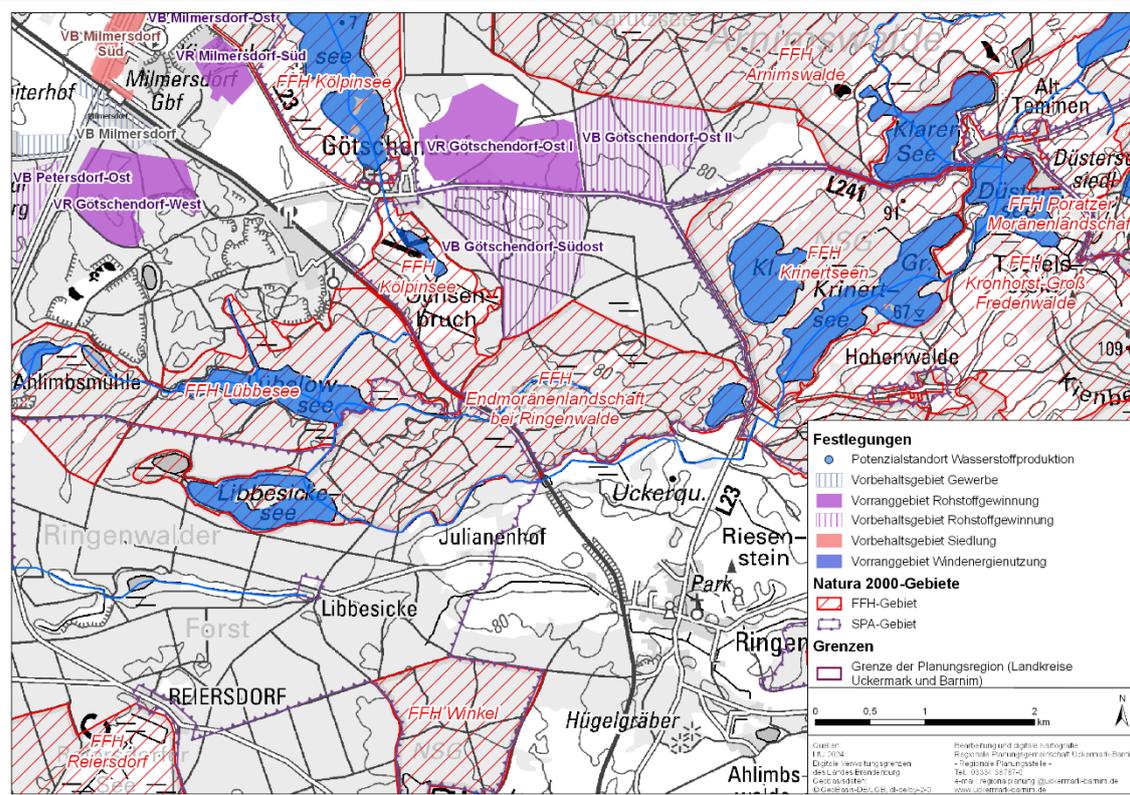
**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Döllnfließ ausgeschlossen werden. Somit können auch kumulative Beeinträchtigungen durch die Planfestlegung zum Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegung nicht erheblich beeinträchtigt.

<b>FFH-Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow (DE 2549-301)</b>	
<b>Erhaltungsziele (VO NSG „Eiskellerberge-Os bei Malchow“ 2004/2015):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	6120, 6240
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<b>Tierarten:</b> keine aufgeführt <b>Pflanzenarten:</b> keine aufgeführt
<b>Gebietscharakteristik:</b>	
Das Gebiet besteht aus fünf Teilflächen und umfasst einen gut erhaltenen, überwiegend offenen Oszug zwischen Malchow und Dauer mit artenreichen kontinentalen Trocken- und Halbtrockenrasen und bemerkenswerten Vorkommen hochgradig gefährdeter Pflanzenarten.	
<p>The map displays the FFH area 'Eiskellerberge – Os bei Malchow' in red. It is situated in the Uckermark region, near Malchow and Dauer. The map includes various planning zones: potential water production sites (blue dots), industrial reservation areas (hatched), raw material extraction (purple), residential (orange), and wind energy (blue). Natura 2000 areas are also shown, including the FFH area (red) and SPA (purple). The map also shows the boundaries of the planning region (Landkreise Uckermark and Barnim) and a scale bar from 0 to 2 km.</p>	
<b>Planfestlegung: VR WEN Malchow (in ca. 250 m)</b>	
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Lärm-, Schall-, Licht- und Staubimmissionen sowie Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Wartung und den Betrieb von WEA in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers und Versiegelung sowie Schadstoffeinträge durch Bautätigkeit können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen (Erhaltungsziele/Schutzzweck)</li> <li>- erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von außen durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen während der Bautätigkeit sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzbarer Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen während der Bautätigkeit sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzbarer Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- aufgrund der Entfernung sind erhebliche Beeinträchtigungen durch Lärm-, Schall- und Lichtimmissionen sowie Spiegelungseffekte durch den Betrieb von WEA nicht zu erwarten, es besteht bereits eine Vorprägung durch errichtete WEA im Bereich der Planfestlegung</li> </ul>	
<b>Ergebnis:</b>	
Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Eiskellerberge – Os bei Malchow ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegung nicht erheblich beeinträchtigt.	

<b>FFH-Gebiet Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde (DE 2948-302)</b>	
<b>Erhaltungsziele (16. ErhZV 2018):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	3140, 7140, 7210*, 9110, 9130, 91D0*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<u>Tierarten:</u> Biber, Fischotter, Große Moosjungfer, Großer Feuerfalter, Kammmolch, Rotbauchunke, Schlammpeitzger <u>Pflanzenarten:</u> keine aufgeführt

**Gebietscharakteristik:**  
Das Gebiet dient dem Schutz des wertvollen Komplexes von Wäldern, Seen und Mooren der Pommerschen Endmoräne und vorgelagerter Sander mit randlich einbezogenen artenreichen Weiden und Mähwiesen mit einem hohen Anteil an Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-RL in guter Repräsentativität und gutem Erhaltungszustand.



<b>Planfestlegung: VB Rohstoffgewinnung Göttschendorf-Südost (angrenzend)</b>
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>
- Planfestlegung zur planerischen Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens und zur Berücksichtigung bei weiteren Planungen und Maßnahmen innerhalb von Abwägungsverfahren - planerische Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens entfaltet derzeit keine Wirkung auf das FFH-Gebiet
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>
- durch Ausweisung als Vorbehaltsgebiet zur planerischen Sicherung der Lagerstätte erfolgt derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche und somit keine Beeinträchtigung von außen auf das FFH-Gebiet

**Ergebnis:**  
Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde ausgeschlossen werden. Somit können auch kumulative Beeinträchtigungen durch die Planfestlegung zum Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegung nicht erheblich beeinträchtigt.

<b>FFH-Gebiet Eulenberge (DE 2848-302)</b>	
<b>Erhaltungsziele (16. ErhZV 2018):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	1340*, 3140, 3150, 3260, 6240*, 6410, 7210*, 7230, 91E0*, 91U0
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<u>Tierarten:</u> Biber, Fischotter, Großer Feuerfalter, Kammmolch, Rotbauchunke, Schmale Windelschnecke <u>Pflanzenarten:</u> Sumpf-Glanzkraut, Kriechender Sellerie, Sumpf-Engelwurz
<b>Gebietscharakteristik:</b>	
<p>Kennzeichnend für das Gebiet sind die weiträumige Offenlandschaft mit Kleinstrukturen wie Kleingewässern und Feldgehölzen auf der Grundmoräne im Westen sowie mehrere Seen und ausgedehnte Quell- und Röhrichtmoore in den Uckerniederung im Osten des FFH-Gebiets. Die Moore in der Niederung sind aufgrund des ständigen Zustroms von kalk-, aber auch von salzhaltigem Wasser meist kalkhaltig und nördlich Fergitz und im Ochsenbruch auch salzhaltig. Diese Standorte, aber auch einige Trockenrasen im FFH-Gebiet, weisen eine einzigartige floristische Ausstattung von einer herausragenden, überregionalen Bedeutung auf.</p>	
<b>Planfestlegung: VB Siedlung Potzlow (in ca. 50m)</b>	
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundenen Tierarten auftreten</li> <li>- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele/Schutzzweck)</li> </ul>	

**FFH-Gebiet Eulenberge (DE 2848-302)**

- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzbaeren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Eulenberge ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegung nicht erheblich beeinträchtigt.

**FFH-Gebiet Felchowseegebiet (DE 2950-302)**

**Erhaltungsziele (VO NSG „Felchowseegebiet“ 2002/2017):**

**Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG**

3150, 6120\*, 9130, 9160, 9170, 91E0\*

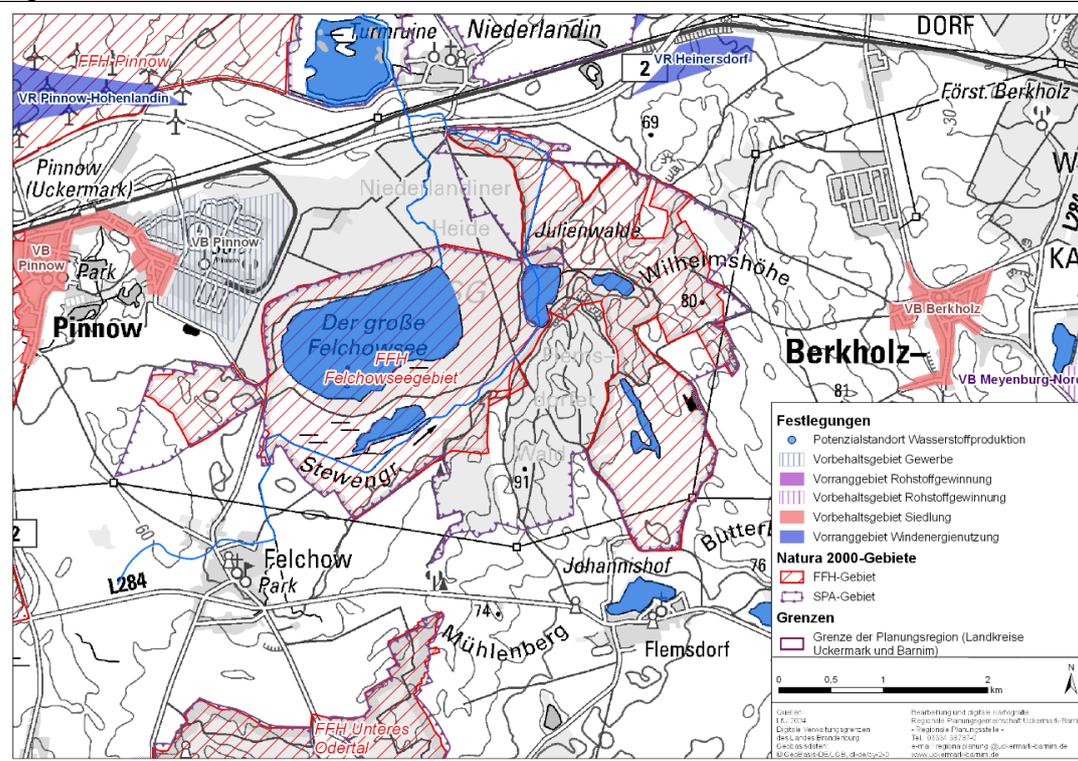
**Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG**

Tierarten: Bauchige Windelschnecke, Bechsteinfledermaus, Fischotter, Kammmolch, Rotbauchunke, Schmale Windelschnecke

Pflanzenarten: keine aufgeführt

**Gebietscharakteristik:**

Das Gebiet umfasst den Felchowsee, einen ehemaligen Truppenübungsplatz, den Nordteil des Flemsdorfer Waldes und einen besonders reich strukturierten Ausschnitt der Agrarlandschaft zwischen Landin und Flemsdorf mit Seen, zahlreichen eingestreuten Kleingewässern und Gehölzbeständen. Es ist ein Komplex aus eutrophen Flachseen, artenreichen Pfeifengraswiesen, kontinentalen Trockenrasen und kleineren Waldflächen mit bemerkenswerten Pflanzengesellschaften und hochgradig gefährdeten Pflanzenarten und hat eine hohe Bedeutung als Lebensraum für die Rotbauchunke.



**Planfestlegung: VB Gewerbe Pinnow (in ca. 100 m)**

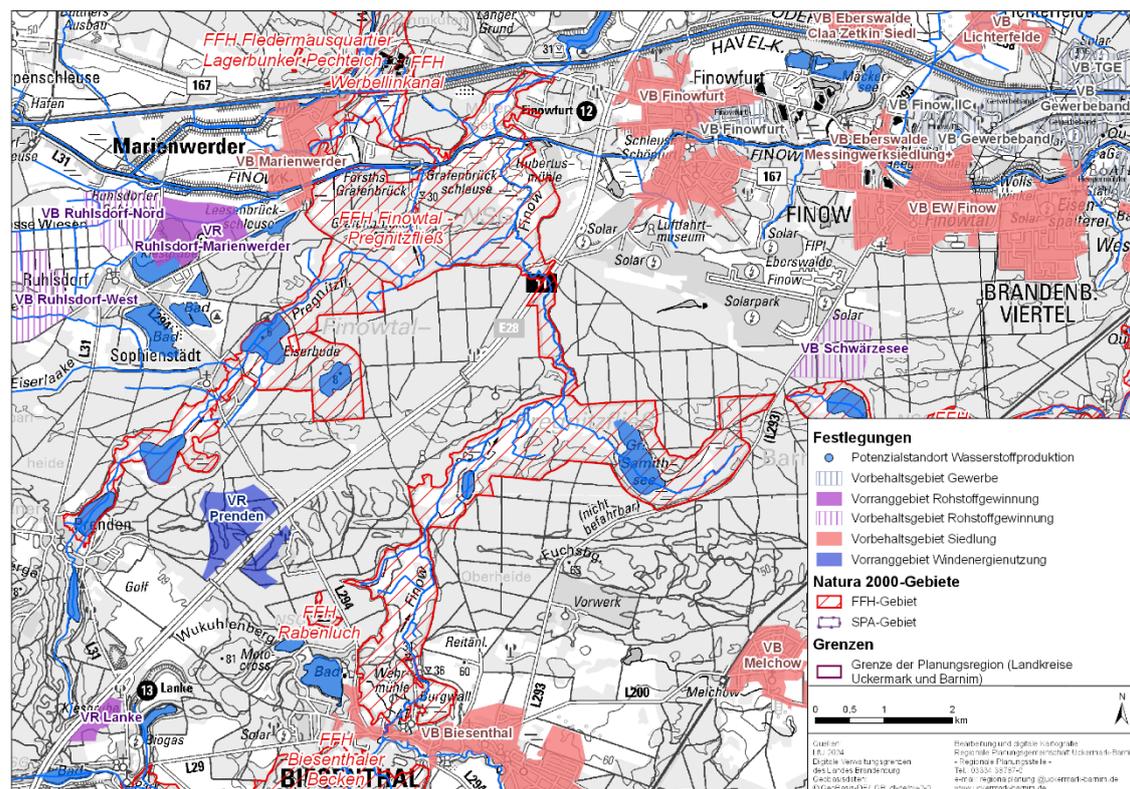
**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren

<b>FFH-Gebiet Felchowseegebiet (DE 2950-302)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundenen Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten</li> <li>- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luft-abflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele/Schutzzweck)</li> <li>- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Gewerbe- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzbaeren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- mögliche Austauschbeziehungen zu umliegenden FFH-Gebieten sind bereits durch bestehendes Gewerbe, Siedlungs- und Infrastrukturen (u. a. Bahnlinie, B 2) erheblich beeinträchtigt</li> </ul>	
<b>Ergebnis:</b>	
<p>Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Felchowseegebiet ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegung nicht erheblich beeinträchtigt.</p>	

<b>FFH-Gebiet Finowtal-Pregnitzfließ (DE 3147-301)</b>	
<b>Erhaltungsziele (VO NSG „Finowtal-Pregnitzfließ“ 2006/2015):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	2330, 3140, 3150, 3260, 7140, 7230, 9110, 9130, 9160, 91D0*, 91E0*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<p><u>Tierarten:</u> Bauchige Windelschnecke, Biber, Bitterling, Fischotter, Großer Feuerfalter, Kleine Flussmuschel, Schlammpeitzger, Steinbeißer</p> <p><u>Pflanzenarten:</u> Sumpf-Glanzkrout</p>
<b>Gebietscharakteristik:</b>	
<p>Das Gebiet umfasst ein von Binnendünen umgebenes eiszeitliches Gletscherzungenbecken und eine eiszeitliche Schmelzwasser-Abflussrinne mit zahlreichen Moorbildungen.</p>	

**FFH-Gebiet Finowtal-Pregnitzfließ (DE 3147-301)**



**Planfestlegungen: VB Siedlung Biesenthal (angrenzend)  
VB Siedlung Marienwerder (angrenzend)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken
- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundene Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele/Schutzzweck)
- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzbareren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten
- die Planfestlegungen zur potenziellen Siedlungsentwicklung grenzen südlich (VB Siedlung Biesenthal) und nordwestlich (VB Siedlung Marienwerder) an das sich über mehrere Kilometer erstreckende und von der A 11 durchschnittene FFH-Gebiet an, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des Gebietes nicht beeinträchtigt

**Planfestlegung: VB Rohstoffgewinnung Schwarzeseersee (in ca. 330 m)**

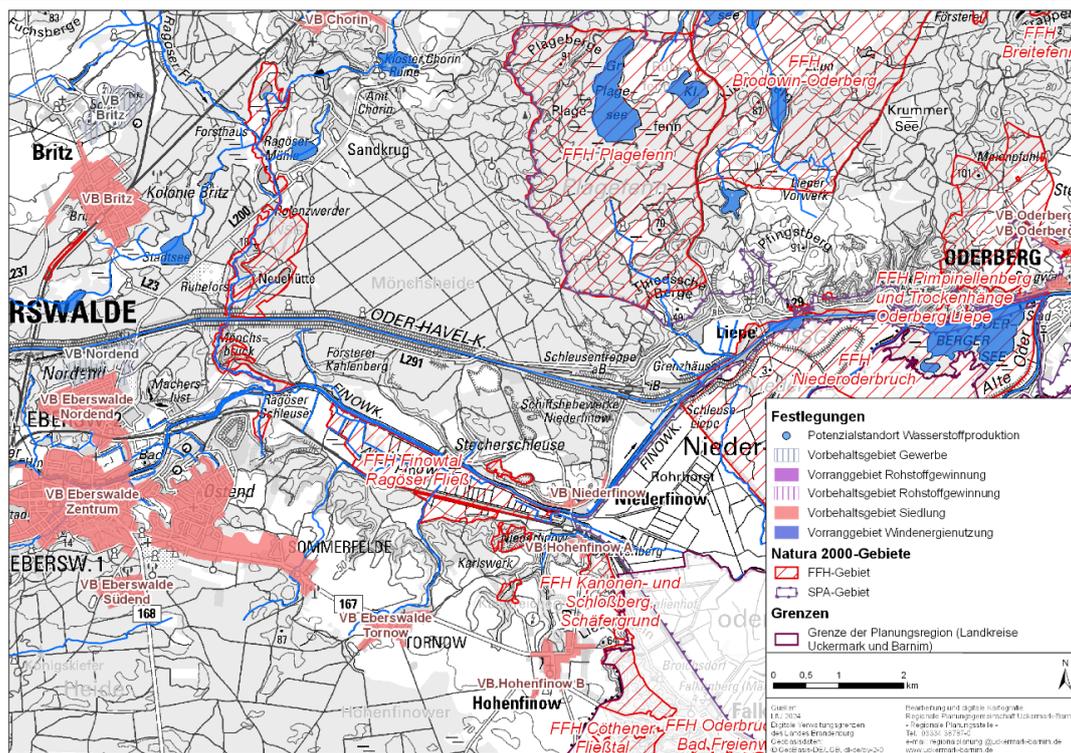
**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- Planfestlegung zur planerischen Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens und zur Berücksichtigung bei weiteren Planungen und Maßnahmen innerhalb von Abwägungsverfahren
- planerische Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens entfaltet derzeit keine Wirkung auf das FFH-Gebiet

<b>FFH-Gebiet Finowtal-Pregnitzfließ (DE 3147-301)</b>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
- durch Ausweisung als Vorbehaltsgebiet zur planerischen Sicherung der Lagerstätte erfolgt derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche und somit keine Beeinträchtigung von außen auf das FFH-Gebiet	
<b>Planfestlegung: VR WEN Prenden (in ca. 280 m)</b>	
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Lärm-, Schall-, Licht- und Staubimmissionen sowie Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Wartung und den Betrieb von WEA in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundenen Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers und Versiegelung sowie Schadstoffeinträge durch Bautätigkeit können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele/Schutzzweck)</li> <li>- erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von außen durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte während der Bautätigkeit sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzbaaren Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen während der Bautätigkeit sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzbaaren Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- aufgrund der Entfernung sowie die Verschattung durch dazwischen liegende Waldbereiche sind erhebliche Beeinträchtigungen durch Lärm-, Schall- und Lichtimmissionen sowie Spiegelungseffekte durch den Betrieb von WEA nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegung zum Windenergiegebiet liegt beidseitig der A 11 zwischen den nordwestlichen und südöstlichen Flächen des FFH-Gebietes, die eine Entfernung von ca. 2,5 km sowie eine Vorbelastung durch die Autobahn als Barriereeffekt aufweisen, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen nicht kumulativ erheblich beeinträchtigt</li> </ul>	
<b>Ergebnis:</b>	
Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Finowtal-Pregnitzfließ ausgeschlossen werden. Durch die langgestreckte Ausdehnung des FFH-Gebietes, die große Entfernung der Planfestlegungen untereinander sowie die Vorprägung durch bestehende Siedlungs-, Gewerbe- und Infrastrukturen können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.	

<b>FFH-Gebiet Finowtal-Ragöser Fließ (DE 3149-304)</b>	
<b>Erhaltungsziele (16. ErhZV 2018):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	3140, 3150, 3260, 6120*, 6240*, 6410, 6430, 7140, 9110, 9130, 9180*, 91D0*, 91E0*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<u>Tierarten:</u> Bauchige Windelschnecke, Biber, Fischotter, Große Moosjungfer, Großer Feuerfalter, Schmale Windelschnecke, Westgroppe <u>Pflanzenarten:</u> Sumpf-Glanzkrout
<b>Gebietscharakteristik:</b>	
Das Gebiet besteht aus zehn Teilgebieten. Es umfasst das Ragöser Fließ mit seiner Niederung und dem Fettseemoor sowie einen Abschnitt des zufließenden Nettelgrabens mit dem Hopfengartensee im Nordteil des FFH-Gebiets. Das Finowtal von der Ragöser Schleuse bis Niederfinow liegt im Südteil des FFH-Gebiets. Am Rand des Finowtals liegen weitere Teilgebiete. Sie umfassen die Zuflüsse Karlswerker Mühlenfließ und Eichwerderwiesengraben sowie zwei kleinere Tongruben. Es dient dem Schutz der Niederung der weitgehend naturnah fließenden Ragöse und des darin gelegenen Fettseemoors, einem basiphilen Verlandungsmoor sowie dem Schutz des Finowtals mit Kalkquellmooren und aufgelassenen Tongruben. Die Niederungen sind wichtige Achsen des Biotopverbunds für Biber und Fischotter und bieten Habitate typischer Fischarten sowie zahlreicher wertgebender Falter- und Vogelarten	

**FFH-Gebiet Finowtal-Ragöser Fließ (DE 3149-304)**



**Planfestlegungen:** VB Siedlung Britz (in ca. 100 m zu Teilfläche 2)  
 VB Siedlung Niederfinow (ab ca. 50 m zu Teilfläche 6, 7, 9)  
 VB Siedlung Hohenfinow A (in ca. 360 m zu Teilfläche 6)

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken
- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundenen Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)
- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzbaaren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten
- die Planfestlegungen zur potenziellen Siedlungsentwicklung liegen nördlich (VB Siedlung Britz an Teilfläche 2) und östlich (VB Siedlungen Niederfinow und Hohenfinow A an Teilflächen 6, 7, 9) des sich über mehrere Kilometer erstreckende und durch den Oder-Havel-Kanal durchquerte FFH-Gebiet, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des Gebietes und der Teilflächen nicht beeinträchtigt; Vorrägungen dahingehend bestehen durch Gewerbe-, Siedlungs- und Infrastruktur

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Finowtal-Ragöser Fließ ausgeschlossen werden. Durch die langgestreckte Ausdehnung des FFH-Gebietes, die große Entfernung der Planfestlegungen untereinander sowie die Vorrägung durch bestehende Siedlungs-, Gewerbe- und Infrastrukturen können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.

<b>FFH-Gebiet Fledermausquartier Brauerei Templin (DE 2846-323)</b>	
<b>Erhaltungsziele (2. ErhZV 2015/2020):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	keine aufgeführt
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<u>Tierarten:</u> Großes Mausohr <u>Pflanzenarten:</u> keine aufgeführt
<b>Gebietscharakteristik:</b>	
Gebäude mit bedeutsamer Quartiersnutzung im Winter	
<b>Planfestlegungen: VB Siedlung Templin (angrenzend) VB Gewerbe Templin Süd (in ca. 340 m)</b>	
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt keine Veränderung des Quartiergebäudes</li> <li>- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können potenziell auftreten</li> <li>- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust des Gebäudes und Lebensraumes der zu schützenden Art (Erhaltungsziel)</li> <li>- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Gewerbe- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungsziels durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten</li> </ul>	
<b>Ergebnis:</b>	
<p>Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungsziels des FFH-Gebietes Fledermausquartier Brauerei Templin ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.</p>	

**FFH-Gebiet Fledermausquartier Bunkeranlagen Große Heide bei Prenzlau (DE 2748-302)**

**Erhaltungsziele (2. ErhZV 2015/2020):**

**Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG**

keine aufgeführt

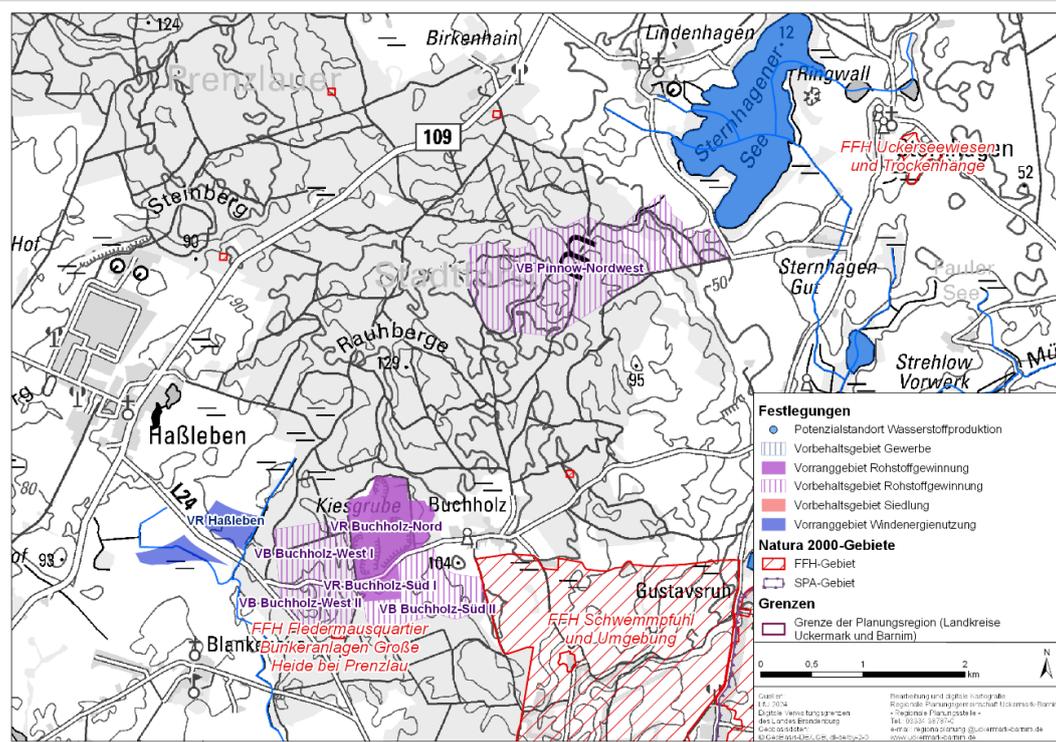
**Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG**

**Tierarten:** Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Teichfledermaus

**Pflanzenarten:** keine aufgeführt

**Gebietscharakteristik:**

fünf Teilflächen mit Gebäuden mit bedeutsamer Quartiersnutzung im Winter



**Planfestlegungen:** VR Rohstoffgewinnung Buchholz-Süd I (in ca. 370 m zu Teilfläche 4)  
VR Rohstoffgewinnung Buchholz-Nord (in ca. 580 m zu Teilfläche 4)

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt keine Veränderung des Quartiers
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch das Abbaufahren sowie Liefer- und Transportverkehr in das FFH-Gebiet hineinwirken
- bau-, anlage- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können potenziell auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung und Abkühlung durch offene, vegetationsfreie Flächen und Hohlformen können in das FFH-Gebiet hineinwirken

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust des Quartiers und Lebensraumes der zu schützenden Arten (Erhaltungsziel)
- aufgrund der Vorbelastung durch bestehenden Abbau und Infrastruktur sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten
- es bestehen Bergrecht sowie Haupt- und Rahmenbetriebspläne für das VR Rohstoffgewinnung Buchholz-Nord, Prüfung erfolgte im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren

**Planfestlegungen:** VB Rohstoffgewinnung Buchholz-West II (angrenzend an Teilfläche 4)  
VB Rohstoffgewinnung Buchholz-West I (in ca. 460 m zu Teilfläche 4)  
VB Rohstoffgewinnung Buchholz-Süd II (in ca. 250 m zu Teilfläche 4)

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- Planfestlegungen zur planerischen Sicherung der bestehenden Rohstoffvorkommen und zur Berücksichtigung bei weiteren Planungen und Maßnahmen innerhalb von Abwägungsverfahren

**FFH-Gebiet Fledermausquartier Bunkeranlagen Große Heide bei Prenzlau (DE 2748-302)**

- planerische Sicherung der bestehenden Rohstoffvorkommen entfaltet derzeit keine Wirkung auf das FFH-Gebiet

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- durch Ausweisung als Vorbehaltsgebiet zur planerischen Sicherung der Lagerstätte erfolgt derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche und somit keine Beeinträchtigung von außen auf das FFH-Gebiet

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Fledermausquartier Bunkeranlagen Große Heide bei Prenzlau ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.

**FFH-Gebiet Fledermausquartier Lagerbunker Pechteich (DE 3147-303)**

**Erhaltungsziele (16. ErhZV 2018):**

**Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG**

keine aufgeführt

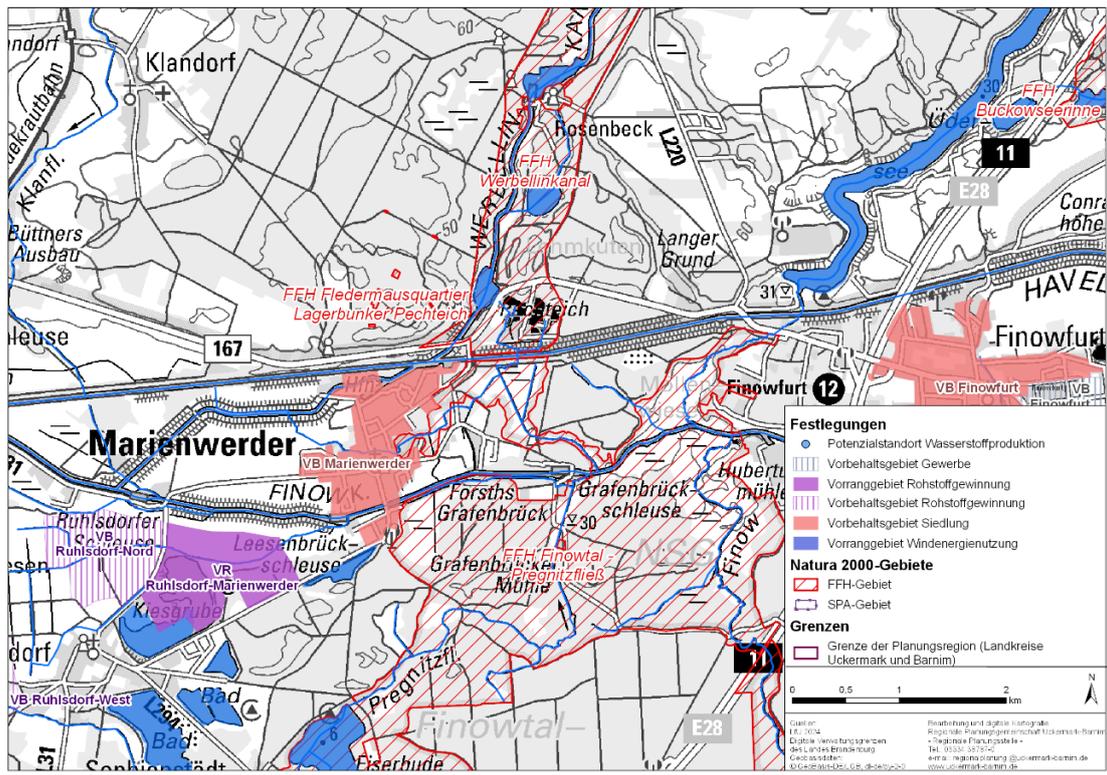
**Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG**

Tierarten: Mopsfledermaus

Pflanzenarten: keine aufgeführt

**Gebietscharakteristik:**

Das Gebiet besteht aus sieben Teilflächen mit Bedeutung als Fledermausquartier.



**Planfestlegung: VB Siedlung Marienwerder (in ca. 410 m zu Teilfläche 7)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt keine Veränderung der Quartiergebäude
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken
- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können potenziell auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken

**FFH-Gebiet Fledermausquartier Lagerbunker Pechteich (DE 3147-303)**

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust von Gebäuden und Lebensräumen der zu schützenden Art (Erhaltungsziel)
- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungsziels durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungsziels des FFH-Gebietes Fledermausquartier Lagerbunker Pechteich ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegung nicht erheblich beeinträchtigt.

**FFH-Gebiet Fledermauswochenstube in Eberswalde (DE 3148-303)**

**Erhaltungsziele (2. ErhZV 2015/2020):**

**Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG**

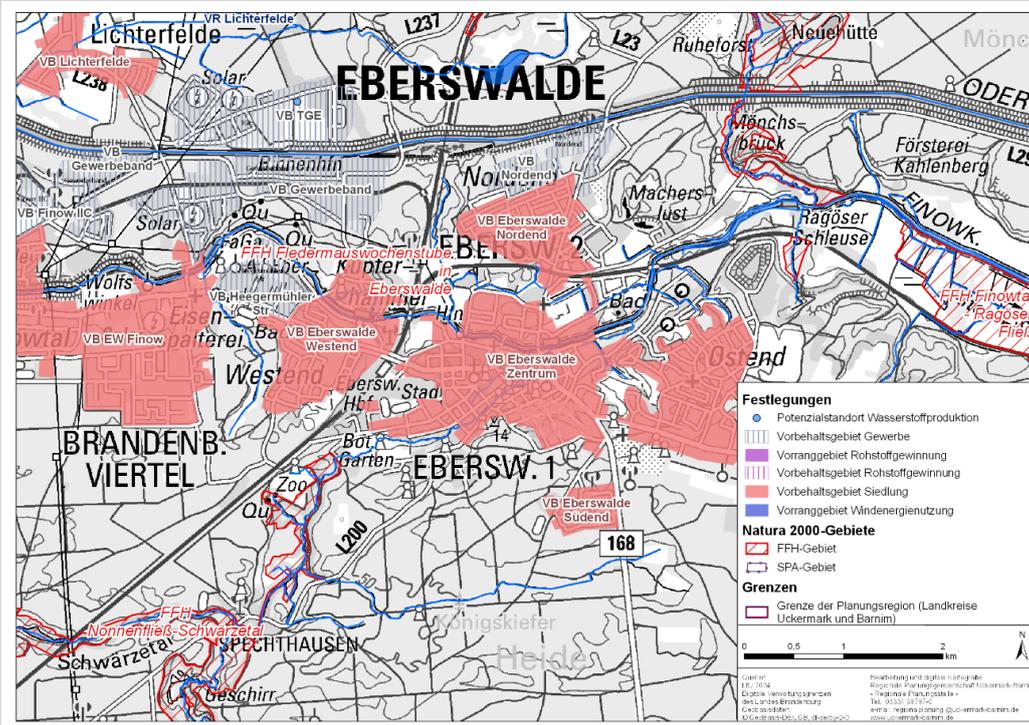
keine aufgeführt

**Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG**

Tierarten: Großes Mausohr  
Pflanzenarten: keine aufgeführt

**Gebietscharakteristik:**

Gebäude mit bedeutsamem Reproduktionszentrum im Naturraum



**Planfestlegungen: VB Siedlung Eberswalde Westend (Randlage)  
VB Gewerbe Eberswalde Werberband (in ca. 380 m)  
VB Gewerbe Eberswalde Heegermühler Straße (in ca. 440 m)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- Quartiergebäude liegt innerhalb des VB Siedlung, jedoch ist damit keine Veränderung des Quartiergebäudes geplant
- aufgrund der Lage der VB Gewerbe außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt keine Veränderung des Quartiergebäudes

**FFH-Gebiet Fledermauswochenstube in Eberswalde (DE 3148-303)**

- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken
- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können potenziell auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luft-abflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- FFH-Gebiet innerhalb der bestehenden Siedlungsfläche und im VB Siedlung, dennoch kein direkter Verlust des Gebäudes und Lebensraumes der zu schützenden Art (Erhaltungsziel) geplant
- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Gewerbe- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungsziels durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungsziels des FFH-Gebietes Fledermauswochenstube in Eberswalde ausgeschlossen werden. Somit können auch kumulative Beeinträchtigungen durch die Planfestlegungen zu Siedlungs- und Gewerbeentwicklung in vorgeprägten Bereichen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.

**FFH-Gebiet Groß-Ziethen (DE 3049-302)**

**Erhaltungsziele (16. ErhZV 2018):**

**Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG**

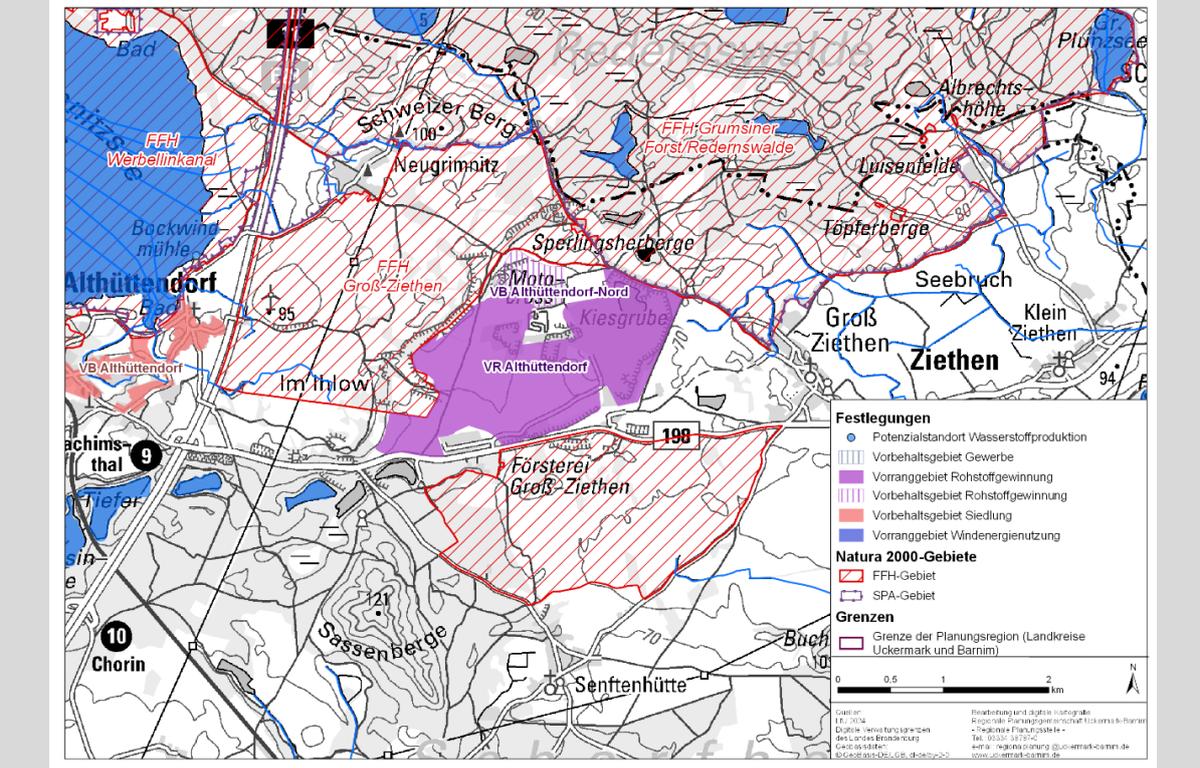
3150, 6240\*, 6510

**Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG**

**Tierarten:** Biber, Fischotter, Große Moosjungfer, Kammmolch, Rotbauchunke  
**Pflanzenarten:** keine aufgeführt

**Gebietscharakteristik:**

Das Gebiet ist in zwei Teilflächen gegliedert und umfasst eine vorwiegend landwirtschaftlich genutzte, stark reliefierte Grundmoränenlandschaft mit hoher Zahl von Kleingewässern und anderen Kleinstrukturen.



<b>FFH-Gebiet Groß-Ziethen (DE 3049-302)</b>
<b>Planfestlegung: VR Rohstoffgewinnung Althüttendorf (angrenzend an Teilfläche 1, in ca. 70 m zu Teilfläche 2)</b>
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch das Abbauverfahren sowie Liefer- und Transportverkehr in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau-, anlage- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für bodengebundene Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten</li> <li>- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung und Abkühlung durch offene, vegetationsfreie Flächen und Hohlformen können in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. Grundwasserhaltung/Nassabbau können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)</li> <li>- aufgrund der Vorbelastung durch aktiven Abbau sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen werden durch ordnungsgemäße, nach Stand der Technik erfolgende Abbauverfahren sowie anschließende Rekultivierung vermieden</li> <li>- potenzielle Austauschbeziehungen haben bereits eine erhebliche Vorbelastung durch die B 198 sowie den aktiven Abbau</li> <li>- es bestehen Bergrecht, aktiver Abbau sowie Haupt- und Rahmenbetriebspläne, eine Prüfung erfolgte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren</li> </ul>
<b>Planfestlegung: VB Rohstoffgewinnung Althüttendorf-Nord (angrenzend an Teilfläche 1)</b>
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planfestlegung zur planerischen Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens und zur Berücksichtigung bei weiteren Planungen und Maßnahmen innerhalb von Abwägungsverfahren</li> <li>- planerische Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens entfaltet derzeit keine Wirkung auf das FFH-Gebiet</li> </ul>
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- durch Ausweisung als Vorbehaltsgebiet zur planerischen Sicherung der Lagerstätte erfolgt derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche und somit keine Beeinträchtigung von außen auf das FFH-Gebiet</li> </ul>
<b>Planfestlegung: VB Siedlung Althüttendorf (in ca. 90 m zu Teilfläche 1)</b>
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundene Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten</li> <li>- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)</li> <li>- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur (insbesondere A 11 zwischen VB Siedlung und FFH-Gebiet) und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzenden potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegung zur potenziellen Siedlungsentwicklung befindet sich westlich zum FFH-Gebiet, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb der Gebietsteile nicht beeinträchtigt</li> </ul>

**FFH-Gebiet Groß-Ziethen (DE 3049-302)**

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Groß Ziethen ausgeschlossen werden. Somit können auch kumulative Beeinträchtigungen durch die Planfestlegungen zu Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung sowie zum Vorbehaltsgebiet Siedlung ausgeschlossen werden. Durch aktiven Abbau sowie bestehende Siedlungs- und Infrastrukturen besteht eine erhebliche Vorprägung. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.

**FFH-Gebiet Große Hölle (DE 2751-302)**

**Erhaltungsziele (19. ErhZV 2018):**

**Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG**

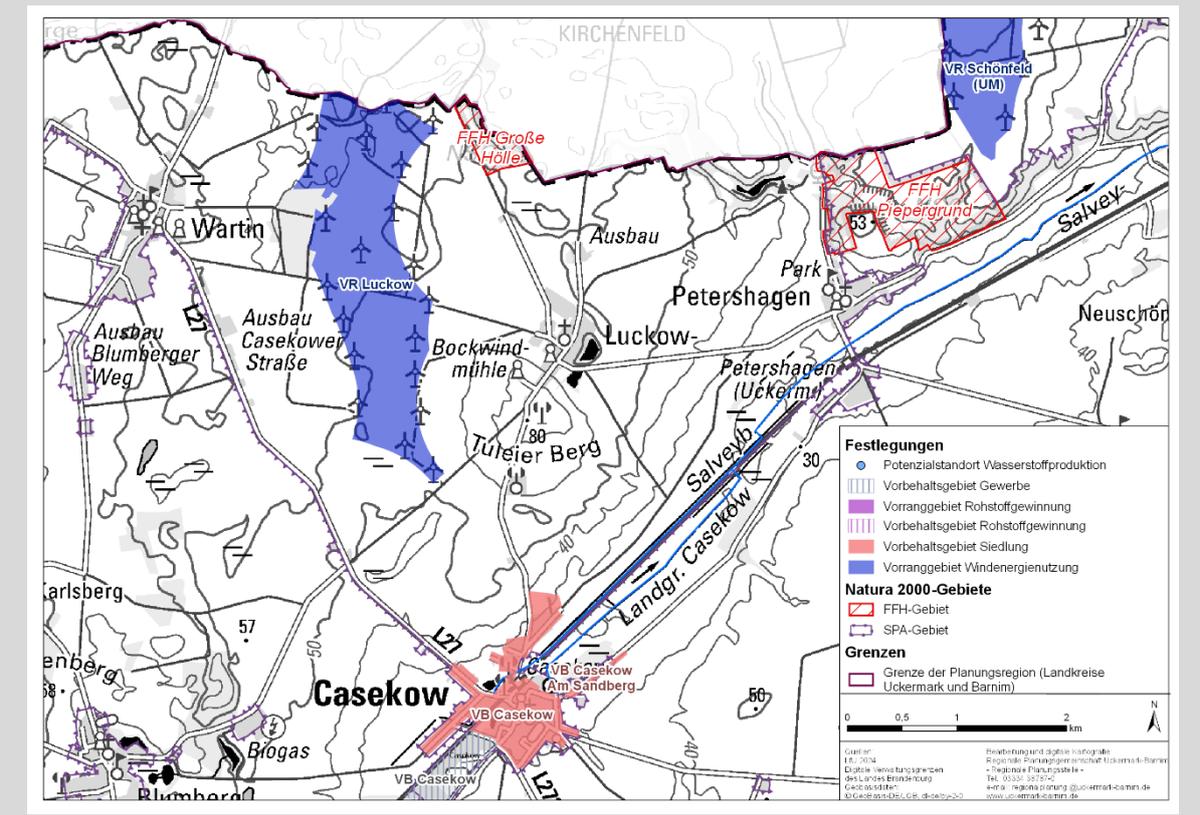
6240\*

**Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG**

Tierarten: keine aufgeführt  
Pflanzenarten: keine aufgeführt

**Gebietscharakteristik:**

Das Gebiet weist als ausgeprägte Toteishohlform innerhalb der Pommerschen Endmoräne eine starke Reliefenergie auf, so dass sich aufgrund der besonderen kleinklimatischen Bedingungen ein kleinräumiger Wechsel insbesondere von kontinental geprägten, basiphilen Trocken- und Halbtrockenrasen sowie Sandrasen an den Hängen entwickeln konnte.



**Planfestlegung: VR WEN Luckow (in ca. 230 m)**

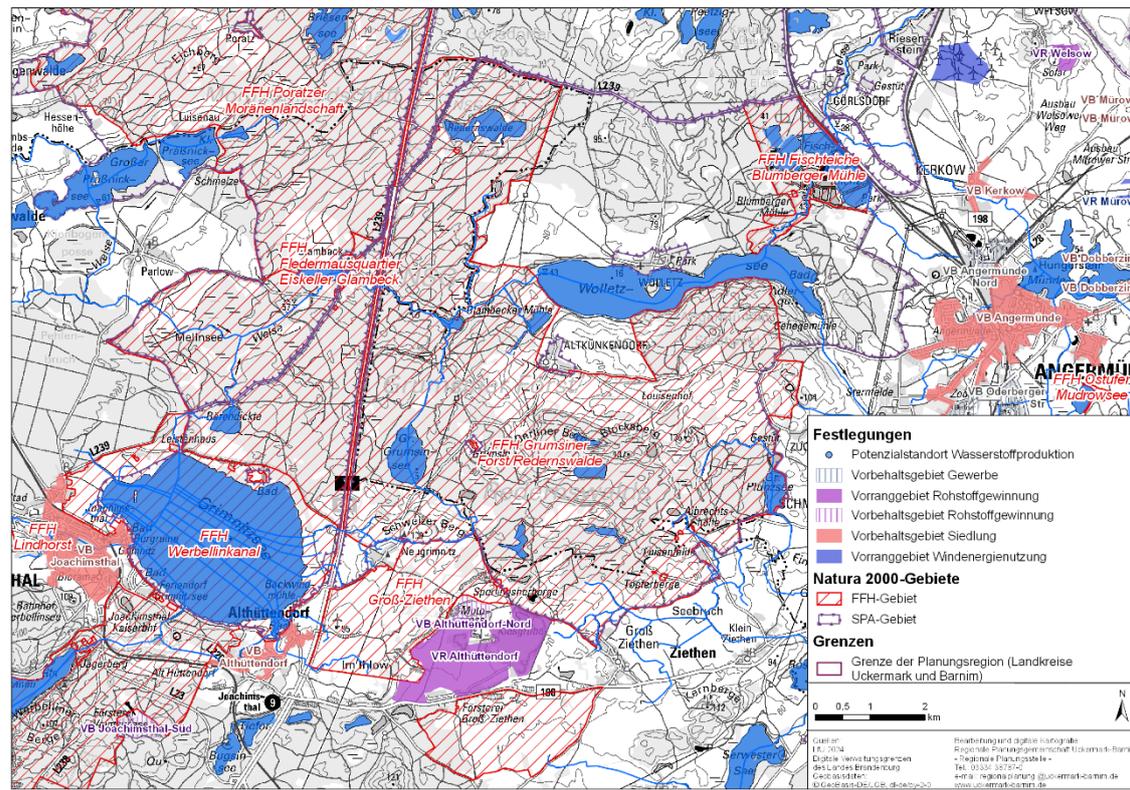
**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Lärm-, Schall-, Licht- und Staubimmissionen sowie Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Wartung und den Betrieb von WEA in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers und Versiegelung sowie Schadstoffeinträge durch Bautätigkeit können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen

<b>FFH-Gebiet Große Hölle (DE 2751-302)</b>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust des Lebensraumtyps (Erhaltungsziel)</li> <li>- erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungsziels von außen durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen während der Bautätigkeit sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzbaeren Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen während der Bautätigkeit sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzbaeren Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- erhebliche Beeinträchtigungen durch Lärm-, Schall- und Lichtimmissionen sowie Spiegelungseffekte durch den Betrieb von WEA sind aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten</li> <li>- das VR WEN Luckow ist derzeit fast vollständig mit WEA bebaut, Prüfung erfolgte bereits im Rahmen des Genehmigungsverfahrens</li> </ul>	
<b>Ergebnis:</b>	
<p>Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungsziels des FFH-Gebietes Große Hölle ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.</p>	

<b>FFH-Gebiet Grumsiner Forst/Redernswalde (DE 2949-302)</b>	
<b>Erhaltungsziele (16. ErhZV 2018):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	3110, 3140, 3150, 3160, 3260, 6230*, 6410, 7140, 7150, 7230, 9110, 9130, 9160, 9170, 9180*, 9190, 91D0*, 91E0*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<p><u>Tierarten:</u> Bauchige Windelschnecke, Biber, Bitterling, Eremit*, Fischotter, Große Moosjungfer, Großes Mausohr, Kammolch, Mopsfledermaus, Rotbauchunke, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke, Steinbeißer</p> <p><u>Pflanzenarten:</u> Sumpf-Glanzkraut</p>
<b>Gebietscharakteristik:</b>	
<p>Das FFH-Gebiet ist in zwei Teilflächen unterteilt und dient dem Schutz eines großen naturnahen, historisch alten Waldgebiets mit einer hohen Vielfalt und Anzahl kalkarmer und kalkreicher, nährstoffarmer und nährstoffreicher Seen und Moore. Von West nach Ost fließt zudem die Welse, eines der wenigen naturnahen Fließgewässer des Biosphärenreservats Schorfheide-Chorin, durch das Gebiet. Das Waldgebiet stellt in Verbindung mit den Wäldern im FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft eines der größten unzerschnittenen Buchenwaldgebiete im Nordosten Brandenburgs dar. Im Süden, Osten und Nordosten des Grumsiner Forsts umfasst das FFH-Gebiet auch Teile der Agrarlandschaft. Eine Besonderheit ist das im Westen gelegene Gebiet des Mellnsees, eines der prioritär zu schützenden, großflächigen Moore im Land Brandenburg.</p>	

**FFH-Gebiet Grumsiner Forst/Redernswalde (DE 2949-302)**



**Planfestlegung: VR Rohstoffgewinnung Althüttendorf (angrenzend an Teilfläche 2)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch das Abbauverfahren sowie Liefer- und Transportverkehr in das FFH-Gebiet hineinwirken
- bau-, anlage- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für bodengebundene und fliegende Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung und Abkühlung durch offene, vegetationsfreie Flächen und Hohlformen können in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. Grundwasserhaltung/Nassabbau können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)
- aufgrund der Vorbelastung durch aktiven Abbau sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen werden durch ordnungsgemäße, nach Stand der Technik erfolgende Abbauverfahren sowie anschließende Rekultivierung vermieden
- potenzielle Austauschbeziehungen zu umliegenden FFH-Gebieten haben bereits eine erhebliche Vorbelastung durch die B 198, A 11 sowie den aktiven Abbau
- es bestehen Bergrecht, aktiver Abbau sowie Haupt- und Rahmenbetriebspläne, eine Prüfung, einschließlich der hydrologischen Verhältnisse, erfolgte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren

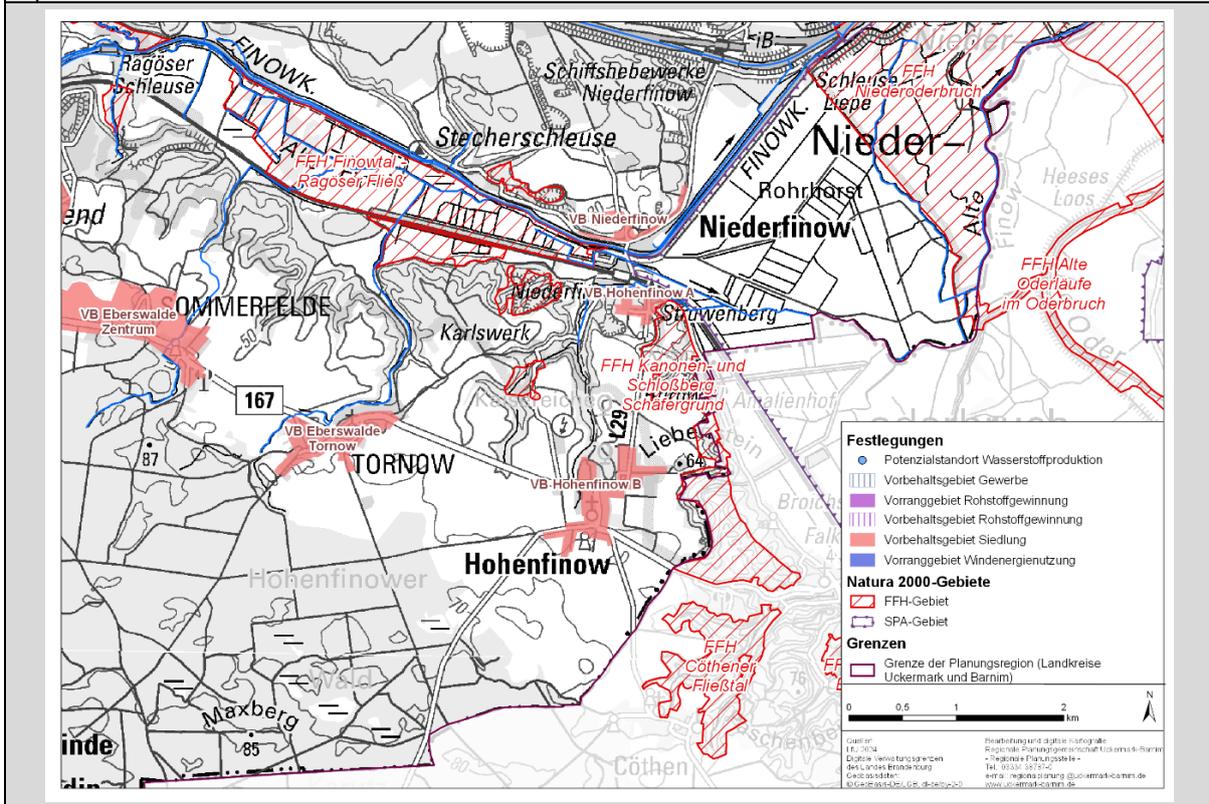
**Planfestlegung: VB Rohstoffgewinnung Althüttendorf-Nord (in ca. 350 m zu Teilfläche 2)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- Planfestlegung zur planerischen Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens und zur Berücksichtigung bei weiteren Planungen und Maßnahmen innerhalb von Abwägungsverfahren
- planerische Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens entfaltet derzeit keine Wirkung auf das FFH-Gebiet

<b>FFH-Gebiet Grumsiner Forst/Redernswalde (DE 2949-302)</b>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
- durch Ausweisung als Vorbehaltsgebiet zur planerischen Sicherung der Lagerstätte erfolgt derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche und somit keine Beeinträchtigung von außen auf das FFH-Gebiet	
<b>Ergebnis:</b>	
Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Grumsiner Forst/Redernswalde ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können auch kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Durch aktiven Abbau besteht eine erhebliche Vorpprägung. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.	

<b>FFH-Gebiet Kanonen- und Schloßberg, Schäfergrund (DE 3149-301)</b>	
<b>Erhaltungsziele (16. ErhZV 2018):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	6120*, 6240*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<u>Tierarten:</u> keine aufgeführt <u>Pflanzenarten:</u> keine aufgeführt
<b>Gebietscharakteristik:</b>	
Das Gebiet liegt an der südlichen Hangkante des Eberswalder Urstromtals zum Niederoderbruch. Es umfasst ein bedeutendes Vorkommen basiphiler Xerothermrassen und stellt ein wichtiges Trittsteinbiotop für den Biotopeverbund zwischen den kontinentalen Trockenrasen des unteren und des mittleren Odertals dar.	



<b>Planfestlegungen: VB Siedlung Hohenfinow A (angrenzend) VB Siedlung Hohenfinow B (in ca. 120 m)</b>
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>
- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren - von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken

**FFH-Gebiet Kanonen- und Schloßberg, Schäfergrund (DE 3149-301)**

- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen (Erhaltungsziele)
- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzbaaren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten
- die Planfestlegungen zur potenziellen Siedlungsentwicklung liegen westlich des FFH-Gebietes, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des Gebietes nicht beeinträchtigt

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Kanonen- und Schloßberg, Schäfergrund ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.

**FFH-Gebiet Kleinseen bei Carmzow (DE 2650-322)**

**Erhaltungsziele (19. ErhZV 2018):**

**Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG**

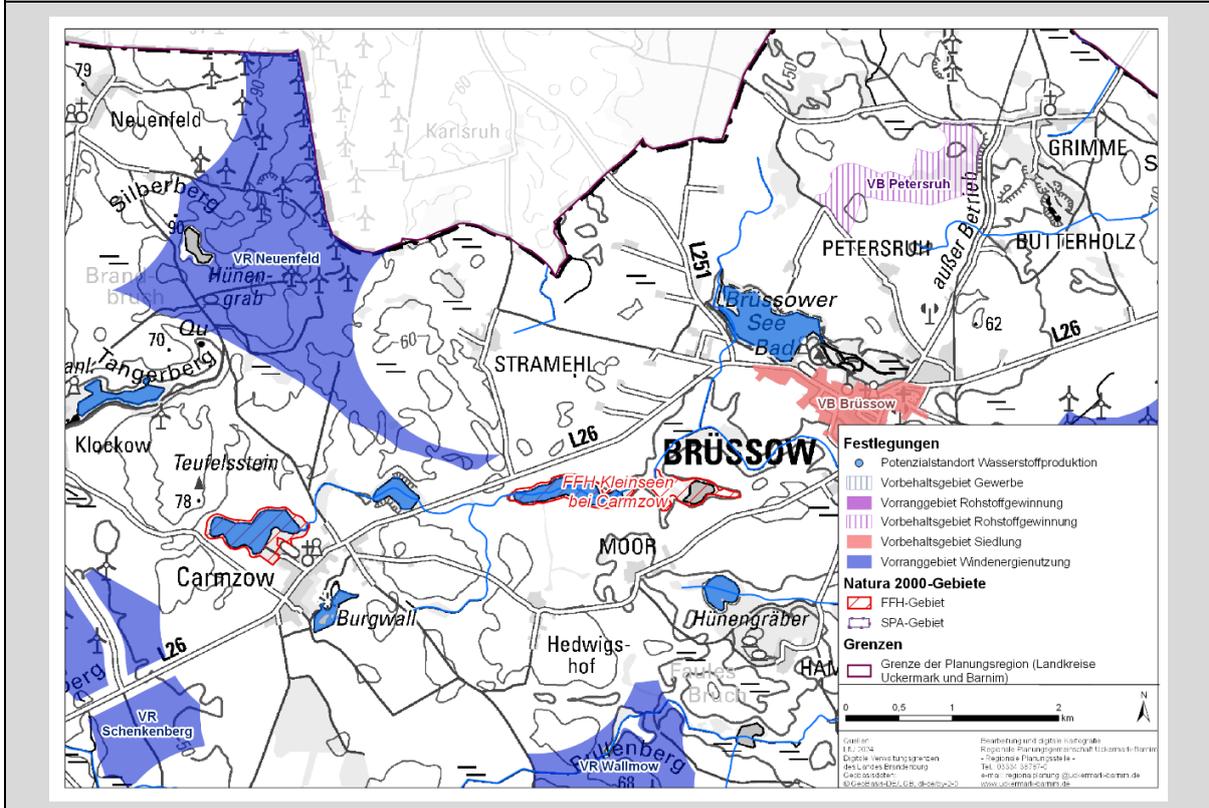
3150, 9160

**Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG**

Tierarten: keine aufgeführt  
Pflanzenarten: keine aufgeführt

**Gebietscharakteristik:**

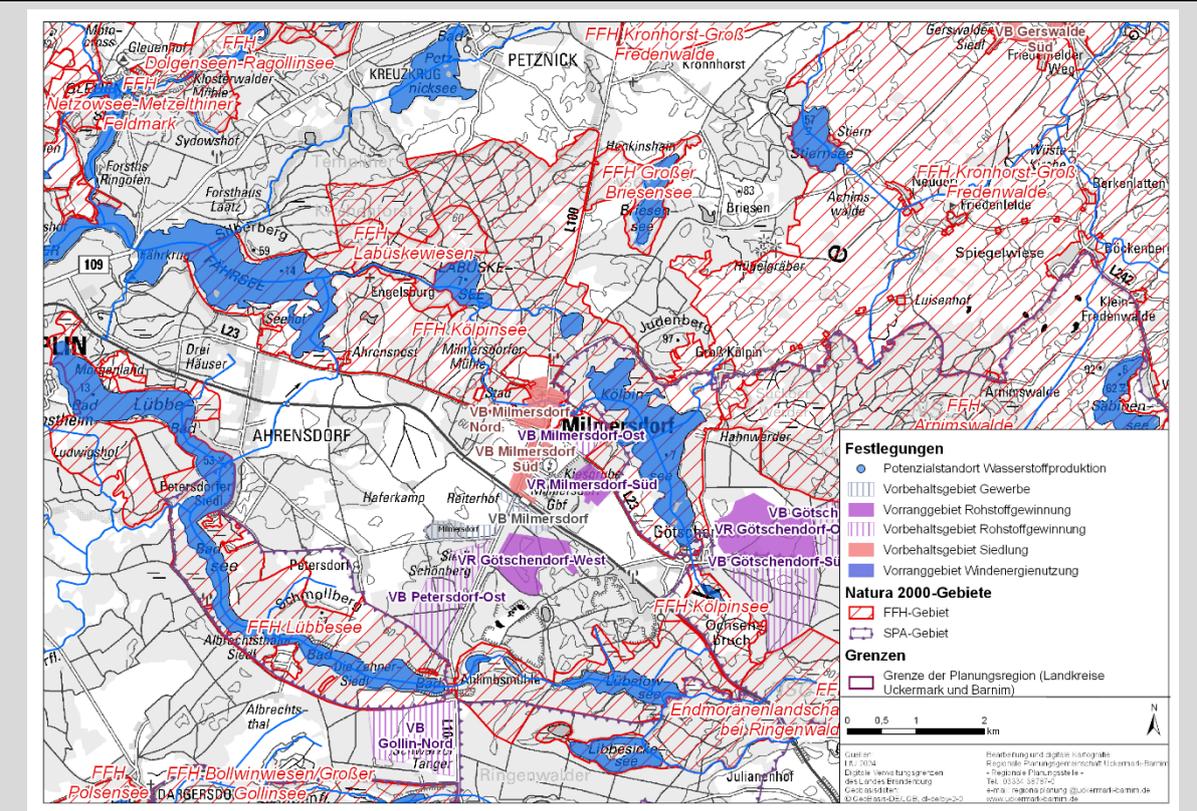
Das Gebiet ist in zwei Teilflächen aufgeteilt und umfasst nährstoffreiche Klarwasserseen mit naturnaher Ufer- und Verlandungsvegetation, submerser Makrophytenvegetation und schmalen Waldgürtel. Es stellt einen repräsentativen Ausschnitt der norduckermarkischen, jungpleistozänen Soll- und Kleinseenlandschaft dar.



<b>FFH-Gebiet Kleinseen bei Carmzow (DE 2650-322)</b>	
<b>Planfestlegung: VR WEN Neuenfeld (in ca. 370 m zu Teilfläche 2)</b>	
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Lärm-, Schall-, Licht- und Staubimmissionen sowie Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Wartung und den Betrieb von WEA in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers und Versiegelung sowie Schadstoffeinträge durch Bautätigkeit können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust der Lebensraumtypen (Erhaltungsziele)</li> <li>- erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von außen durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen während der Bautätigkeit sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzenden Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen während der Bautätigkeit sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzenden Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- erhebliche Beeinträchtigungen durch Lärm-, Schall- und Lichtimmissionen sowie Spiegelungseffekte auf die Lebensraumtypen durch den Betrieb von WEA sind aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegung liegt nordwestlich zur Teilfläche 2 sowie nördlich zur Teilfläche 1 des FFH-Gebietes, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen zwischen den Teilflächen nicht beeinträchtigt</li> </ul>	
<b>Ergebnis:</b>	
<p>Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Kleinseen bei Carmzow ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.</p>	

<b>FFH-Gebiet Kölpinsee (DE 2847-303)</b>	
<b>Erhaltungsziele (16. ErhZV 2018):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	3140, 3150, 7140, 7210*, 9110, 9130, 9160, 9170, 91D0*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<p><u>Tierarten:</u> Biber, Europäische Sumpfschildkröte, Fischotter, Große Moosjungfer, Großes Mausohr, Kammmolch, Rotbauchunke, Steinbeißer, Schmale Windelschnecke</p> <p><u>Pflanzenarten:</u> keine aufgeführt</p>
<b>Gebietscharakteristik:</b>	
<p>Das Gebiet ist in zwei Teilflächen gegliedert und umfasst ein typisches nordbrandenburgisches Jungmoränengebiet, das auf kleiner Fläche einen hohen Formenreichtum aufweist. Neben geschlossenen Waldflächen wird das Gebiet von zahlreichen Gewässern und Mooren geprägt. Landwirtschaftliche Nutzflächen liegen im Südteil des Gebiets und fallen besonders im Bereich Zaarsee-Engelsburg durch einen hohen Strukturreichtum, unscharfe Wald-Feld-Übergänge und starke Verzahnung trockener und feuchter Standorte auf.</p>	

**FFH-Gebiet Kölpinsee (DE 2847-303)**



**Planfestlegungen:** VR Rohstoffgewinnung Milmersdorf-Süd (angrenzend an Teilfläche 1)  
 VR Rohstoffgewinnung Göttschendorf-Ost I (in ca. 80 m zu Teilfläche 1 und ca. 370 m zu Teilfläche 2)

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch das Abbauverfahren sowie Liefer- und Transportverkehr in das FFH-Gebiet hineinwirken
- bau-, anlage- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für bodengebundene und fliegende Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung und Abkühlung durch offene, vegetationsfreie Flächen und Hohlformen können in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. Grundwasserhaltung/Nassabbau können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)
- erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen werden durch ordnungsgemäße, nach Stand der Technik erfolgende Abbauverfahren vermieden
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen werden durch ordnungsgemäße, nach Stand der Technik erfolgende Abbauverfahren sowie anschließende Rekultivierung vermieden
- potenzielle Austauschbeziehungen zwischen den Teilflächen sowie zu umliegenden FFH-Gebieten haben bereits eine erhebliche Vorbelastung durch bestehende Gewerbe-, Siedlungs- und Infrastruktur
- es bestehen Bergrechte, Baubeschränkungen sowie ein Rahmenbetriebsplan für das VR Göttschendorf-Ost I, eine Prüfung erfolgte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren

**Planfestlegungen:** VB Rohstoffgewinnung Milmersdorf-Ost (angrenzend an Teilfläche 1)  
 VB Rohstoffgewinnung Göttschendorf-Südost (angrenzend an Teilfläche 2)

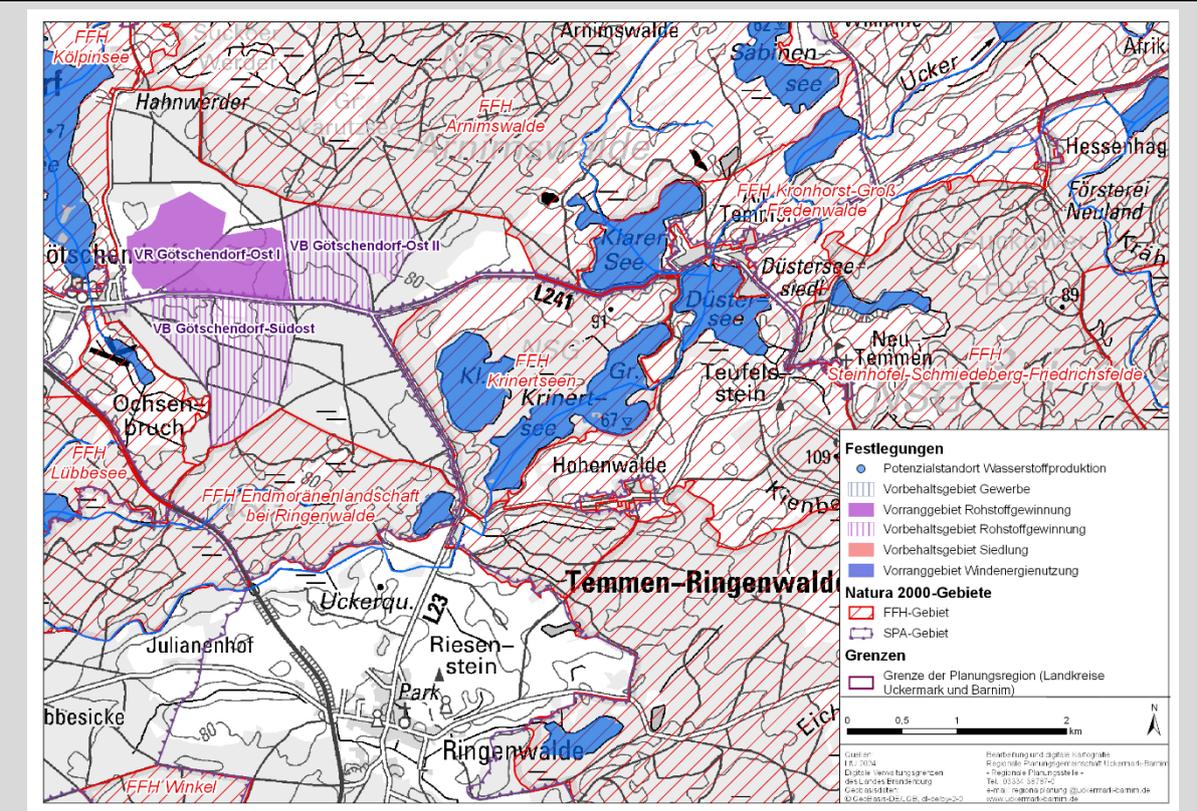
**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- Planfestlegungen zur planerischen Sicherung der bestehenden Rohstoffvorkommen und zur Berücksichtigung bei weiteren Planungen und Maßnahmen innerhalb von Abwägungsverfahren
- planerische Sicherung der bestehenden Rohstoffvorkommen entfaltet derzeit keine Wirkung auf das FFH-Gebiet

<b>FFH-Gebiet Kölpinsee (DE 2847-303)</b>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
- durch Ausweisung als Vorbehaltsgebiete zur planerischen Sicherung der Lagerstätten erfolgt derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Flächen und somit keine Beeinträchtigung von außen auf das FFH-Gebiet	
<b>Planfestlegungen: VB Siedlung Milmersdorf Nord (angrenzend an Teilfläche 1) VB Siedlung Milmersdorf Süd (angrenzend an Teilfläche 1)</b>	
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundenen und fliegenden Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten</li> <li>- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)</li> <li>- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzenden potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegungen zur potenziellen Siedlungsentwicklung befinden sich südlich zu Teilfläche 1 des FFH-Gebietes, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb der Gebietsteile nicht beeinträchtigt</li> <li>- durch bestehende Gewerbe-, Siedlungs- und Infrastruktur besteht eine erhebliche Vorbelastung bezüglich der Austauschbeziehungen zwischen den umliegenden FFH-Gebieten</li> </ul>	
<b>Ergebnis:</b>	
Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Kölpinsee ausgeschlossen werden. Somit können auch kumulative Beeinträchtigungen durch die Planfestlegungen zu Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung sowie zu den Vorbehaltsgebieten Siedlung ausgeschlossen werden. Durch bestehende Gewerbe-, Siedlungs- und Infrastrukturen besteht eine erhebliche Vorprägung im Umfeld des FFH-Gebietes und zwischen den Teilflächen. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.	

<b>FFH-Gebiet Krinertseen (DE 2948-303)</b>	
<b>Erhaltungsziele (16. ErhZV 2018):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	3140, 7140, 7210*, 9110, 9130, 9160, 91D0*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<u>Tierarten:</u> Bitterling, Fischotter, Große Moosjungfer <u>Pflanzenarten:</u> keine aufgeführt
<b>Gebietscharakteristik:</b>	
Das FFH-Gebiet dient dem Schutz der kalkreichen, meso- bis oligotrophen Klarwasserseen mit schütterten Röhrichtern aus Binsenschneide, Schilf und Fadensegge, mit reichen Grundrasen aus Characeen, Krebschere und Laichkrautgesellschaften sowie den angrenzenden Wollgras-Moorbirkenwäldern.	

**FFH-Gebiet Krinertseen (DE 2948-303)**



**Planfestlegung: VB Rohstoffgewinnung Göttschendorf-Ost II (in ca. 300 m)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- Planfestlegung zur planerischen Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens und zur Berücksichtigung bei weiteren Planungen und Maßnahmen innerhalb von Abwägungsverfahren
- planerische Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens entfaltet derzeit keine Wirkung auf das FFH-Gebiet

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- durch Ausweisung als Vorbehaltsgebiet zur planerischen Sicherung der Lagerstätte erfolgt derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche und somit keine Beeinträchtigung von außen auf das FFH-Gebiet

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Krinertseen ausgeschlossen werden. Somit können auch kumulative Beeinträchtigungen durch die Planfestlegung zum Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegung nicht erheblich beeinträchtigt.

**FFH-Gebiet Kronhorst-Groß Fredenwalde (DE 2848-303)**

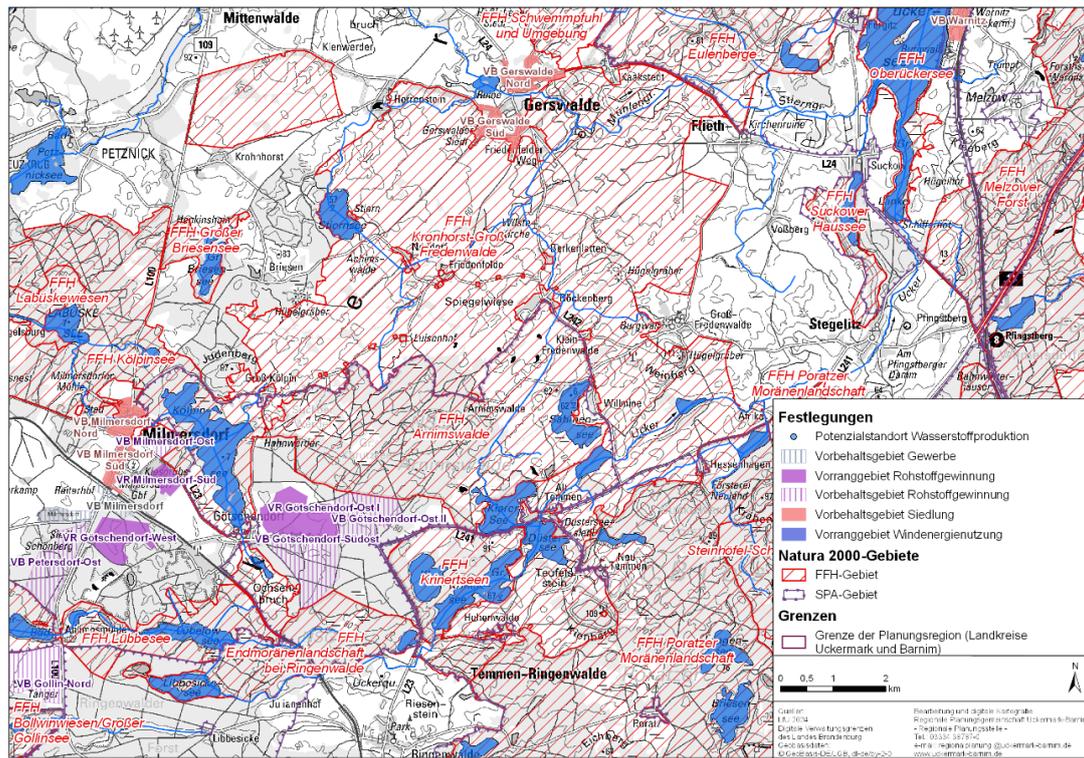
**Erhaltungsziele (16. ErhZV 2018):**

<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	3140, 3150, 3260, 6120*, 6240*, 6510, 91D0*, 91E0*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<b>Tierarten:</b> Bauchige Windelschnecke, Biber, Bitterling, Europäische Sumpfschildkröte, Fischotter, Großer Feuerfalter, Kammmolch, Rotbauchunke, Schmale Windelschnecke <b>Pflanzenarten:</b> keine aufgeführt

**Gebietscharakteristik:**

Das Gebiet ist in zwei Teilflächen gegliedert und umfasst eine vorwiegend landwirtschaftlich genutzte, stark reliefierte Moränenlandschaft, die sich durch eine hohe Anzahl an Kleingewässern und feuchten Senken auszeichnet.

**FFH-Gebiet Kronhorst-Groß Fredenwalde (DE 2848-303)**



**Planfestlegungen: VB Siedlung Gerswalde Nord (angrenzend an Teilfläche 2)  
VB Siedlung Gerswalde Süd (angrenzend an Teilfläche 2)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

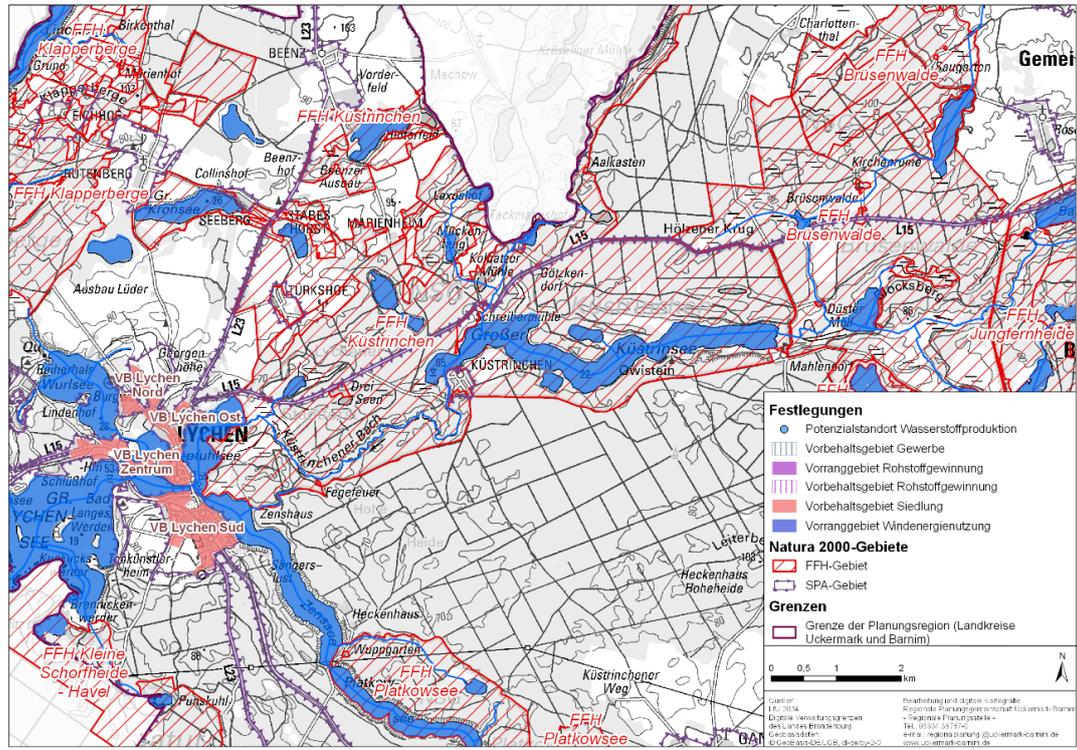
- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken
- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundenen Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luft-abflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)
- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzbaaren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten
- die Planfestlegungen zur potenziellen Siedlungsentwicklung befinden sich nördlich der Teilfläche 2 des FFH-Gebietes, die Teilfläche 1 befindet sich westlich, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb der Teilflächen nicht beeinträchtigt
- durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur besteht eine Vorrangung bezüglich der Austauschbeziehungen zwischen den umliegenden FFH-Gebieten, die durch die Planfestlegungen nicht weiter erheblich verstärkt wird

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Kronhorst-Groß Fredenwalde ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.

<b>FFH-Gebiet Küstrinchen (DE 2746-301)</b>	
<b>Erhaltungsziele (VO NSG „Küstrinchen“ 2014/2017):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	3130, 3140, 3150, 3160, 3260, 5130, 7140, 7150, 7210*, 7230, 9110, 9130, 91D0*, 91E0*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<b>Tierarten:</b> Bachneunauge, Bauchige Windelschnecke, Biber, Bitterling, Breitrand, Fischotter, Große Moosjungfer, Großer Feuerfalter, Kammolch, Kleine Flussmuschel, Schlammpeitzger, Schmalbindiger Tauchkäfer, Schmale Windelschnecke, Steinbeißer, Vierzählige Windelschnecke <b>Pflanzenarten:</b> Sumpf-Glanzkraut
<b>Gebietscharakteristik:</b>	
Das Gebiet umfasst ausgedehnte Sanderflächen, zahlreiche Klarwasserseen, naturnahe Fließgewässer, Moore, großflächige Wälder sowie eine Kulturlandschaft, die durch ein kleinflächiges Mosaik aus Feuchtwiesen, Mager- und Trockenrasen, artenreichen Äckern, Weiden, Staudenfluren, Seggenrieden und Hecken geprägt ist. Als unzerschnittenes und störungsarmes Gebiet hat es eine große Bedeutung als wesentlicher Teil des überregionalen Biotopverbundes zwischen dem Lychener Seenkreuz, dem Feldberger Seengebiet und dem Naturschutzgebiet „Brüsenwälder“.	
	
<b>Planfestlegungen: VB Siedlung Lychen Zentrum (in ca. 180 m) VB Siedlung Lychen Süd (in ca. 100 m)</b>	
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundenen Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten</li> <li>- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele/Schutzzweck)	

**FFH-Gebiet Küstrinchen (DE 2746-301)**

- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzbareren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten
- die Planfestlegungen zur potenziellen Siedlungsentwicklung liegen südwestlich des sich über mehrere Kilometer erstreckenden FFH-Gebietes, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des Gebietes nicht beeinträchtigt

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Küstrinchen ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.

**FFH-Gebiet Langes Eisenfließ und Wegendorfer Mühlenfließ (DE 3448-301)**

**Erhaltungsziele (15. ErhZV 2017):**

**Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG**

3150, 3260, 6410, 6430, 6510, 7230, 91E0\*

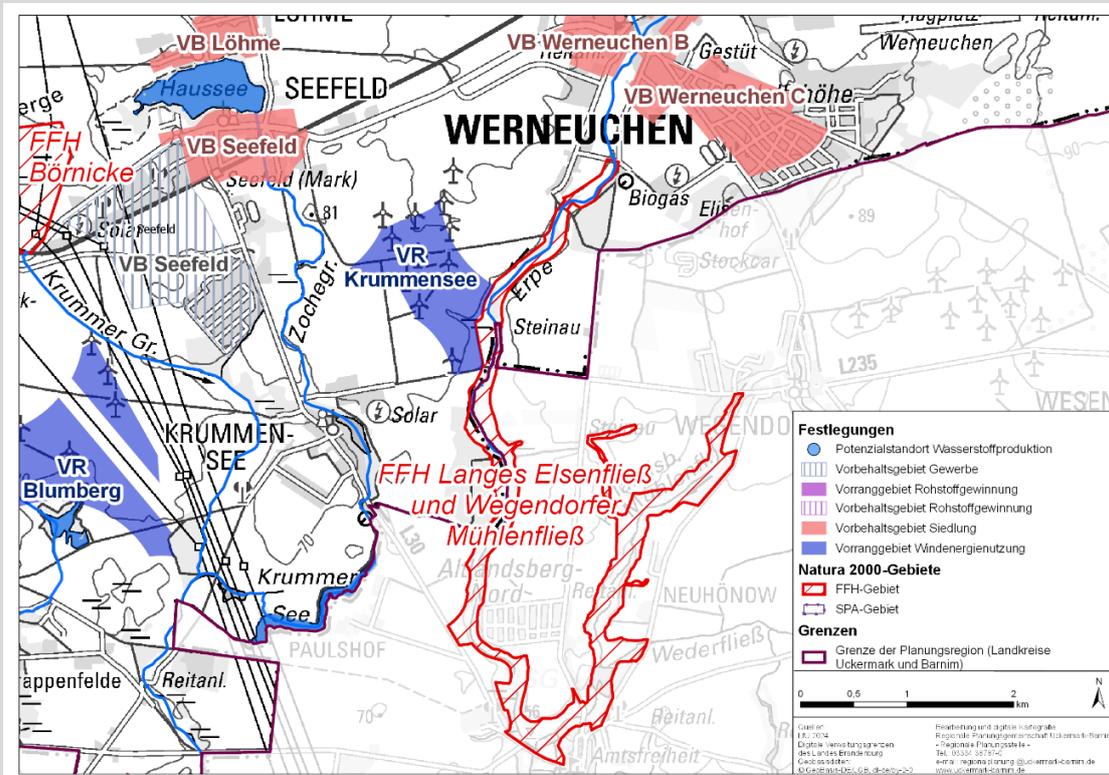
**Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG**

Tierarten: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Großer Feuerfalter, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Schmale Windelschnecke

Pflanzenarten: keine aufgeführt

**Gebietscharakteristik:**

Das Gebiet umfasst naturnahe Fließtäler des Barnims mit ausgedehnten feuchten Hochstaudenfluren (Filipendulion) als Sukzessionsstadien früher verbreiteter, aber heute auf Reste beschränkter Feuchtwiesen, mit zahlreichen hochgradig gefährdeten Pflanzenarten.



**Planfestlegung: VR WEN Krummensee (angrenzend)**

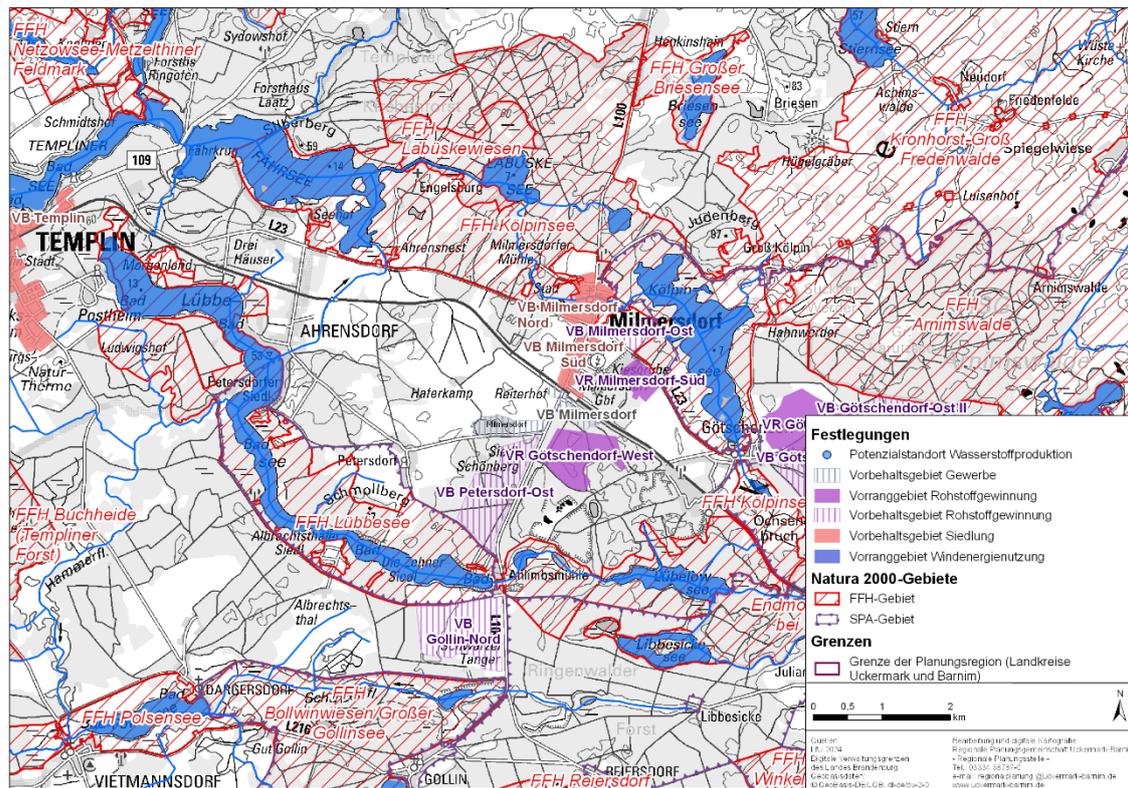
**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren

<b>FFH-Gebiet Langes Eisenfließ und Wegendorfer Mühlenfließ (DE 3448-301)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- von außen können Lärm-, Schall-, Licht- und Staubimmissionen sowie Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Wartung und den Betrieb von WEA in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers und Versiegelung sowie Schadstoffeinträge durch Bautätigkeit können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust der Lebensraumtypen und Lebensräume der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)</li> <li>- erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von außen durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen während der Bautätigkeit sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzbaeren Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen während der Bautätigkeit sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzbaeren Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- erhebliche Beeinträchtigungen durch Lärm-, Schall- und Lichtimmissionen sowie Spiegelungseffekte auf die Erhaltungsziele durch den Betrieb von WEA sind aufgrund der Vorprägung durch errichtete WEA nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegung liegt nordwestlich zum FFH-Gebiet, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des FFH-Gebietes nicht beeinträchtigt</li> <li>- im VR WEN befinden sich derzeit bereits errichtete und genehmigte WEA im direkten Umfeld des FFH-Gebietes, die Prüfungen im Genehmigungsverfahren ergaben keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes</li> </ul>	
<b>Ergebnis:</b>	
<p>Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Langes Eisenfließ und Wegendorfer Mühlenfließ ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegung nicht erheblich beeinträchtigt.</p>	

<b>FFH-Gebiet Lübbesee (DE 2947-304)</b>	
<b>Erhaltungsziele (16. ErhZV 2018):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	3140, 6410, 7140, 7210*, 9110, 9130, 91D0*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<p>Tierarten: Bauchige Windelschnecke, Biber, Bitterling, Fischotter, Große Moosjungfer, Kammmolch, Rotbauchunke, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke</p> <p>Pflanzenarten: keine aufgeführt</p>
<b>Gebietscharakteristik:</b>	
<p>Das Gebiet umfasst eine Kette schwach eutropher und mesotropher Seen mit Armelechteralgengrundrasen, Röhrichten und Seggenriedern sowie Erlenwäldern im engen Kontakt zu Grauweidengebüschen.</p>	

**FFH-Gebiet Lübbesee (DE 2947-304)**



**Planfestlegungen: VB Rohstoffgewinnung Gollin-Nord (angrenzend)  
VB Rohstoffgewinnung Petersdorf-Ost (angrenzend)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- Planfestlegungen zur planerischen Sicherung der bestehenden Rohstoffvorkommen und zur Berücksichtigung bei weiteren Planungen und Maßnahmen innerhalb von Abwägungsverfahren
- planerische Sicherung der bestehenden Rohstoffvorkommen entfaltet derzeit keine Wirkung auf das FFH-Gebiet

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- durch Ausweisung als Vorbehaltsgebiete zur planerischen Sicherung der Lagerstätten erfolgt derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Flächen und somit keine Beeinträchtigung von außen auf das FFH-Gebiet

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Lübbesee ausgeschlossen werden. Somit können auch kumulative Beeinträchtigungen durch die Planfestlegungen zu Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.

**FFH-Gebiet Melzower Forst (DE 2849-302)**

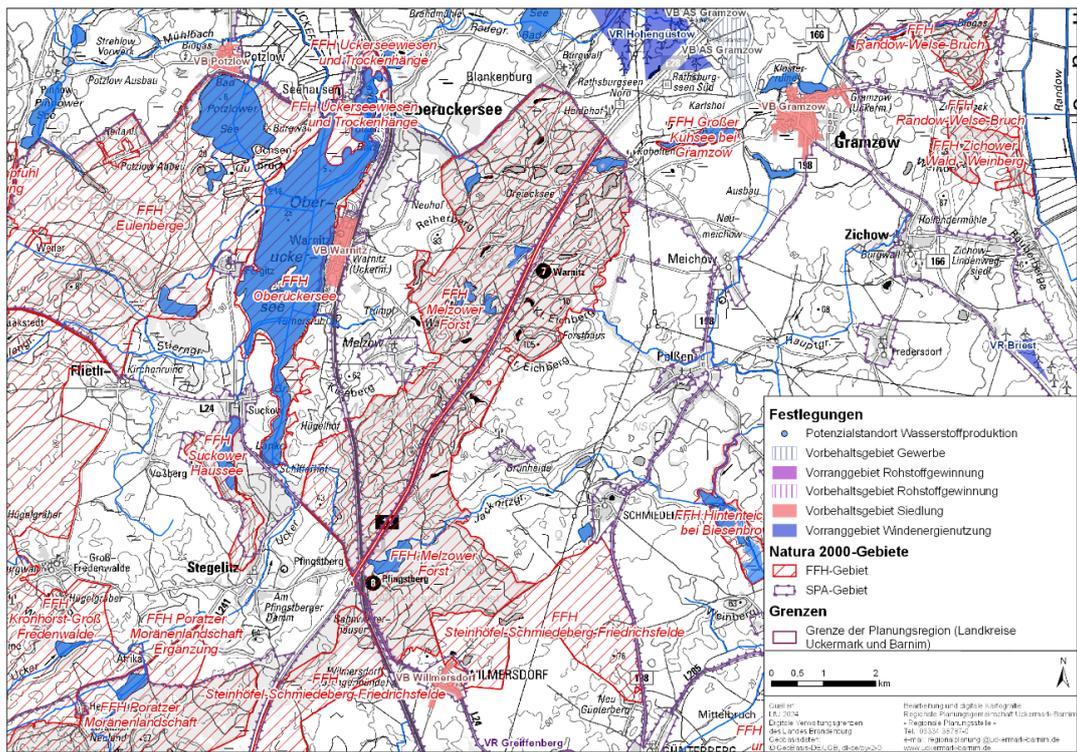
**Erhaltungsziele (16. ErhZV 2018):**

<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	3140, 3150, 3260, 7140, 7150, 7210*, 7220*, 9110, 9130, 9150, 9160, 9170, 9180*, 91D0*, 91E0*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	Tierarten: Bauchige Windelschnecke, Europäische Sumpfschildkröte, Fischotter, Große Moosjungfer, Großes Mausohr, Kammmolch, Rotbauchunke, Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer, Schmale Windelschnecke, Veilchenblauer Wurzelhals-Schnellkäfer  Pflanzenarten: keine aufgeführt

**Gebietscharakteristik:**

Das Gebiet ist in zwei Teilflächen gegliedert und umfasst eine stark kuppige Moränenlandschaft mit einem ausgedehnten, geschlossenen Waldgebiet mit alten, naturnahen Buchenwäldern sowie zahlreichen Mooren und Gewässern unterschiedlicher Größe und Ausprägung. Seine Bedeutung liegt in der sehr reichhaltigen Flora und Fauna mit zahlreichen hochgradig gefährdeten Arten.

**FFH-Gebiet Melzower Forst (DE 2849-302)**



**Planfestlegung: VB Siedlung Wilmersdorf (in ca. 260 m zu Teilfläche 2)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken
- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundenen und fliegenden Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen

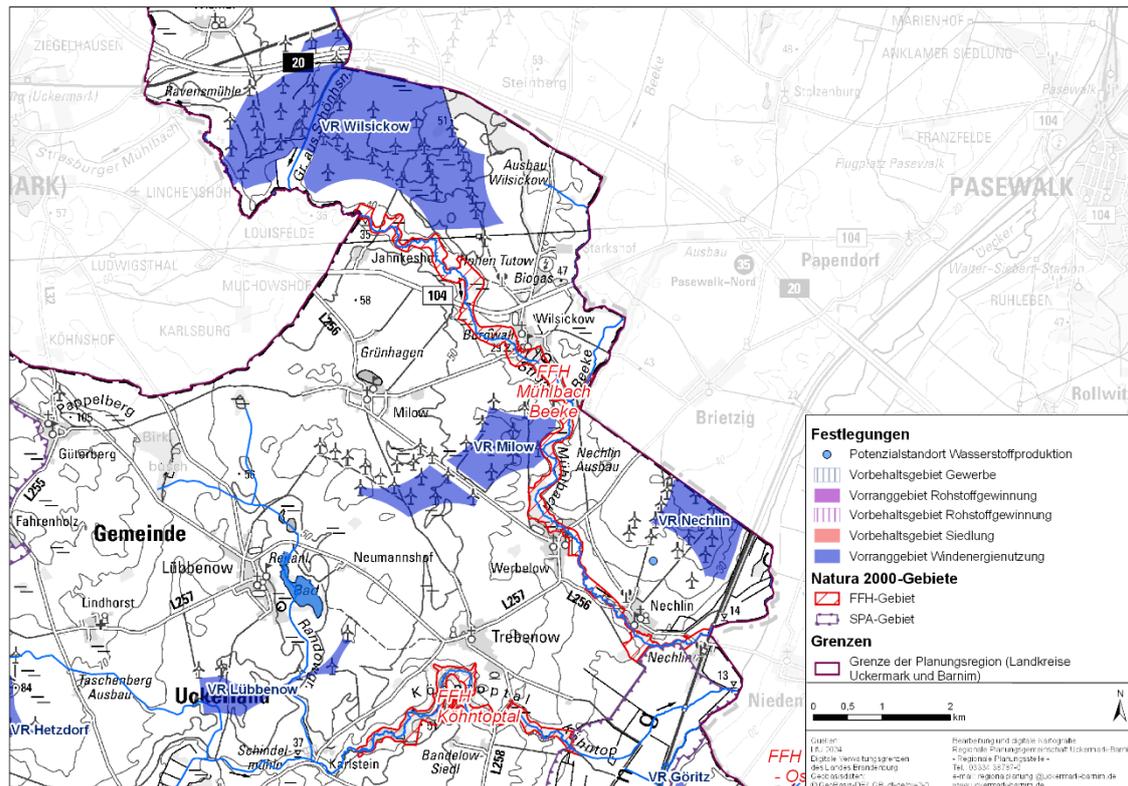
**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)
- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzbaaren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten
- die Planfestlegung zur potenziellen Siedlungsentwicklung befindet sich südöstlich der Teilfläche 2 des FFH-Gebietes, die Teilfläche 1 befindet sich nordwestlich, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb der Teilflächen nicht beeinträchtigt; es besteht eine erhebliche Vorbelastung durch die A 11, die das FFH-Gebiet durchquert
- durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur besteht eine Vorprägung bezüglich der Austauschbeziehungen zwischen den umliegenden FFH-Gebieten, die durch die Planfestlegung nicht weiter erheblich verstärkt wird

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Melzower Forst ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegung nicht erheblich beeinträchtigt.

<b>FFH-Gebiet Mühlbach Beeke (DE 2549-304)</b>	
<b>Erhaltungsziele (1. ErhZV 2015/2020):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EGW</b>	3150, 3260, 6240*, 6430, 9160, 91E0*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EGW oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<u>Tierarten:</u> Bachneunauge, Fischotter <u>Pflanzenarten:</u> keine aufgeführt
<b>Gebietscharakteristik:</b>	
Das Gebiet umfasst ein naturnahes Fließgewässer mit charakteristischem Arteninventar, insbesondere mit Beständen des Bachneunauges.	



**Planfestlegungen: VR WEN Milow (angrenzend)  
VR WEN Wilsickow (in ca. 80 m)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Lärm-, Schall-, Licht- und Staubimmissionen sowie Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Wartung und den Betrieb von WEA in das FFH-Gebiet hineinwirken
- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundene Tierart mit größerem Aktionsradius auftreten
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers und Versiegelung sowie Schadstoffeinträge durch Bautätigkeit können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust der Lebensraumtypen und Lebensräume der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)
- erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von außen durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte während der Bautätigkeit sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzenden Eingriffe nicht zu erwarten
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen während der Bautätigkeit sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzenden Eingriffe nicht zu erwarten
- erhebliche Beeinträchtigungen durch Lärm-, Schall- und Lichtimmissionen sowie Spiegelungseffekte auf die Erhaltungsziele durch den Betrieb von WEA sind aufgrund der Vorprägung durch bereits errichtete WEA nicht zu erwarten

**FFH-Gebiet Mühlbach Beeke (DE 2549-304)**

- die Planfestlegungen liegen nördlich und westlich zum FFH-Gebiet, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des FFH-Gebietes nicht beeinträchtigt
- in den VR WEN befinden sich derzeit bereits errichtete und genehmigte WEA im direkten Umfeld des FFH-Gebietes, die Prüfungen im Genehmigungsverfahren ergaben keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Mühlbach Beeke ausgeschlossen werden. Es besteht bereits eine Vorprägung durch errichtete und genehmigte WEA in der unmittelbaren Umgebung des FFH-Gebietes. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.

**FFH-Gebiet Netzowsee-Metzeltiner Feldmark (DE 2847-304)**

**Erhaltungsziele (VO NSG „Netzowsee-Metzeltiner Feldmark“ 2014/2017):**

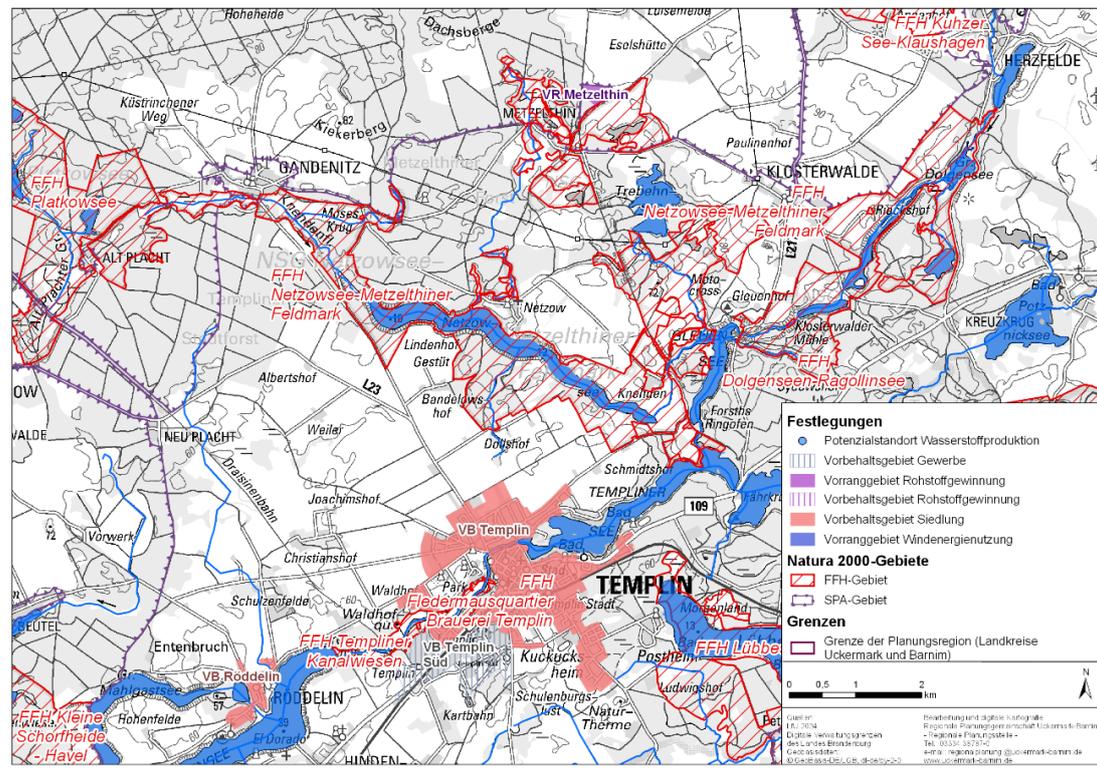
**Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG** 3140, 3150, 3260, 6410, 6510, 7140, 7210\*, 7230, 9110, 9130, 9180, 9190, 91D0\*, 91E0\*

**Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG**  
**Tierarten:** Biber, Bitterling, Europäische Sumpfschildkröte, Fischotter, Große Moosjungfer, Großer Feuerfalter, Großes Mausohr, Kammmolch, Rotbauchunke, Steinbeißer, Vierzähne Windelschnecke

**Pflanzenarten:** Firnisglänzendes Sichelmoos, Sumpfglanzkraut

**Gebietscharakteristik:**

Das Gebiet besteht aus sechs Teilflächen und umfasst eine eiszeitlich geprägte Landschaft mit Klarwasserseen, Mooren, artenreichem Offenland, Alleen, Gebüsch, Feld- und Obstgehölzen sowie großflächigen, störungsarmen Wäldern mit eingelagerten, von Bächen und Gräben durchzogenen Feuchtbiotopen.



**Planfestlegung: VR Rohstoffgewinnung Metzeltin (angrenzend an nordöstliche Teilfläche)**

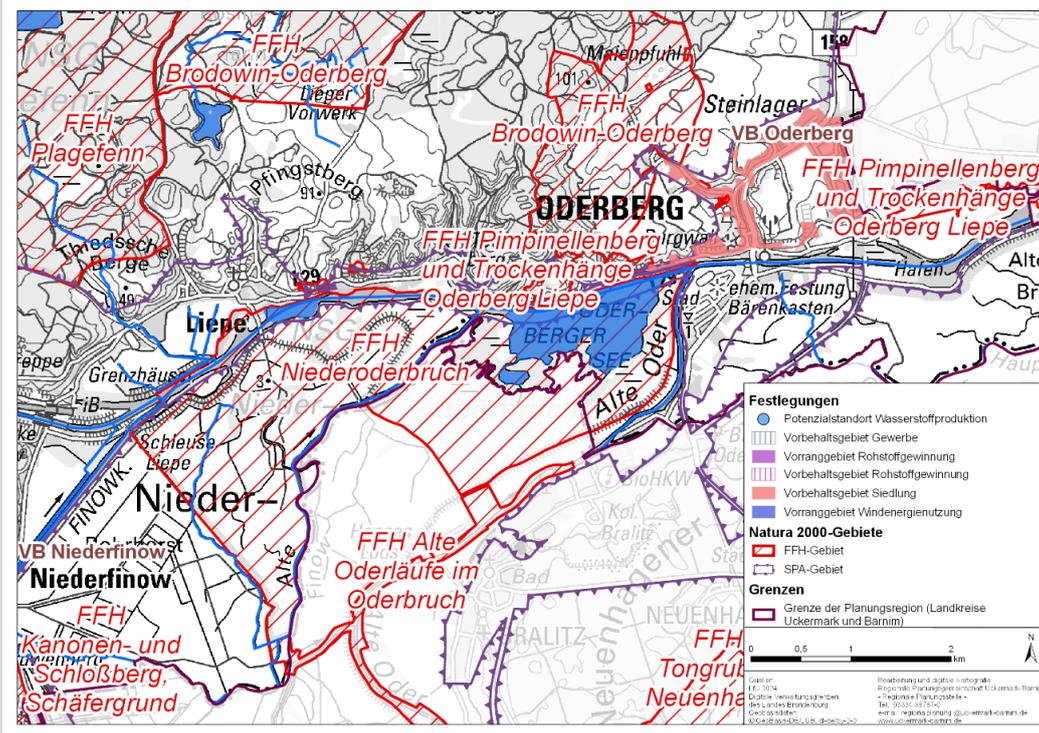
**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch das Abbauverfahren sowie Liefer- und Transportverkehr in das FFH-Gebiet hineinwirken

<b>FFH-Gebiet Netzowsee-Metzelthiner Feldmark (DE 2847-304)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- bau-, anlage- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für bodengebundene und fliegende Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten</li> <li>- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung und Abkühlung durch offene, vegetationsfreie Flächen und Hohlformen können in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. Grundwasserhaltung/Nassabbau können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)</li> <li>- erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen werden durch ordnungsgemäße, nach Stand der Technik erfolgende Abbauverfahren vermieden</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen werden durch ordnungsgemäße, nach Stand der Technik erfolgende Abbauverfahren sowie anschließende Rekultivierung vermieden</li> <li>- das VR Rohstoffgewinnung grenzt nördlich an die nordöstliche Teilfläche des FFH-Gebietes an, potenzielle Austauschbeziehungen zwischen den Teilflächen sowie zu umliegenden FFH-Gebieten werden somit nicht beeinträchtigt</li> <li>- es besteht derzeit aktiver Abbau sowie ein Hauptbetriebsplan, eine Prüfung erfolgte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren</li> </ul>	
<b>Ergebnis:</b>	
<p>Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Netzowsee-Metzelthiner Feldmark ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen durch die Planfestlegung ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegung nicht erheblich beeinträchtigt.</p>	

<b>FFH-Gebiet Niederoderbruch (DE 3149-302)</b>	
<b>Erhaltungsziele (16. ErhZV 2018):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	3150, 3260, 91E0*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<p>Tierarten: Bauchige Windelschnecke, Biber, Bitterling, Fischotter, Großer Feuerfalter, Rotbauchunke, Steinbeißer</p> <p>Pflanzenarten: keine aufgeführt</p>
<b>Gebietscharakteristik:</b>	
<p>Das Gebiet ist Bestandteil des Oderbruchs. Es umfasst einen Abschnitt des Oder-Havel-Kanals und den Oderberger See sowie eine weiträumige reich strukturierte Niederungslandschaft mit naturnahen Fließgewässern, Auwald- und Altarmresten sowie Grünland- und Röhrichtflächen. Die Landschaft ist als Lebensraum für Biber- und Fischotter, zahlreiche Vogelarten und die Rotbauchunke von besonderer Bedeutung.</p>	

**FFH-Gebiet Niederoderbruch (DE 3149-302)**



**Planfestlegung: VB Siedlung Oderberg (in ca. 50 m)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken
- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundenen Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

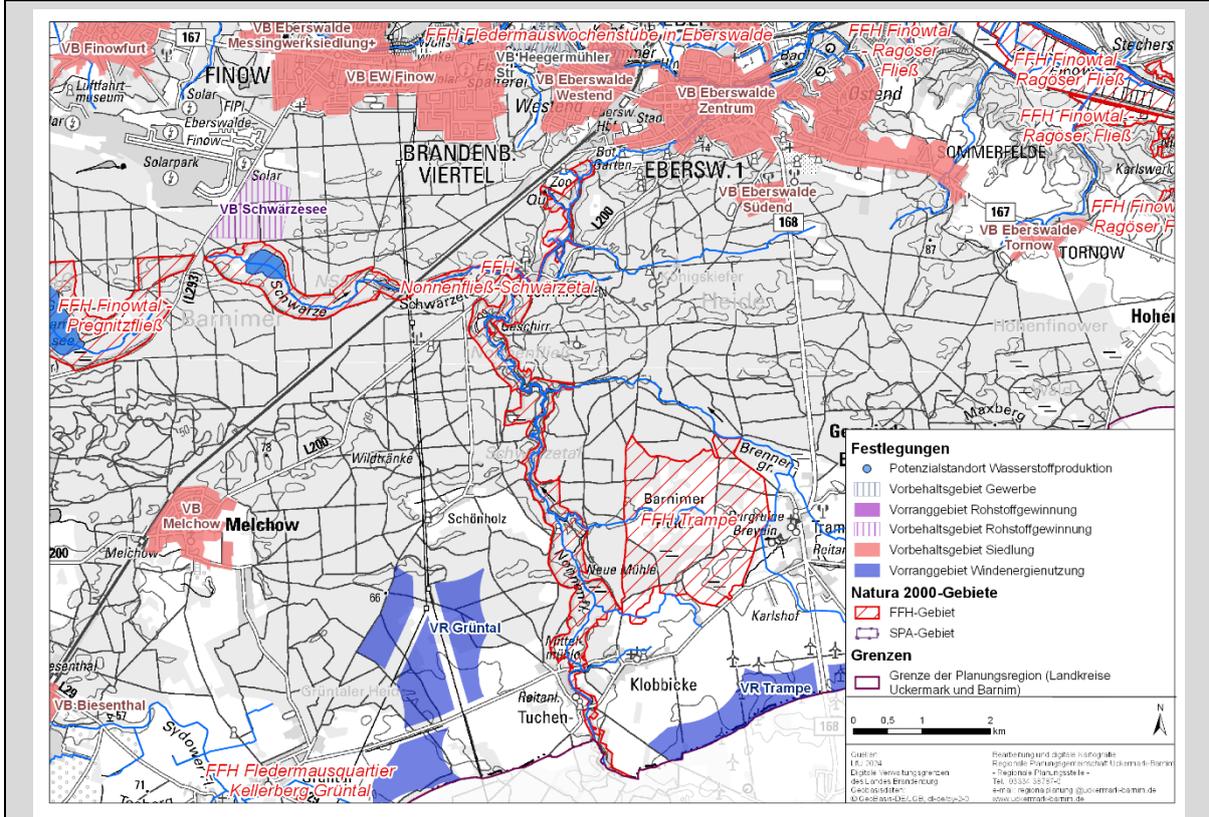
- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)
- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzbareren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten
- die Planfestlegung zur potenziellen Siedlungsentwicklung befindet sich nordöstlich des FFH-Gebietes, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des FFH-Gebietes nicht beeinträchtigt
- durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur besteht eine Vorprägung bezüglich der Austauschbeziehungen zwischen den umliegenden FFH-Gebieten, die durch die Planfestlegung nicht weiter erheblich verstärkt wird

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Niederoderbruch ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegung nicht erheblich beeinträchtigt.

<b>FFH-Gebiet Nonnenfließ-Schwärzetal (DE 3148-301)</b>	
<b>Erhaltungsziele (VO NSG Nonnenfließ-Schwärzetal“ 1996/2016):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	3150, 3260, 7140, 7230, 9110, 9130, 9190, 91E0*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<b>Tierarten:</b> Bachneunauge, Biber, Fischotter, Große Moosjungfer, Großer Feuerfalter, Groppe, Kammolch, Rotbauchunke, Schlammpeitzger, Steinbeißer  <b>Pflanzenarten:</b> keine aufgeführt

**Gebietscharakteristik:**  
 Das FFH-Gebiet umfasst mit den Bachtälern des Nonnenfließes und der Schwärze sowie den Mündungsbereichen des Brennengraben und des Alten Trampegrabens ein naturnahes Fließgewässersystem mit ausgedehnten begleitenden Feuchtwiesen, Quellbereichen, naturnahen Laubmisch- und Erlen-Eschenwäldern.



**Planfestlegung: VB Rohstoffgewinnung Schwärzeseesee (in ca. 50 m)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- Planfestlegung zur planerischen Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens und zur Berücksichtigung bei weiteren Planungen und Maßnahmen innerhalb von Abwägungsverfahren
- planerische Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens entfaltet derzeit keine Wirkung auf das FFH-Gebiet

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

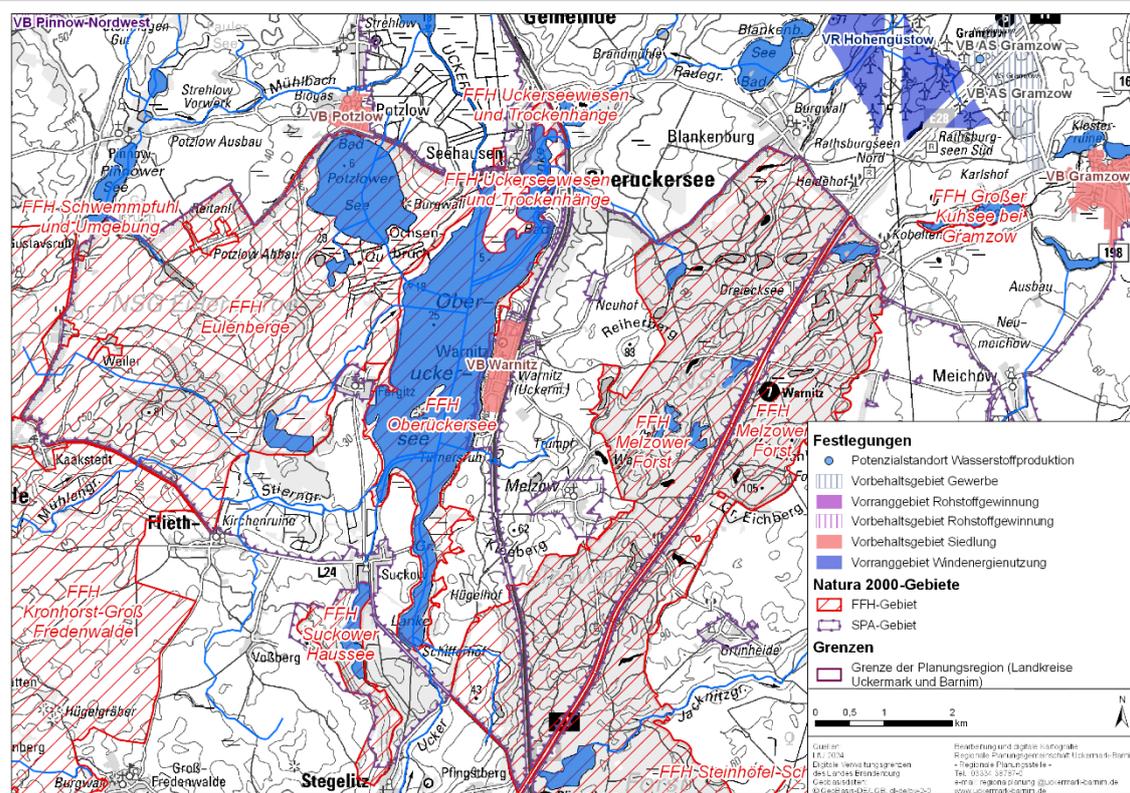
- durch Ausweisung als Vorbehaltsgebiet zur planerischen Sicherung der Lagerstätte erfolgt derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche und somit keine Beeinträchtigung von außen auf das FFH-Gebiet

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele/Schutzzwecke des FFH-Gebietes Nonnenfließ-Schwärzetal ausgeschlossen werden. Somit können auch kumulative Beeinträchtigungen durch die Planfestlegung zum Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegung nicht erheblich beeinträchtigt.

<b>FFH-Gebiet Oberuckersee (DE 2849-325)</b>	
<b>Erhaltungsziele (16. ErhZV 2018):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	1340*, 3140, 6410
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<u>Tierarten:</u> Fischotter <u>Pflanzenarten:</u> Kriechender Sellerie, Sumpf-Engelwurz

**Gebietscharakteristik:**  
Das Gebiet umfasst einen großen und repräsentativen, stabil geschichteten, leicht eutrophen Klarwassersee mit ausgedehnten Verlandungs- und Röhrichtbereichen sowie einer hervorragend ausgeprägten Makrophytenvegetation mit Characeengrundrasen.



**Planfestlegung: VB Siedlung Warnitz (angrenzend)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken
- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundene Tierart mit größerem Aktionsradius auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)

**FFH-Gebiet Oberuckersee (DE 2849-325)**

- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzenden potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten
- die Planfestlegung zur potenziellen Siedlungsentwicklung befindet sich östlich des FFH-Gebietes, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des FFH-Gebietes nicht beeinträchtigt
- durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur besteht eine Vorprägung bezüglich der Austauschbeziehungen zwischen den umliegenden FFH-Gebieten, die durch die Planfestlegung nicht weiter erheblich verstärkt wird

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Oberuckersee ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegung nicht erheblich beeinträchtigt.

**FFH-Gebiet Odervorland Oderbruch (DE 3352-301)**

**Erhaltungsziele (15. ErhZV 2017):**

**Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG**

2330, 3150, 3270, 6120\*, 6430, 6440, 6510, 91E0\*, 91F0

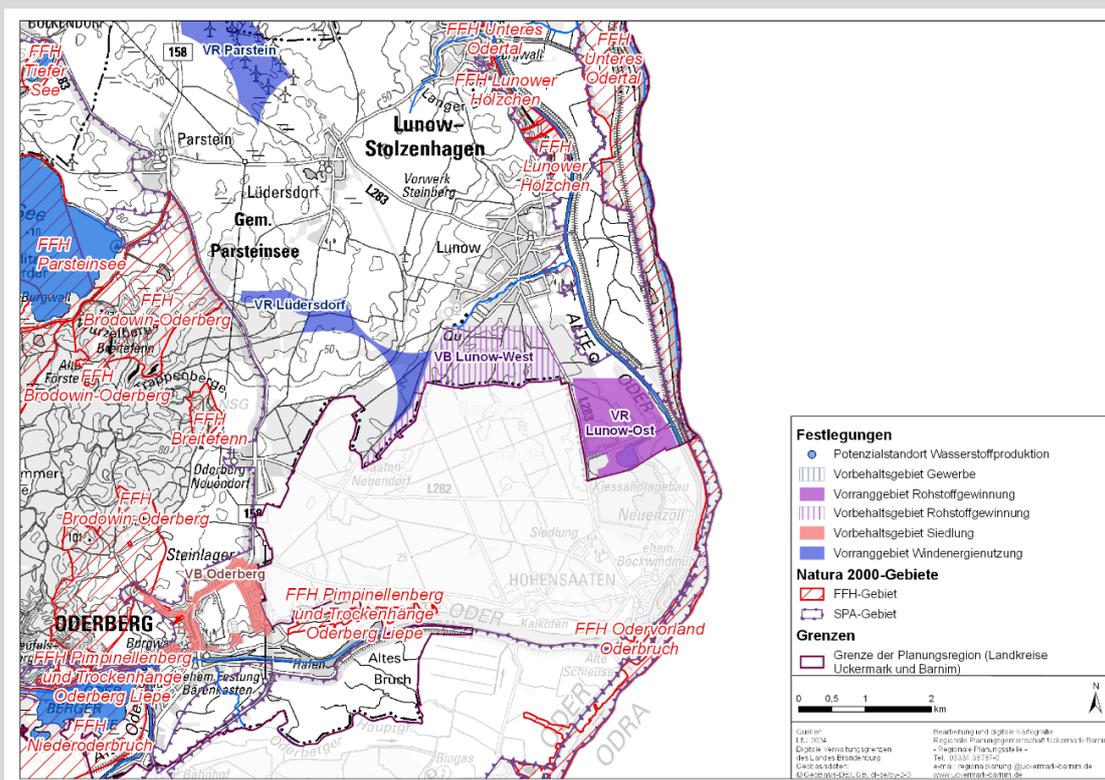
**Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG**

Tierarten: Biber, Bitterling, Eremit\*, Fischotter, Flussneunauge, Goldsteinbeißer, Großer Feuerfalter, Grüne Keiljungfer, Kammolch, Rapfen, Rotbauchunke, Schlammpeitzger, Steinbeißer, Stromgründling

Pflanzenarten: keine aufgeführt

**Gebietscharakteristik:**

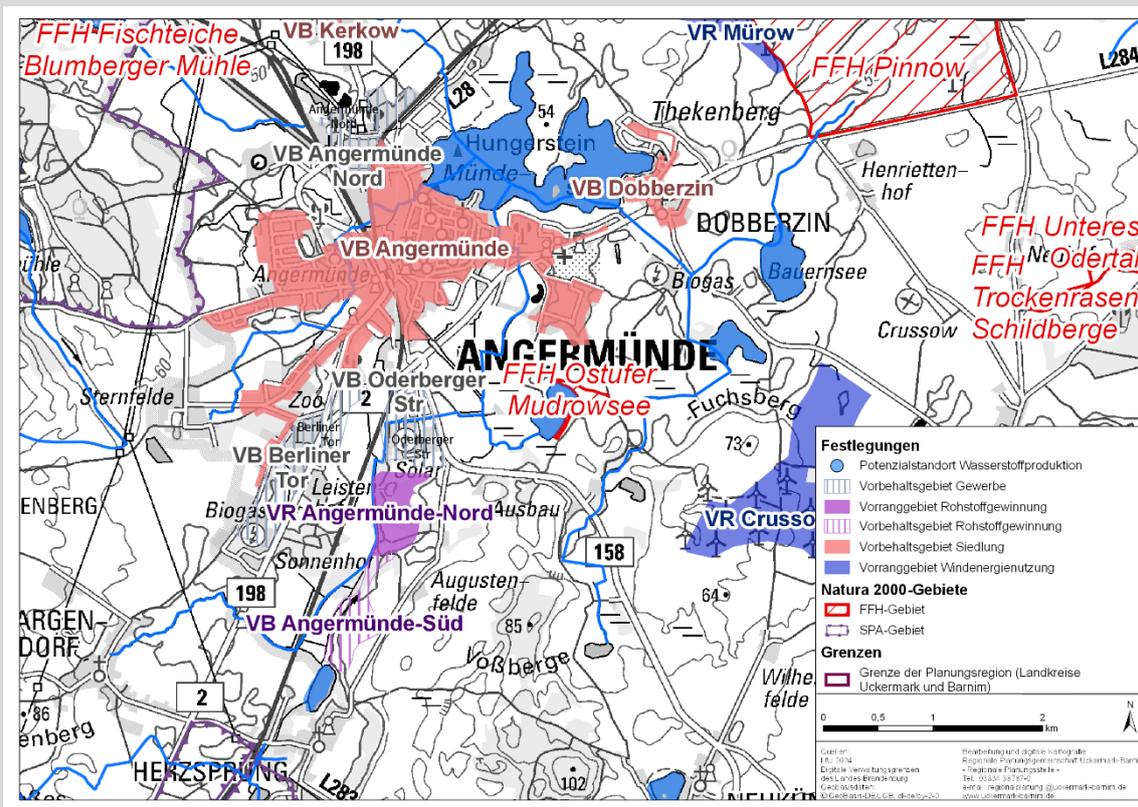
Das FFH-Gebiet ist Teil der Kulturlandschaft Oderbruch und unterliegt dem periodischen Überflutungsregime der Oder. In Abhängigkeit vom Pegelstand ist das Mesorelief teilweise stark gegliedert in Restlöcher, Altarme, Flutrinnen, Kolke sowie Schlick- und Sandbänke. Der weitaus größte Teil der Flächen ist wechselfeuchtes Auengrünland, das überwiegend als Mähweide- bzw. reine Weidewirtschaft genutzt wird. Neben feuchten bis nassen Flutrassen, Seggenwiesen, feuchten Hochstaudenfluren und Brenndolden-Auenwiesen sind auch fragmentarisch Sandtrockenrasen oder Auen-Wälder zu finden.



<b>FFH-Gebiet Odervorland Oderbruch (DE 3352-301)</b>	
<b>Planfestlegung: VR Rohstoffgewinnung Lunow-Ost (in ca. 160 m)</b>	
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch das Abbauverfahren sowie Liefer- und Transportverkehr in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau-, anlage- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für bodengebundene Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten</li> <li>- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung und Abkühlung durch offene, vegetationsfreie Flächen und Hohlformen können in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. Grundwasserhaltung/Nassabbau können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)</li> <li>- erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen sind aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen werden durch ordnungsgemäße, nach Stand der Technik erfolgende Abbauverfahren sowie anschließende Rekultivierung vermieden</li> <li>- das VR Rohstoffgewinnung liegt nordwestlich des nördlichsten Bereiches des FFH-Gebietes, potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des FFH-Gebietes werden somit nicht beeinträchtigt</li> <li>- es besteht derzeit aktiver Abbau sowie Bergrecht, Haupt- und Rahmenbetriebsplan, eine Prüfung erfolgte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren</li> </ul>	
<b>Ergebnis:</b>	
<p>Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Odervorland Oderbruch ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen durch die Planfestlegung ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegung nicht erheblich beeinträchtigt.</p>	

<b>FFH-Gebiet Ostufer Mudrowsee (DE 2950-304)</b>	
<b>Erhaltungsziele (19. ErhZV 2018):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	6410, 7210*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<u>Tierarten:</u> keine aufgeführt <u>Pflanzenarten:</u> Sumpf-Glanzkraut
<b>Gebietscharakteristik:</b>	
<p>Das Gebiet umfasst Wiesenflächen mit einer repräsentativen Ausbildung von Pfeifengraswiesen im östlichen Uferbereich des Mudrowsees bei Angermünde.</p>	

**FFH-Gebiet Ostufer Mudrowsee (DE 2950-304)**



**Planfestlegung: VB Siedlung Angermünde (in ca. 330 m)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)
- aufgrund der Entfernung und Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzbaaren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten
- die Planfestlegung zur potenziellen Siedlungsentwicklung befindet sich nördlich des FFH-Gebietes, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des FFH-Gebietes nicht beeinträchtigt
- das FFH-Gebiet liegt relativ isoliert zu anderen FFH-Gebieten, durch bestehende Gewerbe-, Siedlungs- und Infrastruktur besteht eine erhebliche Vorbelastung bezüglich der Austauschbeziehungen zwischen den weit entfernt liegenden FFH-Gebieten, die durch die Planfestlegung nicht weiter erheblich verstärkt wird

**Ergebnis:**

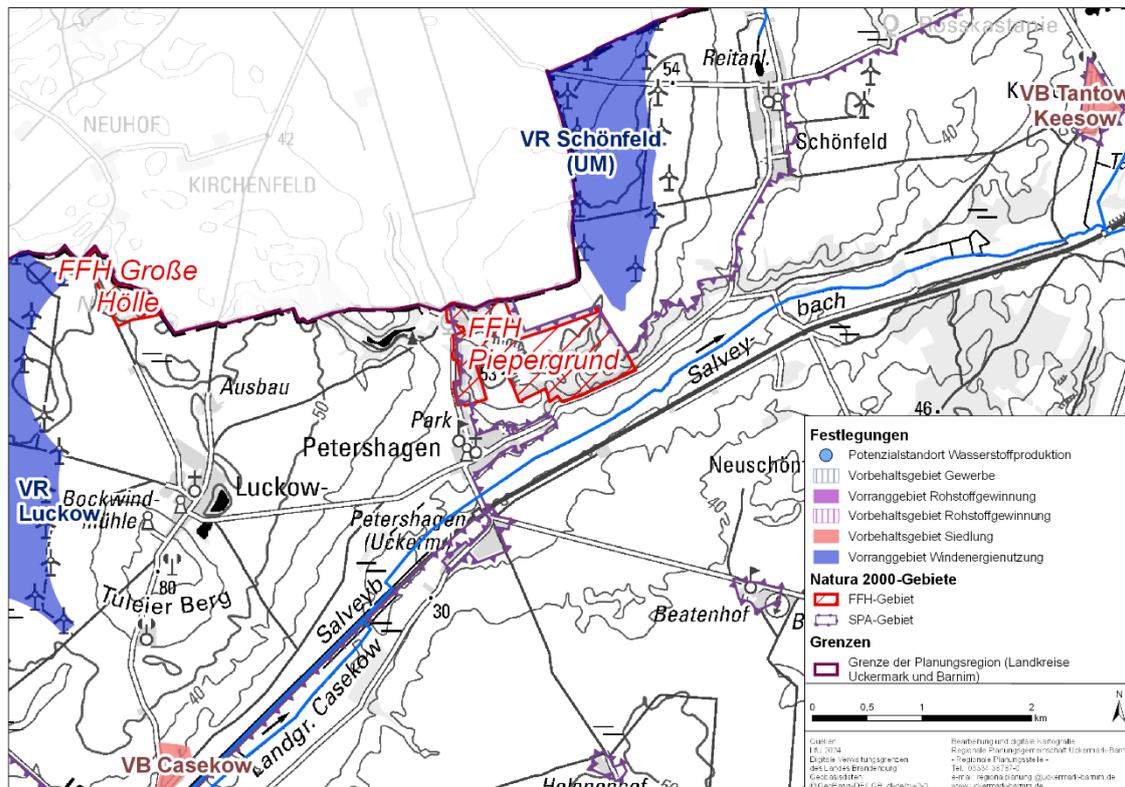
Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Ostufer Mudrowsee ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegung nicht erheblich beeinträchtigt.

**FFH-Gebiet Piepergrund (DE 2751-301)**
**Erhaltungsziele (19. ErhZV 2018):**

<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	6240*, 9180*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<u>Tierarten:</u> keine aufgeführt <u>Pflanzenarten:</u> keine aufgeführt

**Gebietscharakteristik:**

Das Gebiet liegt im steilen Übergangsbereich der großräumig offenen Grundmoränenebene im Norden und zur Landgrabenniederung im Süden. Der Charakter des Gebietes wird durch einen Biotopkomplex aus Trockenrasen, Trockengebüschen, Kiefernforsten bzw. Traubeneichen-Kiefernforsten sowie Ackerflächen bestimmt. Es hat große Bedeutung für das Verbundsystem der Trockenrasen-Schutzgebiete Nordost- und Ostbrandenburgs.


**Planfestlegung: VR WEN Schönfeld (UM) (in ca. 130 m)**
**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Lärm-, Schall-, Licht- und Staubimmissionen sowie Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Wartung und den Betrieb von WEA in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers und Versiegelung sowie Schadstoffeinträge durch Bautätigkeit können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust der Lebensraumtypen (Erhaltungsziele)
- erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von außen durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte während der Bautätigkeit sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzenden Eingriffe nicht zu erwarten
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen während der Bautätigkeit sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzenden Eingriffe nicht zu erwarten
- erhebliche Beeinträchtigungen durch Lärm-, Schall- und Lichtimmissionen sowie Spiegelungseffekte auf die Erhaltungsziele durch den Betrieb von WEA sind aufgrund der Vorrägung durch bereits errichtete WEA nicht zu erwarten

**FFH-Gebiet Piepergrund (DE 2751-301)**

- die Planfestlegung liegen nordöstlich zum FFH-Gebiet, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des FFH-Gebietes nicht beeinträchtigt
- im VR WEN befinden sich derzeit bereits errichtete WEA im direkten Umfeld des FFH-Gebietes, die Prüfungen im Genehmigungsverfahren ergaben keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Piepergrund ausgeschlossen werden. Es besteht bereits eine Vorprägung durch errichtete WEA in der Umgebung des FFH-Gebietes. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegung nicht erheblich beeinträchtigt.

**FFH-Gebiet Pimpinellenberg und Trockenhänge Oderberg Lieve (DE 3150-301)**

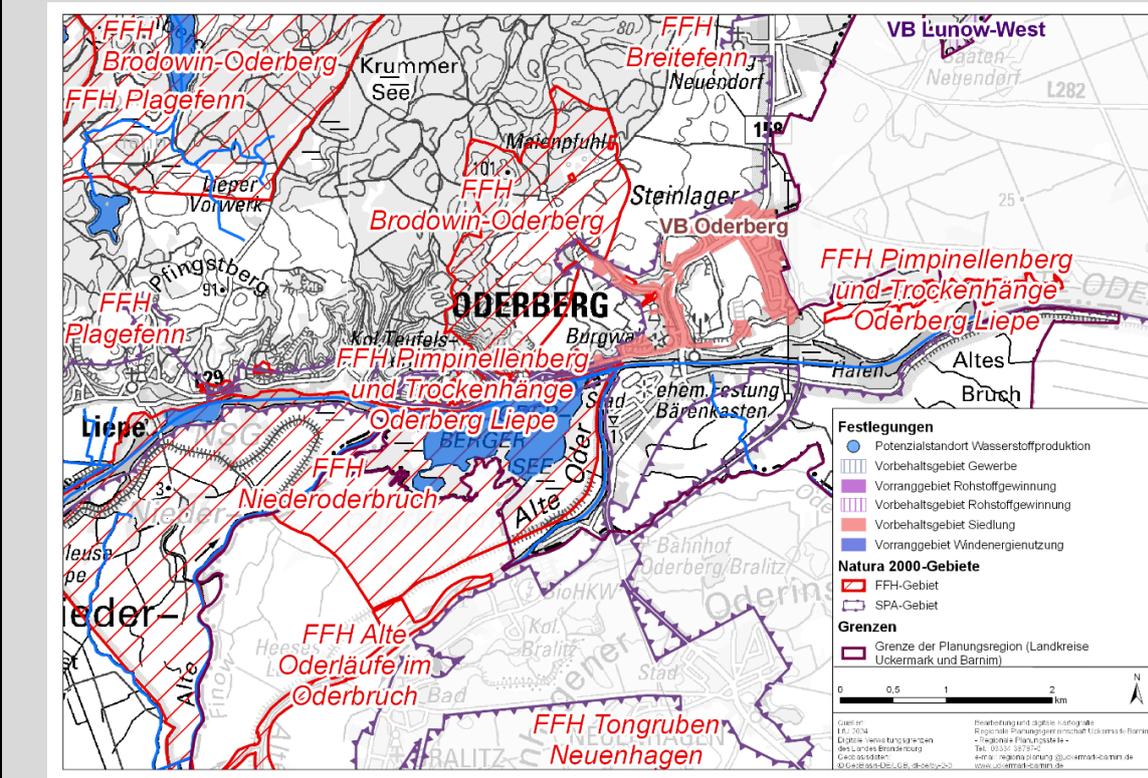
**Erhaltungsziele (16. ErhZV 2018):**

**Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG** 3150, 3260, 6120\*, 6240\*, 9180\*, 91E0\*, 91U0

**Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG**  
**Tierarten:** keine aufgeführt  
**Pflanzenarten:** keine aufgeführt

**Gebietscharakteristik:**

Das Gebiet ist in acht Teilflächen unterteilt und umfasst einen bestehenden Komplex aus kontinentalen Trockenrasen, Sandtrockenrasen und thermophilen Wäldern in südexponierter Hanglage mit bedeutsamen Vorkommen von seltenen Arten der Kontinentalen Trockenrasen und vermittelt zu den Schwerpunktvorkommen von Trockengebieten im Odertal.



**Planfestlegung: VB Siedlung Oderberg (angrenzend an Teilflächen 5, 6, 7)**

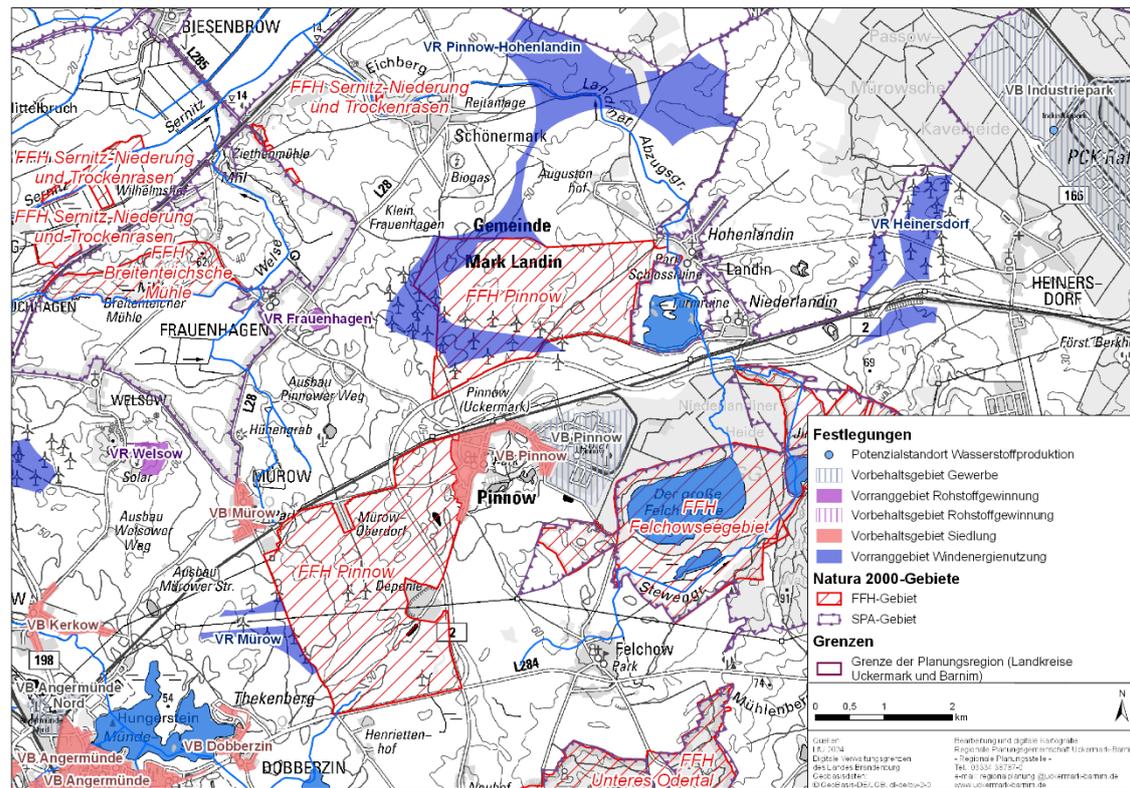
**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken

<b>FFH-Gebiet Pimpinellenberg und Trockenhänge Oderberg Liepe (DE 3150-301)</b>	
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)</li> <li>- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzbaaren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegung grenzt östlich an Teilflächen 5 und 7 sowie nördlich an Teilfläche 6 des FFH-Gebietes an, bestehende Siedlungsstrukturen stellen eine Vorprägung bezüglich der potenziellen Austauschbeziehungen dar, die durch die Planfestlegung nicht erheblich verstärkt wird</li> </ul>	
<b>Ergebnis:</b>	
Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Pimpinellenberg und Trockenhänge Oderberg Liepe ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegung nicht erheblich beeinträchtigt.	

<b>FFH-Gebiet Pinnow (DE 2950-303)</b>	
<b>Erhaltungsziele (1. ErhZV 2015/2020):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	3150
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<u>Tierarten:</u> Kammmolch, Rotbauchunke <u>Pflanzenarten:</u> keine aufgeführt
<b>Gebietscharakteristik:</b>	
Das Gebiet besteht aus zwei Teilflächen und umfasst eine gehölzarme, ertragreiche Agrarlandschaft mit zahlreichen Kleingewässern. Wegen der häufig auftretenden Kleingewässer und Sölle befinden sich im Gebiet Schwerpunktorkommen der Rotbauchunke und des Kammmolches.	

**FFH-Gebiet Pinnow (DE 2950-303)**



**Planfestlegung: VR WEN Pinnow-Hohenlandin (teilweise innerhalb der nördlichen Teilfläche)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage innerhalb des FFH-Gebietes erfolgt ein direkter Flächenentzug von Ackerflächen
- es können Lärm-, Schall-, Licht- und Staubimmissionen sowie Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Wartung und den Betrieb von WEA auf das FFH-Gebiet wirken
- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundenen Tierarten auftreten
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers und Versiegelung sowie Schadstoffeinträge durch Bautätigkeit können Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- durch die Errichtung von WEA erfolgt eine teilweise Überbauung von Ackerfläche, es erfolgt kein direkter Verlust des Lebensraumtyps (LRT 3150) und kein erheblicher Verlust an Lebensräumen (u. a. Kleingewässersysteme mit Uferzonen, Wald- und Gehölzstreifen mit Totholzstrukturen, Laub-, Reisig- und Lesesteinhäufen) der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)
- erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte während der Bautätigkeit sind nicht zu erwarten bzw. konnten in den entsprechenden Genehmigungsverfahren vermieden und vermindert werden
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen während der Bautätigkeit sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzbaren Eingriffe nicht zu erwarten
- erhebliche Beeinträchtigungen durch Lärm-, Schall- und Lichtimmissionen sowie Spiegelungseffekte auf die Erhaltungsziele durch den Betrieb von WEA sind nicht zu erwarten bzw. konnten in den entsprechenden Genehmigungsverfahren vermieden und vermindert werden
- die Planfestlegung bezieht sich auf die nachfolgende Errichtung von WEA auf Ackerstandort, potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des FFH-Gebietes zwischen den Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden dadurch nicht erheblich beeinträchtigt
- im VR WEN befinden sich derzeit bereits errichtete und derzeit genehmigte WEA innerhalb und im direkten Umfeld des FFH-Gebietes, die Prüfungen im Genehmigungsverfahren ergaben keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes

**Planfestlegung: VR WEN Mürow (angrenzend an südliche Teilfläche)**

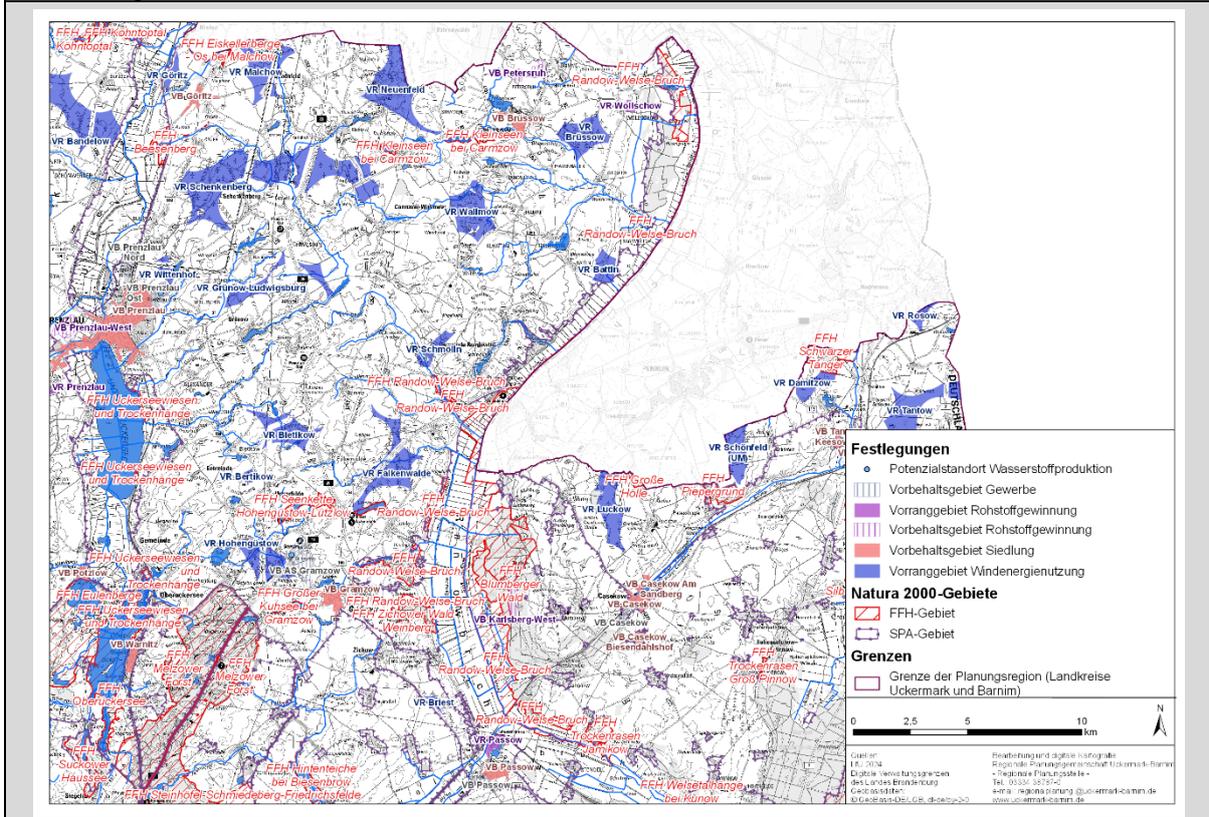
**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren

<b>FFH-Gebiet Pinnow (DE 2950-303)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- von außen können Lärm-, Schall-, Licht- und Staubimmissionen sowie Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Wartung und den Betrieb von WEA in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundenen Tierarten auftreten</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers und Versiegelung sowie Schadstoffeinträge durch Bautätigkeit können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust des Lebensraumtyps und der Lebensräume der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)</li> <li>- erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von außen durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte während der Bautätigkeit sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzenden Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen während der Bautätigkeit sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzenden Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- erhebliche Beeinträchtigungen durch Lärm-, Schall- und Lichtimmissionen sowie Spiegelungseffekte auf die Erhaltungsziele durch den Betrieb von WEA sind aufgrund der Vorprägung durch bereits errichtete WEA nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegung liegt westlich zur südlichen Teilfläche des FFH-Gebietes, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des FFH-Gebietes nicht beeinträchtigt</li> <li>- im VR WEN befinden sich derzeit bereits errichtete WEA im direkten Umfeld des FFH-Gebietes, die Prüfungen im Genehmigungsverfahren ergaben keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes</li> </ul>
<b>Planfestlegungen: VB Siedlung Pinnow (angrenzend an südliche Teilfläche) VB Siedlung Mürow (in ca. 170 m zu südlicher Teilfläche)</b>
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundenen Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten</li> <li>- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)</li> <li>- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzenden potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegungen zur potenziellen Siedlungsentwicklung befinden sich nordwestlich und nordöstlich der südlichen Teilfläche des FFH-Gebietes, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des FFH-Gebietes nicht beeinträchtigt</li> <li>- durch bestehende Gewerbe-, Siedlungs- und Infrastruktur, insbesondere durch die B 2 sowie die Bahnlinie mit Barrierewirkung, besteht eine erhebliche Vorbelastung bezüglich der Austauschbeziehungen zwischen den Teilflächen des FFH-Gebietes, die durch die Planfestlegungen nicht weiter erheblich verstärkt werden</li> </ul>
<b>Ergebnis:</b>
<p>Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Pinnow ausgeschlossen werden. Es besteht bereits eine Vorprägung durch errichtete und genehmigte WEA innerhalb und in der unmittelbaren Umgebung des FFH-Gebietes sowie durch Gewerbe-, Siedlungs- und Infrastrukturen. Kumulative Beeinträchtigungen durch die Planfestlegungen mit bestehenden Nutzungen können ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.</p>

<b>FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch (DE 2750-301)</b>	
<b>Erhaltungsziele (19. ErhZV 2018):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	3150, 3260, 6240*, 6430, 9160, 9170, 9180*, 91E0*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<u>Tierarten:</u> Biber, Bitterling, Fischotter, Großes Mausohr, Rotbauchunke, Schmale Windschnecke, Steinbeißer  <u>Pflanzenarten:</u> keine aufgeführt

**Gebietscharakteristik:**  
Das Gebiet ist in neun Teilflächen unterteilt und umfasst den Lauf der Randow als ein ausgedehntes Durchströmungsmoor mit überwiegend intensiver Grünlandnutzung im Talbereich, kleineren Feucht- und Moorwaldbereichen, reich strukturierten Laubmischwäldern und wertvollen kontinentalen Trocken- und Halbtrockenrasen in den Hangbereichen.



**Planfestlegung: VB Karlsberg-West (angrenzend an Teilfläche 5)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- Planfestlegung zur planerischen Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens und zur Berücksichtigung bei weiteren Planungen und Maßnahmen innerhalb von Abwägungsverfahren
- planerische Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens entfaltet derzeit keine Wirkung auf das FFH-Gebiet

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- durch Ausweisung als Vorbehaltsgebiet zur planerischen Sicherung der Lagerstätte erfolgt derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche und somit keine Beeinträchtigung von außen auf das FFH-Gebiet

**Planfestlegung: VR WEN Battin (in ca. 500 m zu Teilfläche 2)**

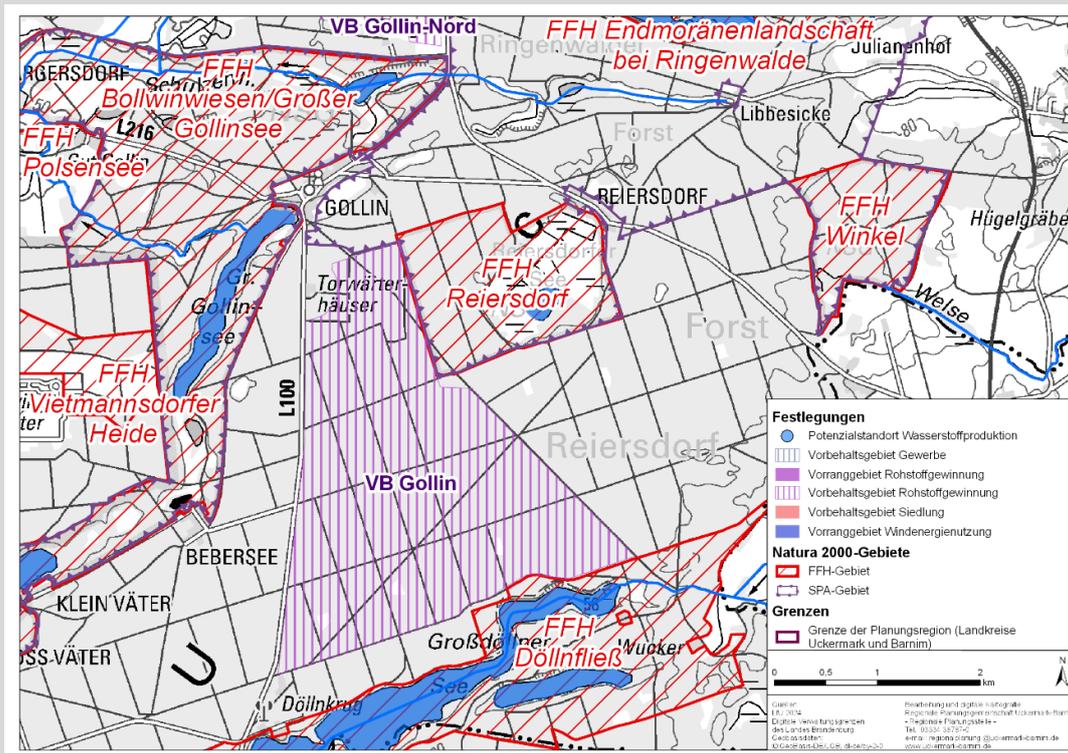
**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Lärm-, Schall-, Licht- und Staubimmissionen sowie Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Wartung und den Betrieb von WEA in das FFH-Gebiet hineinwirken
- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundenen und fliegenden Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten
- erhöhtes Kollisionsrisiko beim Betrieb der WEA ist für Fledermausarten möglich

<b>FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch (DE 2750-301)</b>	
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers und Versiegelung sowie Schadstoffeinträge durch Bautätigkeit können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)</li> <li>- erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von außen durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte während der Bautätigkeit sind aufgrund der Entfernung und der zeitlich und örtlich eingrenzbaeren Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen während der Bautätigkeit sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzbaeren Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- aufgrund der Entfernung sind erhebliche Beeinträchtigungen durch Lärm-, Schall- und Lichtimmissionen sowie Spiegelungseffekte durch den Betrieb von WEA nicht zu erwarten</li> <li>- die betroffene Fledermausart gehört nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Fledermausarten, ein erhöhtes Kollisionsrisiko besteht nicht</li> <li>- die Planfestlegung liegt westlich zur Teilfläche 2 (Verlauf der Randow) des sich über ca. 40 Kilometer von Nordost nach Südwest erstreckenden FFH-Gebietes, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des FFH-Gebietes zwischen den Teilgebieten sowie zu umliegenden FFH-Gebieten nicht beeinträchtigt</li> </ul>	
<b>Ergebnis:</b>	
Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Randow-Welse-Bruch ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.	

<b>FFH-Gebiet Reiersdorf (DE 2947-303)</b>	
<b>Erhaltungsziele (16. ErhZV 2018):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	3150, 7140, 91D0*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<u>Tierarten:</u> Große Moosjungfer <u>Pflanzenarten:</u> keine aufgeführt
<b>Gebietscharakteristik:</b>	
Das FFH-Gebiet umfasst den Moorkomplex des Reiersdorfer Seebruchs mit typischer Artenausstattung, einen eutrophen See mit ausgedehntem Verlandungsmoor aus Bruchwäldern, Röhrichten und Seggenrieden.	

**FFH-Gebiet Reiersdorf (DE 2947-303)**



**Planfestlegung: VB Rohstoffgewinnung Gollin (angrenzend)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- Planfestlegung zur planerischen Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens und zur Berücksichtigung bei weiteren Planungen und Maßnahmen innerhalb von Abwägungsverfahren
- planerische Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens entfaltet derzeit keine Wirkung auf das FFH-Gebiet

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- durch Ausweisung als Vorbehaltsgebiet zur planerischen Sicherung der Lagerstätte erfolgt derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche und somit keine Beeinträchtigung von außen auf das FFH-Gebiet

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Reiersdorf ausgeschlossen werden. Somit können auch kumulative Beeinträchtigungen durch die Planfestlegung zum Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegung nicht erheblich beeinträchtigt.

**FFH-Gebiet Salveytal (DE 2752-302)**

**Erhaltungsziele (VO NSG „Salveytal“ 2003/2015):**

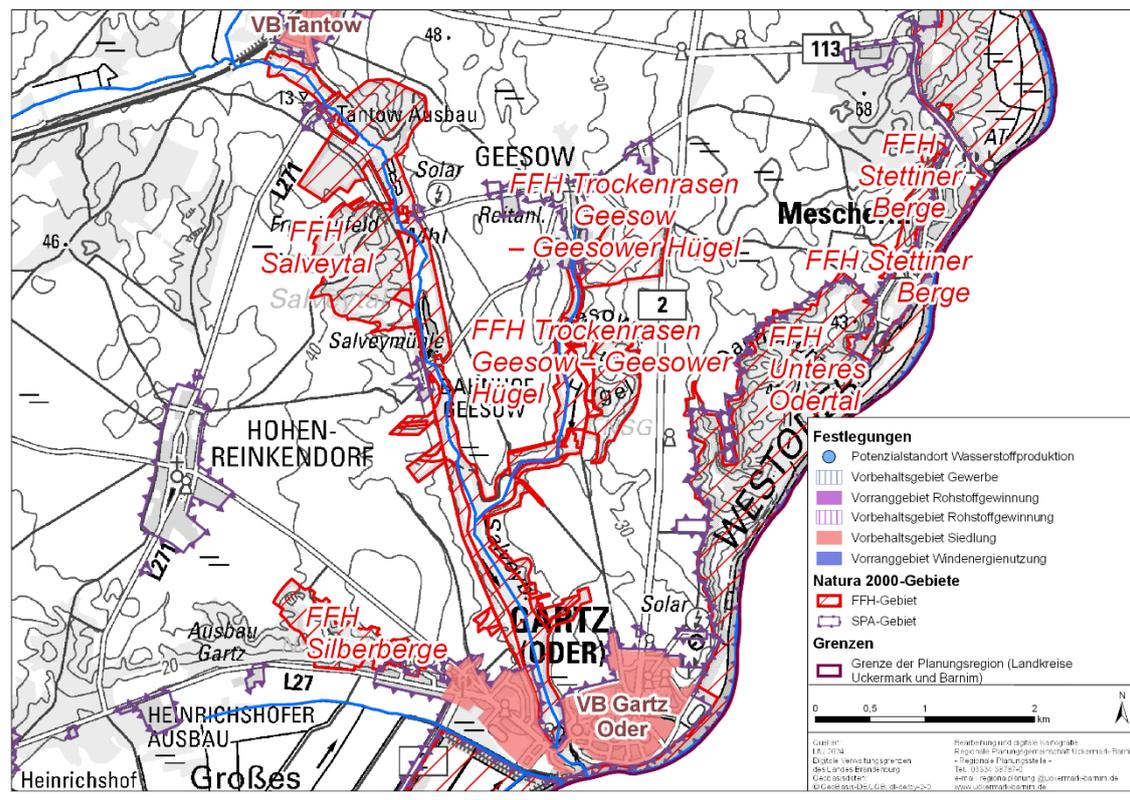
**Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG** 3150, 3260, 6120\*, 6210\*, 6240\*, 6430, 6510, 9170, 9180, 9190, 91E0\*, 91U0

**Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG** **Tierarten:** Biber, Fischotter, Rotbauchunke, Kammolch, Schlammpeitzger, Steinbeißer

**Gebietscharakteristik:** **Pflanzenarten:** keine aufgeführt

Das Gebiet ist gekennzeichnet durch ein reich gegliedertes Mosaik unterschiedlicher, typisch ausgeprägter Lebensräume der Bachauen und der trockenen Hanglagen. Es umfasst die Bachtäler des Salveybaches und des Geesower Baches (Bruchgraben Geesow) sowie die angrenzenden Hangbereiche. Die Talbereiche stellen einen abwechslungsreichen Komplex aus bachbegleitenden Feuchtwäldern, Röhrichte, Feuchtwiesen und Hochstaudenfluren dar. Weiterhin beinhaltet es ein großflächiges, artenreiches Trockengebiet mit hoher Konzentration thermophiler Pflanzenarten mit kontinentaler und subkontinentaler Verbreitung sowie einen reich gegliederten, südexponierten Komplex aus kontinentalen Trocken- und Halbtrockenrasen, offenen Sandflächen, thermophilen Laubgebüschs sowie Trockenwäldern.

**FFH-Gebiet Salveytal (DE 2752-302)**



**Planfestlegungen: VB Siedlung Gartz (Oder) (angrenzend)  
VB Siedlung Tantow (angrenzend)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken
- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundenen Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

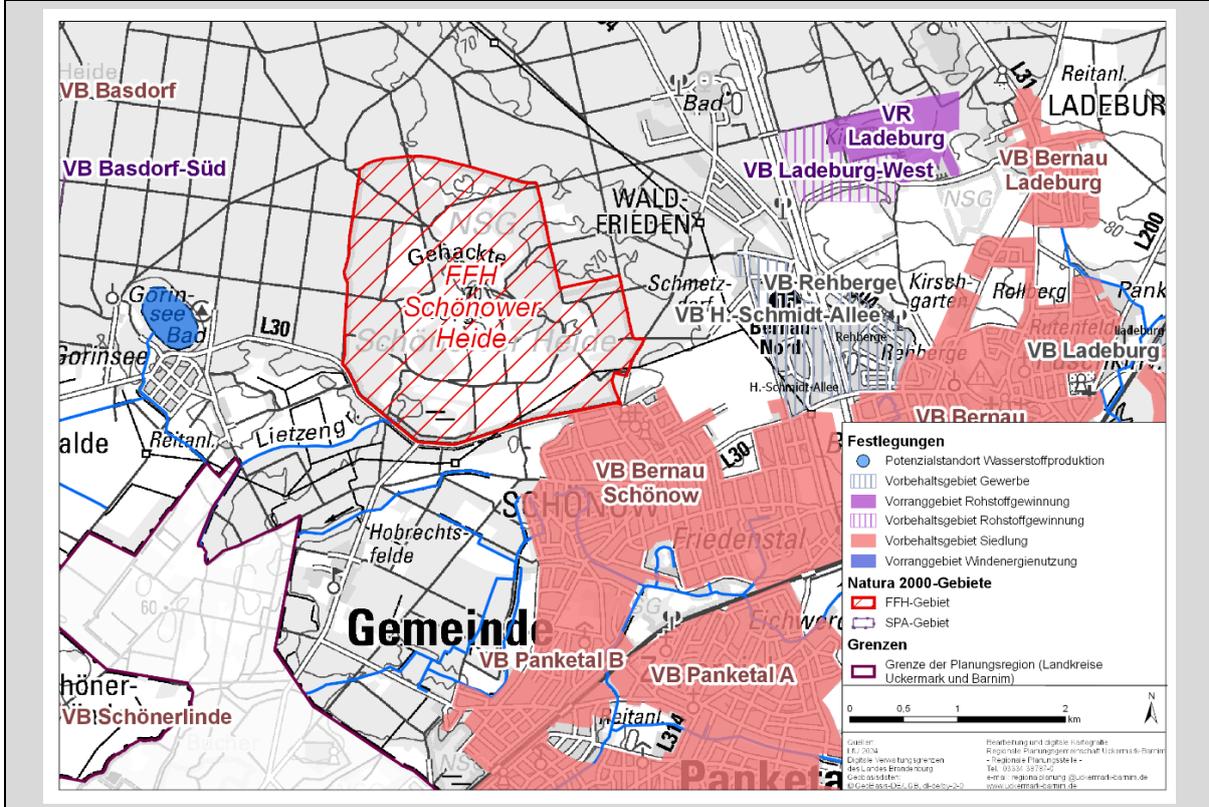
- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele/Schutzzweck)
- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzbaaren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten
- die Planfestlegungen zur potenziellen Siedlungsentwicklung befinden sich nördlich (VB Tantow) und südlich (VB Gartz (Oder)) des FFH-Gebietes, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des FFH-Gebietes nicht beeinträchtigt
- durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur besteht eine Vorprägung bezüglich der Austauschbeziehungen zwischen den umliegenden FFH-Gebieten, die durch die Planfestlegungen nicht weiter erheblich verstärkt wird

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Salveytal ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.

<b>FFH-Gebiet Schönower Heide (DE 3347-302)</b>	
<b>Erhaltungsziele (VO NSG „Schönower Heide“ 2000/2017):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	2330, 4030
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	Tierarten: Baumfalke, Brachpieper, Braunkehlchen, Flussregenpfeifer, Goldammer, Heidelerche, Kranich, Neuntöter, Raubwürger, Rotmilan, Schwarzkehlchen, Sperbergrasmücke, Steinschmätzer, Wachtel, Waldschnepfe, Wendehals, Wiedehopf, Ziegenmelker Pflanzenarten: keine aufgeführt

**Gebietscharakteristik:**  
 Das Gebiet ist ein ehemals militärisch genutztes Gebiet mit Vorkommen von Dünen mit offenen Grasflächen. Im Zentrum des FFH-Gebietes besteht durch die langjährige militärische Nutzung eine mosaikartige Struktur aus nährstoffarmen Sandoffenböden sowie Sukzessionsstadien der Sandmagerrasen und der Sandheiden. Im Norden kommen Landreitgrasfluren vor. Die Randbereiche des Gebiets sind gesäumt von Kiefern- und Kiefern-Mischforsten. Der südliche Teil des FFH-Gebietes ist von einer waldfreien, grundwassernahen und vermoorten Hohlform geprägt (Rohrbruch).



**Planfestlegung: VB Siedlung Bernau Schönow (angrenzend)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken
- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die Vogelarten auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Vogelarten (Erhaltungsziele/Schutzzweck)

**FFH-Gebiet Schönower Heide (DE 3347-302)**

- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzenden potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten
- die Planfestlegung zur potenziellen Siedlungsentwicklung befindet sich nordwestlich des FFH-Gebietes, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des FFH-Gebietes nicht beeinträchtigt
- durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur besteht eine Vorprägung bezüglich der Austauschbeziehungen zwischen den in weiterer Entfernung liegenden FFH-Gebieten, die durch die Planfestlegung nicht weiter erheblich verstärkt wird

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Schönower Heide ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegung nicht erheblich beeinträchtigt.

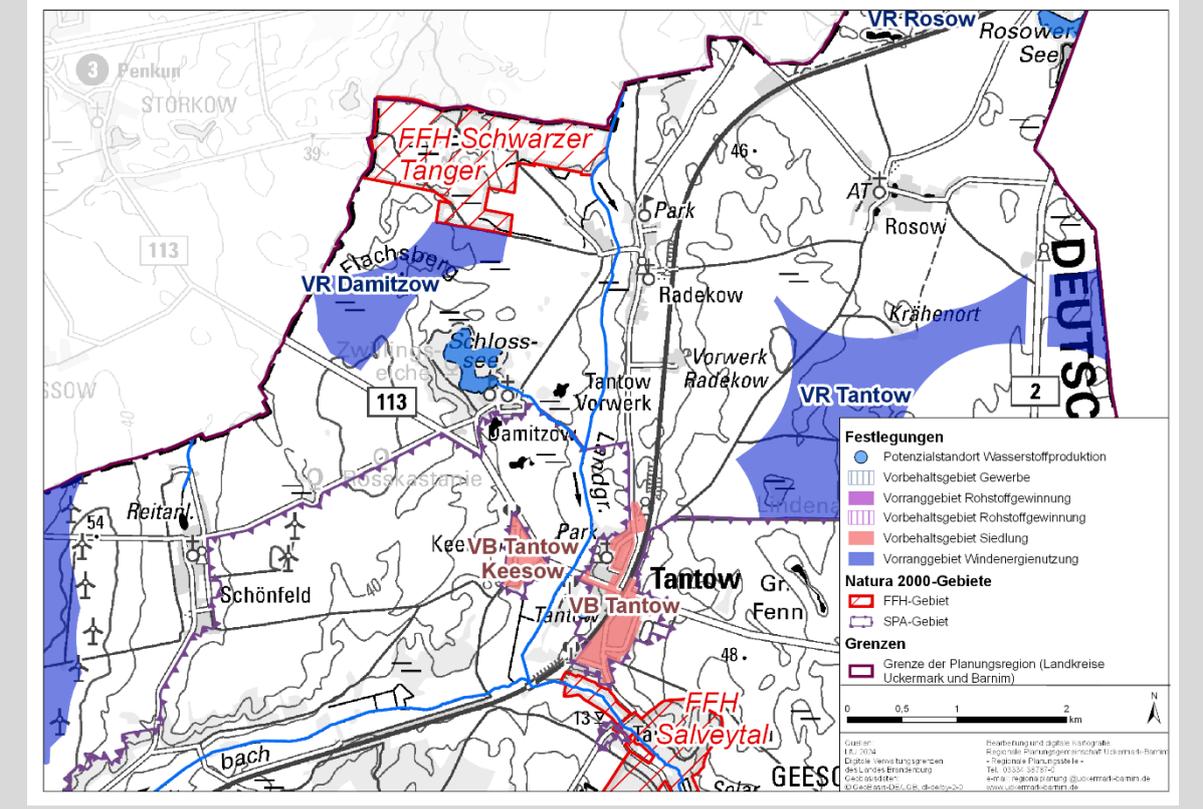
**FFH-Gebiet Schwarzer Tanger (DE 2652-301)**

**Erhaltungsziele (19. ErhZV 2018):**

<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	keine aufgeführt
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<u>Tierarten:</u> Rotbauchunke <u>Pflanzenarten:</u> keine aufgeführt

**Gebietscharakteristik:**

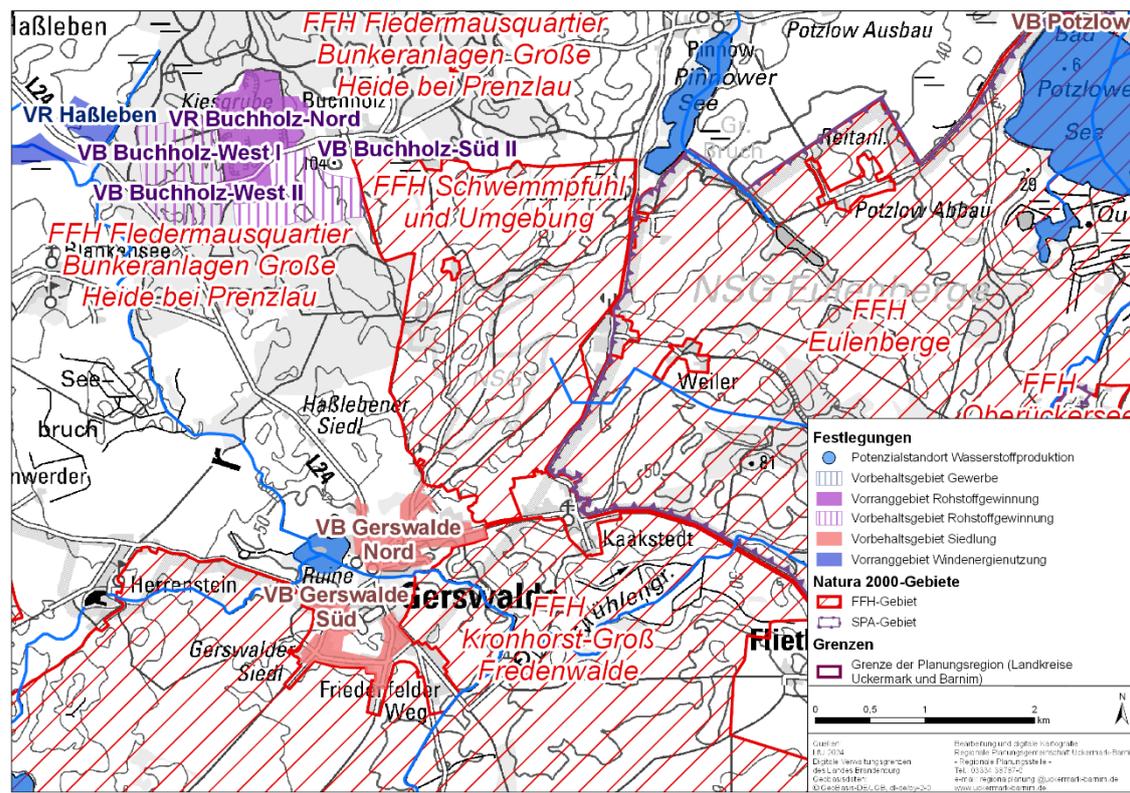
Das Gebiet wird überwiegend von Ackerflächen geprägt, in die eine Vielzahl verschiedener Feuchtbiootope eingebettet ist, wie Erlenbruchwälder, Großseggenriede, Röhrichte und zahlreiche temporäre bzw. verlandete Kleingewässer. Die Sölle liegen zum Teil sehr isoliert in der Ackerlandschaft. Die Feuchtbiootope im zentralen Bereich sind Teil eines gehölzreichen Feuchtlebensraumkomplexes, der sich nach Norden in Mecklenburg-Vorpommern fortsetzt.



<b>FFH-Gebiet Schwarzer Tanger (DE 2652-301)</b>	
<b>Planfestlegung: VR WEN Damitzow (angrenzend)</b>	
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Lärm-, Schall-, Licht- und Staubbmissionen sowie Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Wartung und den Betrieb von WEA in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundene Tierart auftreten</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers und Versiegelung sowie Schadstoffeinträge durch Bautätigkeit können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensräumen der zu schützenden Art (Erhaltungsziel)</li> <li>- erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von außen durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte während der Bautätigkeit sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzenden Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen während der Bautätigkeit sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzenden Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- erhebliche Beeinträchtigungen durch Lärm-, Schall- und Lichtmissionen sowie Spiegelungseffekte durch den Betrieb von WEA sind nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegung liegt südwestlich des FFH-Gebietes, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des FFH-Gebietes nicht beeinträchtigt</li> <li>- weitere umliegende FFH-Gebiete liegen in größerer Entfernung, so dass Austauschbeziehungen der zu erhaltenden Art (Rotbauchunke) nicht gegeben sind</li> <li>- derzeit sind WEA im Genehmigungsverfahren, eine Prüfung auf Verträglichkeit erfolgte bereits auf dieser Planungsebene, erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes konnten ausgeschlossen werden</li> </ul>	
<b>Ergebnis:</b>	
<p>Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungsziels des FFH-Gebietes Schwarzer Tanger ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegung nicht erheblich beeinträchtigt.</p>	

<b>FFH-Gebiet Schwemmpfuhl und Umgebung (DE 2848-304)</b>	
<b>Erhaltungsziele (19. ErhZV 2018):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	3150
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<u>Tierarten:</u> Fischotter, Kammmolch, Rotbauchunke <u>Pflanzenarten:</u> keine aufgeführt
<b>Gebietscharakteristik:</b>	
<p>Das Gebiet umfasst eine abwechslungsreiche Hügellandschaft mit zahlreichen Söllen und kleineren Trockenrasenkuppen. Eingestreut befinden sich zahlreiche Feldgehölze, Hecken, Bäume und Säume sowie teilweise magere Flachland-Mähwiesen.</p>	

**FFH-Gebiet Schwemmpfuhl und Umgebung (DE 2848-304)**



**Planfestlegung: VR Rohstoffgewinnung Buchholz-Nord (in ca. 500 m)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch das Abbauverfahren sowie Liefer- und Transportverkehr in das FFH-Gebiet hineinwirken
- bau-, anlage- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für bodengebundene Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung und Abkühlung durch offene, vegetationsfreie Flächen und Hohlformen können in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. Grundwasserhaltung/Nassabbau können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)
- erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen sind aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen werden durch ordnungsgemäße, nach Stand der Technik erfolgende Abbauverfahren sowie anschließende Rekultivierung vermieden
- das VR Rohstoffgewinnung befindet sich nordwestlich zum FFH-Gebiet, potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des FFH-Gebietes sowie zu umliegenden FFH-Gebieten werden nicht beeinträchtigt
- es besteht bereits aktiver Abbau sowie Haupt- und Rahmenbetriebspläne, eine Prüfung erfolgte bereits im berechtigtlichen Genehmigungsverfahren

**Planfestlegung: VB Rohstoffgewinnung Buchholz-Süd II (angrenzend)**

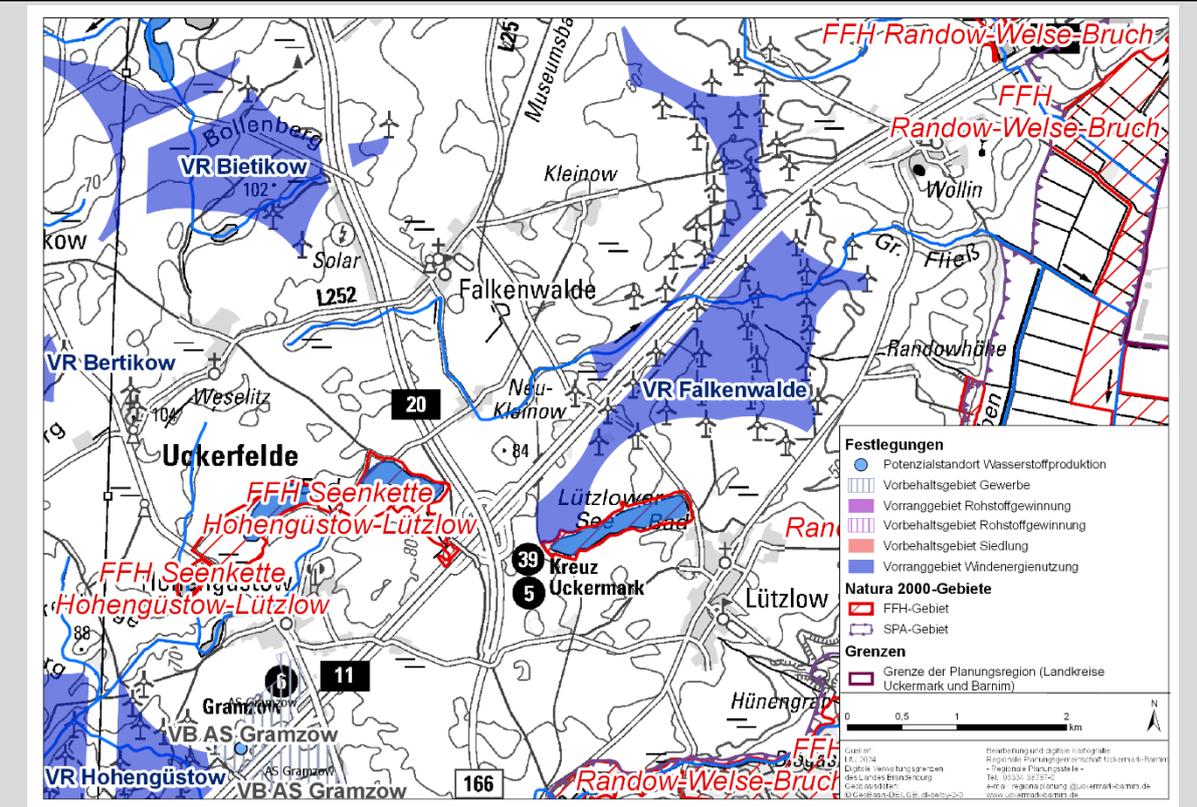
**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- Planfestlegung zur planerischen Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens und zur Berücksichtigung bei weiteren Planungen und Maßnahmen innerhalb von Abwägungsverfahren
- planerische Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens entfaltet derzeit keine Wirkung auf das FFH-Gebiet

<b>FFH-Gebiet Schwemmpfuhl und Umgebung (DE 2848-304)</b>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
- durch Ausweisung als Vorbehaltsgebiet zur planerischen Sicherung der Lagerstätte erfolgt derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche und somit keine Beeinträchtigung von außen auf das FFH-Gebiet	
<b>Planfestlegung: VB Siedlung Gerswalde Nord (angrenzend)</b>	
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundenen Tierarten auftreten</li> <li>- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)</li> <li>- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzbaeren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegung zur potenziellen Siedlungsentwicklung befinden sich südlich zum FFH-Gebiet, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des FFH-Gebietes nicht beeinträchtigt</li> <li>- durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur besteht eine Vorbelastung bezüglich der Austauschbeziehungen zwischen den umliegenden FFH-Gebieten, die durch die Planfestlegung nicht erheblich verstärkt wird</li> </ul>	
<b>Ergebnis:</b>	
Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Schwemmpfuhl und Umgebung ausgeschlossen werden. Somit können auch kumulative Beeinträchtigungen durch die Planfestlegungen zu Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung sowie zum Vorbehaltsgebiet Siedlung ausgeschlossen werden. Durch aktiven Abbau sowie bestehende Siedlungs- und Infrastrukturen besteht eine Vorprägung im Umfeld des FFH-Gebietes. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.	

<b>FFH-Gebiet Seenkette Hohengüstow-Lützelow (DE 2749-322)</b>	
<b>Erhaltungsziele (19. ErhZV 2018):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	3140, 3150
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	Tierarten: Fischotter Pflanzenarten: keine aufgeführt
<b>Gebietscharakteristik:</b>	
Das Gebiet besteht aus drei Teilflächen und umfasst bis 18 m tiefe Klarwasserseen mit ausgedehnten Characeen-Grundrasen (Tiefer See, Lützelower See). Großer See und Kleinowsee sind mit typischer submerser Makrophytenflora eutropher Gewässer und naturnahen Uferverlandungsbereichen ausgestattet.	

**FFH-Gebiet Seenkette Hohengüstow-Lützlow (DE 2749-322)**



**Planfestlegung: VR WEN Falkenwalde (angrenzend an Teilfläche 3)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Lärm-, Schall-, Licht- und Staubimmissionen sowie Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Wartung und den Betrieb von WEA in das FFH-Gebiet hineinwirken
- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundene Tierart mit größerem Aktionsradius auftreten
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers und Versiegelung sowie Schadstoffeinträge durch Bautätigkeit können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

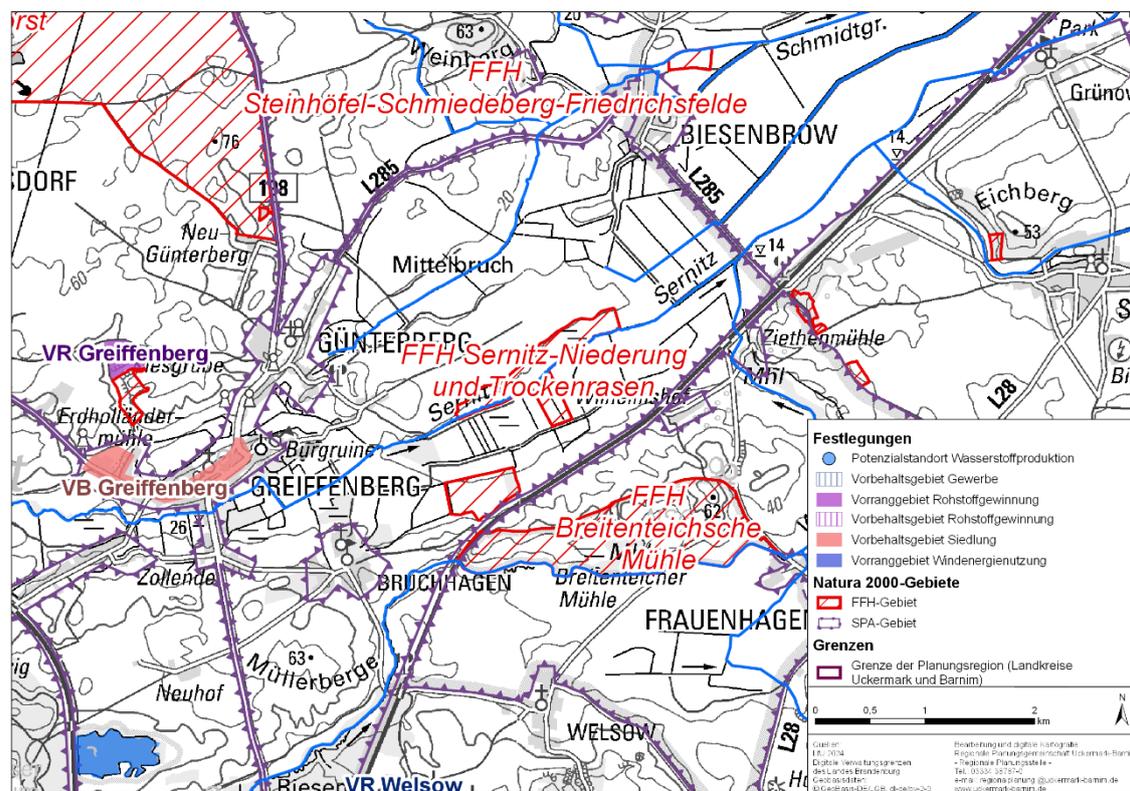
- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Art (Erhaltungsziele)
- erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von außen durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere- und Falleneffekte während der Bautätigkeit sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzbarer Eingriffe nicht zu erwarten
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen während der Bautätigkeit sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzbarer Eingriffe nicht zu erwarten
- erhebliche Beeinträchtigungen durch Lärm-, Schall- und Lichtimmissionen sowie Spiegelungseffekte durch den Betrieb von WEA sind nicht zu erwarten, es bestehen Vorprägungen durch Infrastruktur und bereits errichtete WEA
- die Planfestlegung zum Windenergiegebiet mit bereits errichteten WEA liegt nördlich der Teilfläche 3, zwischen den Teilflächen befinden sich die B 198, A11, A20 sowie das Autobahnkreuz Uckermark, die eine erhebliche Vorbelastung als Barriereeffekt aufweisen, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen durch die Planfestlegung nicht kumulativ beeinträchtigt

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Seenkette Hohengüstow-Lützlow ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegung nicht erheblich beeinträchtigt.

<b>FFH-Gebiet Sernitz-Niederung und Trockenrasen (DE 2949-303)</b>	
<b>Erhaltungsziele (19. ErhZV 2018):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	1340*, 3260, 6120*, 6240*, 6410, 7230
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<u>Tierarten:</u> Bauchige Windelschnecke, Schmale Windelschnecke <u>Pflanzenarten:</u> Sumpf-Engelwurz

**Gebietscharakteristik:**  
Das Gebiet ist in sieben Teilflächen unterteilt und umfasst Ausschnitte des Quell- und Talmoorkomplexes der Sernitz bei Greiffenberg sowie Trockenstandorte auf kalk- oder basenreichen Sanden bei Greiffenberg und bei Schönemark. Die Bedeutung liegt in den Ausbildungen armer Feuchtwiesen und basiphiler Trockenrasen und dient dem Schutz repräsentativer Habitate von überregional bedeutsamen Arten wie der Sumpf-Engelwurz.



**Planfestlegung: VR Rohstoffgewinnung Greiffenberg (angrenzend an Teilfläche 3)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch das Abbauverfahren sowie Liefer- und Transportverkehr in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung und Abkühlung durch offene, vegetationsfreie Flächen und Hohlformen können in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. Grundwasserhaltung/Nassabbau können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen

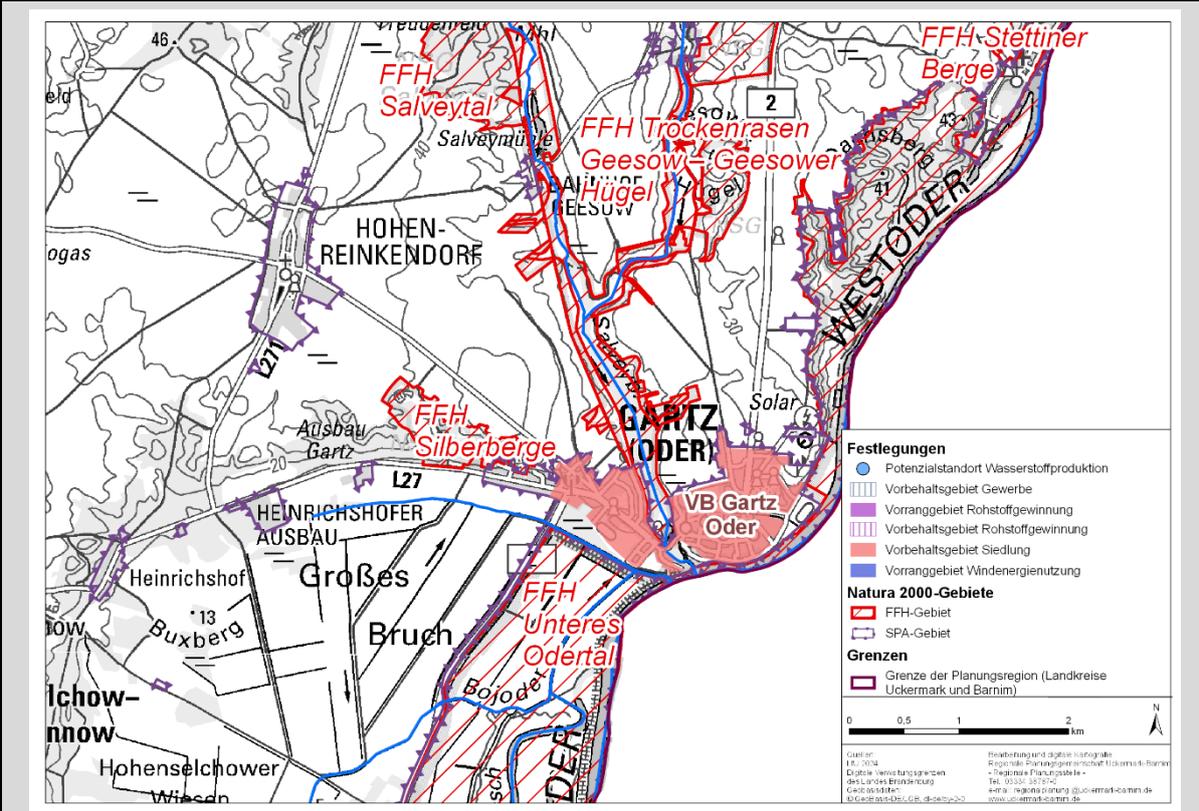
**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)
- erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen sowie mikroklimatische Veränderungen werden durch ordnungsgemäße, nach Stand der Technik erfolgende Abbauverfahren vermieden
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen werden durch ordnungsgemäße, nach Stand der Technik erfolgende Abbauverfahren sowie anschließende Rekultivierung vermieden

<b>FFH-Gebiet Sernitz-Niederung und Trockenrasen (DE 2949-303)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- das VR Rohstoffgewinnung befindet sich nördlich zur Teilfläche 3 des FFH-Gebietes, potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb der Teilflächen des FFH-Gebietes, die sich in nordöstlicher und östlicher Richtung zwischen ca. 2,8 km bis ca. 8 km befinden, sowie zu umliegenden FFH-Gebieten werden nicht beeinträchtigt</li> <li>- es besteht bereits aktiver Abbau, eine Prüfung erfolgte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren</li> </ul>	
<b>Planfestlegung: VB Siedlung Greiffenberg (in ca. 230 m)</b>	
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)</li> <li>- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzbaeren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegung zur potenziellen Siedlungsentwicklung befindet sich südlich zur Teilfläche 3 des FFH-Gebietes, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb der Teilflächen des FFH-Gebietes, die sich in nordöstlicher und östlicher Richtung zwischen ca. 2,8 km bis ca. 8 km befinden, nicht beeinträchtigt</li> <li>- durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur besteht eine Vorbelastung bezüglich der Austauschbeziehungen zwischen den umliegenden FFH-Gebieten, die durch die Planfestlegung nicht erheblich verstärkt wird</li> </ul>	
<b>Ergebnis:</b>	
<p>Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Sernitz-Niederung und Trockenrasen ausgeschlossen werden. Somit können auch kumulative Beeinträchtigungen durch die Planfestlegungen zum Vorranggebiet Rohstoffgewinnung sowie zum Vorbehaltsgebiet Siedlung ausgeschlossen werden. Durch aktiven Abbau sowie bestehende Siedlungs- und Infrastrukturen besteht eine Vorprägung im Umfeld des FFH-Gebietes. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.</p>	

<b>FFH-Gebiet Silberberge (DE 2752-303)</b>	
<b>Erhaltungsziele (19. ErhZV 2018):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	6120*, 6240*, 91U0
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<u>Tierarten:</u> keine aufgeführt <u>Pflanzenarten:</u> keine aufgeführt
<b>Gebietscharakteristik:</b>	
<p>Das FFH-Gebiet stellt einen reich gegliederten, südexponierten Komplex aus kontinentalen Trocken- und Halbtrockenrasen, offenen Sandflächen, thermophilen Laubgebüschs sowie Trockenwäldern dar. Die großflächigen Trockenrasen, in z. T. extrem trockener Hanglage, beherbergen eine hohe Anzahl hochgradig gefährdeter Pflanzenarten der Xerothermvegetation sowie bemerkenswerte Pflanzengesellschaften.</p>	

**FFH-Gebiet Silberberge (DE 2752-303)**



**Planfestlegung: VB Siedlung Gartz (Oder) (in ca. 220 m)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen (Erhaltungsziele)
- aufgrund der Entfernung und Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzbaeren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten
- die Planfestlegung zur potenziellen Siedlungsentwicklung befindet sich südöstlich des FFH-Gebietes, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des FFH-Gebietes nicht beeinträchtigt
- durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur besteht eine Vorrprägung bezüglich der Austauschbeziehungen zwischen den umliegenden FFH-Gebieten, die durch die Planfestlegung nicht weiter erheblich verstärkt wird

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Silberberge ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegung nicht erheblich beeinträchtigt.

**FFH-Gebiet Steinhöfel-Schmiedeberg-Friedrichsfelde (DE 2849-304)**

**Erhaltungsziele (16. ErhZV 2018):**

**Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG**

3150, 6510, 7140, 9110, 9130, 9160, 9170, 91D0\*

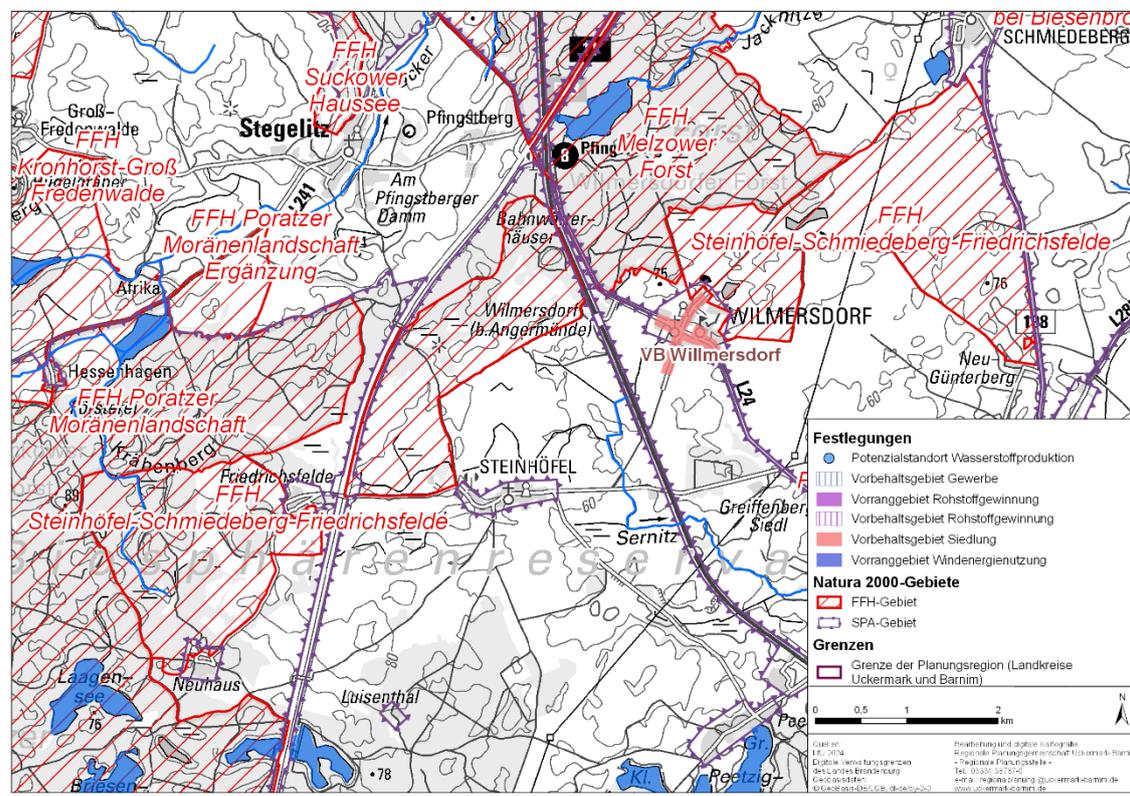
**Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG**

Tierarten: Bauchige Windschnecke, Biber, Fischotter, Große Moosjungfer, Großes Mausohr, Rotbauchunke, Kammmolch

Pflanzenarten: keine aufgeführt

**Gebietscharakteristik:**

Das FFH-Gebiet ist in drei Teilflächen unterteilt und umfasst zum größeren Teil eine reliefreiche Ackerlandschaft mit zahlreichen Senken, in denen sich Kleingewässer und Moore entwickelt haben. Im mittleren und westlichen Teilgebiet liegen zudem Teile des Wilmersdorfer Forstes. Sie stellen Ausläufer der geschlossenen Waldgebiete der Poratzer End- und Grundmoränenlandschaft dar. Die Waldgebiete im FFH-Gebiet haben einen hohen Laubholzanteil und umfassen das große vermoorte Becken des Falkenbruchs sowie zahlreiche Waldsölle. Die abwechslungsreiche Landschaft des FFH-Gebiets bietet gute Habitatbedingungen für seltene Großvogelarten. Die an Feldsöllern reiche Ackerlandschaft bietet Vorkommen an seltenen Pflanzengesellschaften der Ackernassstellen und ist darüber hinaus einer der Vorkommensschwerpunkte bedrohter Amphibienarten im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin.



**Planfestlegung: VB Siedlung Wilmersdorf (angrenzend an Teilfläche 3)**

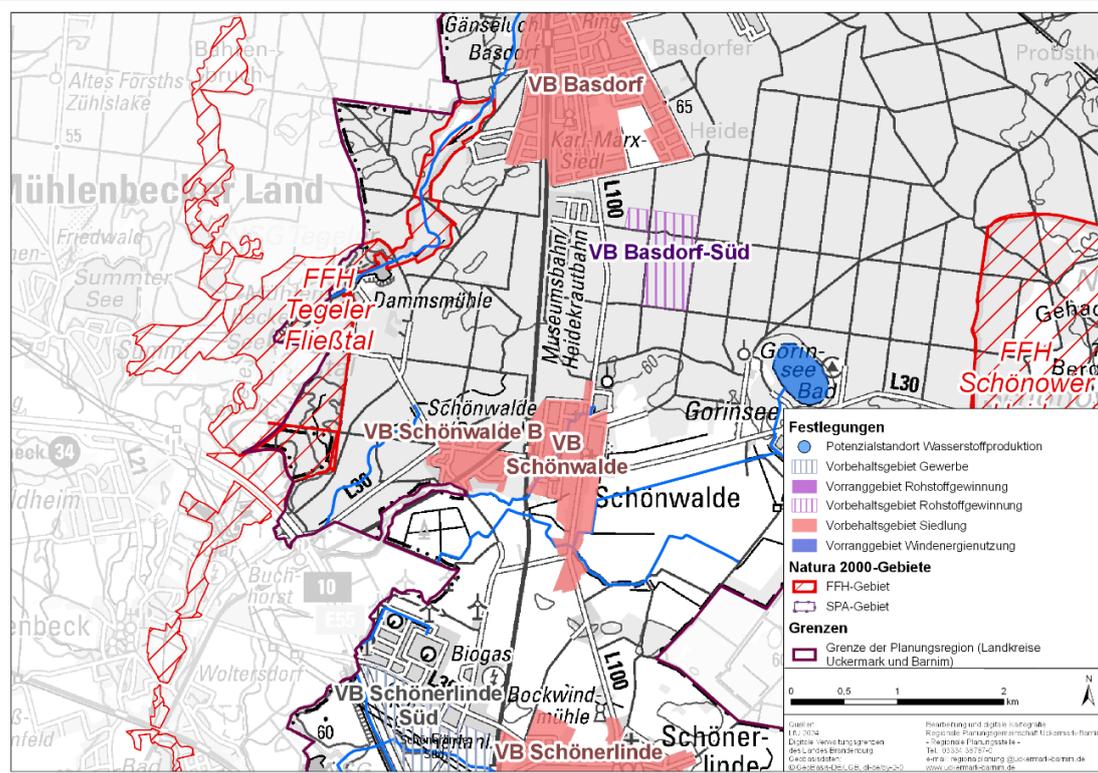
**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken
- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundene und fliegende Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen

<b>FFH-Gebiet Steinhöfel-Schmiedeberg-Friedrichsfelde (DE 2849-304)</b>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)</li> <li>- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzbaeren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegung zur potenziellen Siedlungsentwicklung befindet sich südwestlich der Teilfläche 3 des FFH-Gebietes, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb der Teilfläche 3 des FFH-Gebietes nicht beeinträchtigt</li> <li>- durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur (A 11, Eisenbahnlinie) besteht eine erhebliche Vorprägung bezüglich der Austauschbeziehungen zwischen den Teilflächen des FFH-Gebietes sowie umliegenden FFH-Gebieten, die durch die Planfestlegung nicht weiter erheblich verstärkt wird</li> </ul>	
<b>Ergebnis:</b>	
<p>Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Steinhöfel-Schmiedeberg-Friedrichsfelde ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegung nicht erheblich beeinträchtigt.</p>	

<b>FFH-Gebiet Tegeler Fließtal (DE 3346-304)</b>	
<b>Erhaltungsziele (VO NSG „Tegeler Fließtal“ 2002/2015):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	2330, 3150, 3260, 6410, 6430, 7140, 7150, 7230, 9110, 91E0*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<p><u>Tierarten:</u> Bitterling, Fischotter, Kammmolch, Schlammpeitzger</p> <p><u>Pflanzenarten:</u> keine aufgeführt</p>
<b>Gebietscharakteristik:</b>	
<p>Das FFH-Gebiet umfasst einen naturnahen, repräsentativen Fließgewässerkomplex der Barnim-Hochfläche im Verbund mit mehreren Seen. Es dient der Erhaltung und Entwicklung der Biotopvielfalt des Fließtales mit dem Tegeler Fließ als ökologisch durchgängiges Fließgewässer sowie der Stillgewässer, einschließlich ihrer angrenzenden Gehölzauen, Ufer- und Verlandungszonen, Waldmoore, Quellen, Quellbäche und -moore, Nass- und Feuchtwiesen, Bruchwälder, naturnahen Laubmischwälder sowie Trockenhänge.</p>	

**FFH-Gebiet Tegeler Fließtal (DE 3346-304)**



**Planfestlegung: VB Siedlung Basdorf (in ca. 260 m)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken
- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundene Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

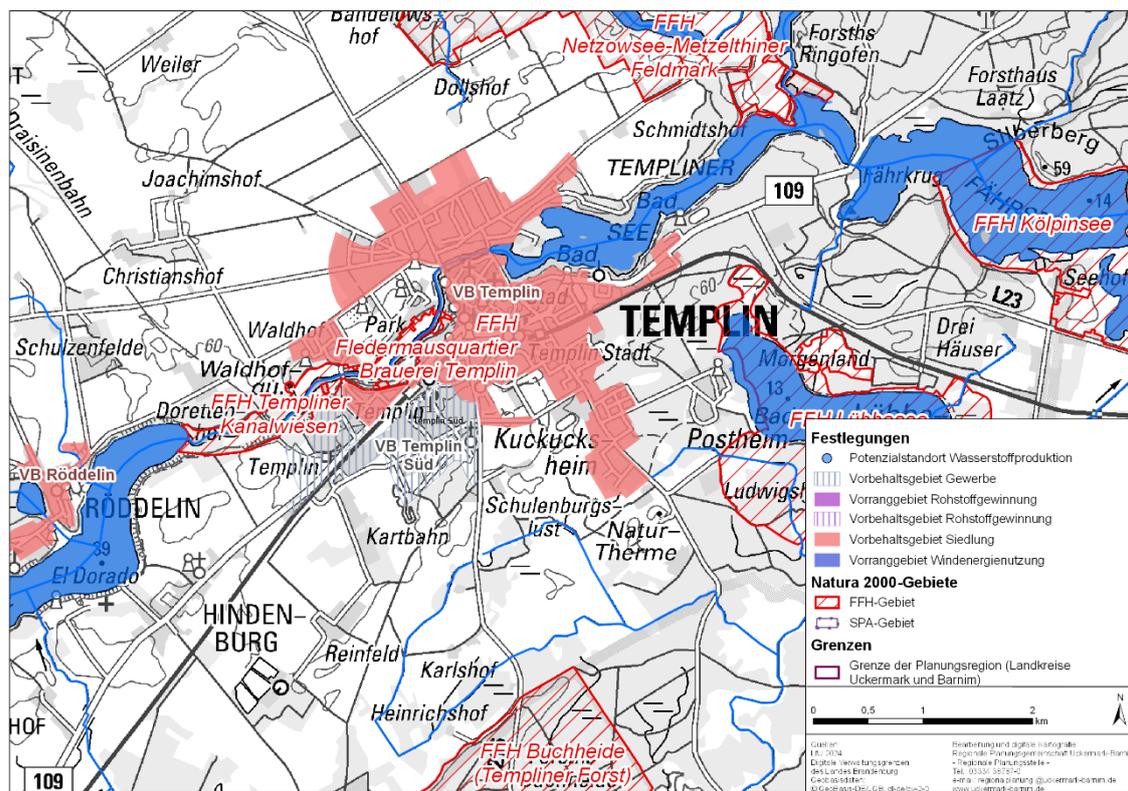
- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele/Schutzzweck)
- aufgrund der Entfernung und Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzbaaren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten
- die Planfestlegung zur potenziellen Siedlungsentwicklung befindet sich nordöstlich des FFH-Gebietes, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des FFH-Gebietes nicht beeinträchtigt
- durch bestehende Siedlungs-, Gewerbe- und Infrastruktur besteht eine erhebliche Vorrangigkeit bezüglich der Austauschbeziehungen zwischen den umliegenden FFH-Gebieten, die durch die Planfestlegung nicht weiter erheblich verstärkt wird

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Tegeler Fließtal ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegung nicht erheblich beeinträchtigt.

<b>FFH-Gebiet Templiner Kanalwiesen (DE 2846-302)</b>	
<b>Erhaltungsziele (13. ErhZV 2017):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	3260, 6410, 6430, 6510, 7230, 9180*, 91E0*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<u>Tierarten:</u> Bauchige Windelschnecke, Bitterling, Biber, Fischotter, Großer Feuerfalter, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke <u>Pflanzenarten:</u> keine aufgeführt

**Gebietscharakteristik:**  
Das Gebiet umfasst den Templiner Kanal mit Teilen der Niederung zwischen Templiner Schleuse und Röddeelsee, floristisch wertvolle Feucht- und Nasswiesen, Seggenriede, Streuwiesen, Hochstaudenfluren sowie Erlen-Eschen- und Hangwälder.



**Planfestlegung: VB Gewerbe Templin Süd (angrenzend)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken
- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundenen Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)

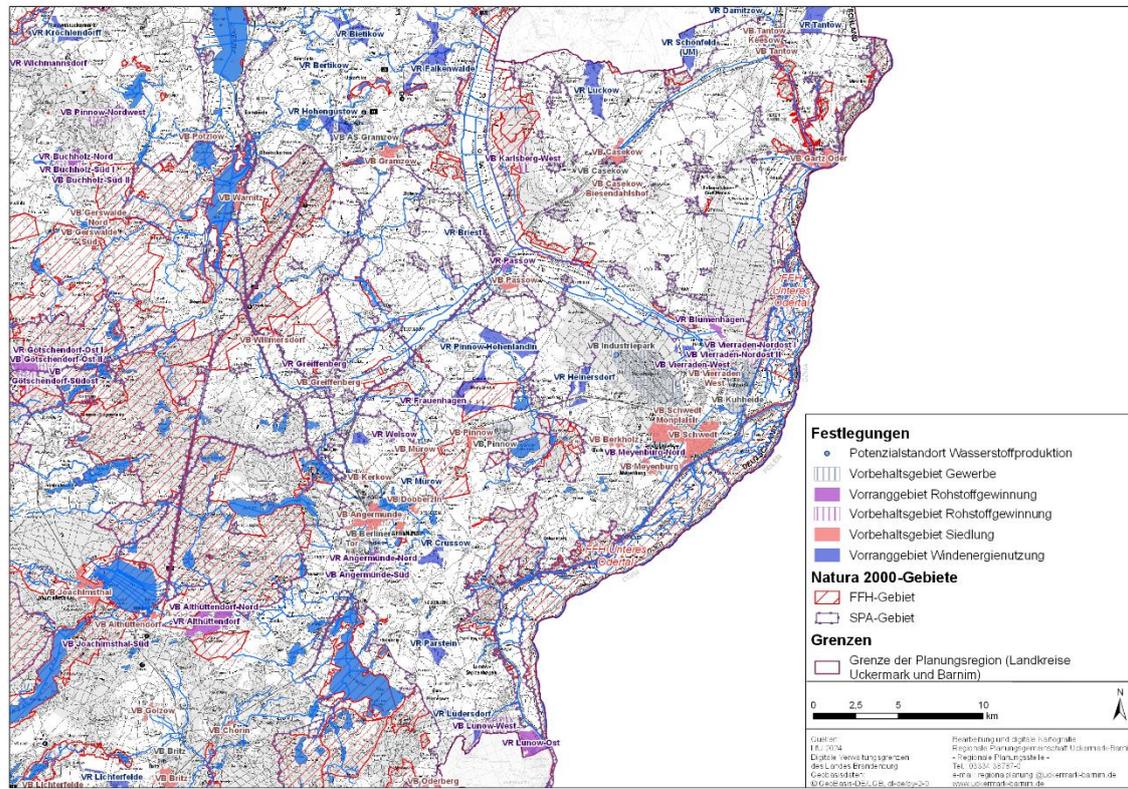
<b>FFH-Gebiet Templiner Kanalwiesen (DE 2846-302)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Gewerbe- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzenden potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegung liegt südlich des FFH-Gebietes, potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des FFH-Gebietes werden nicht beeinträchtigt</li> <li>- mögliche Austauschbeziehungen zu umliegenden FFH-Gebieten sind bereits durch bestehendes Gewerbe, Siedlungs- und Infrastrukturen (u. a. Bahnlinie, B 109) erheblich beeinträchtigt</li> </ul>	
<b>Planfestlegung: VB Siedlung Templin (angrenzend)</b>	
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundenen Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten</li> <li>- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)</li> <li>- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzenden potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegung zur potenziellen Siedlungsentwicklung befindet sich nördlich und südlich des FFH-Gebietes, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des FFH-Gebietes nicht beeinträchtigt</li> <li>- durch bestehende Siedlungs-, Gewerbe- und Infrastruktur (u. a. Bahnlinie, B 109) besteht eine erhebliche Vorprägung bezüglich der Austauschbeziehungen zwischen den umliegenden FFH-Gebieten, die durch die Planfestlegung nicht weiter erheblich verstärkt wird</li> </ul>	
<b>Ergebnis:</b>	
<p>Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Templiner Kanalwiesen ausgeschlossen werden. Durch vorhandene Siedlungs-, Gewerbe- und Infrastruktur besteht eine erhebliche Vorprägung, so dass durch die Planfestlegungen zur Siedlungs- und Gewerbeentwicklung mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung keine erheblichen kumulativen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.</p>	

<b>FFH-Gebiet Unteres Odertal (DE 2951-302)</b>	
<b>Erhaltungsziele (26. ErhZV 2018/NatPUOG 2006/2016):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	3150, 3260, 3270, 6120*, 6210*, 6240*, 6430, 6440, 6510, 9110, 9130, 9150, 9160, 9170, 9180*, 9190, 91E0*, 91F0, 91G0*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<p><u>Tierarten:</u> Baltischer Goldsteinbeißer, Bauchige Windelschnecke, Biber, Bitterling, Eremit*, Fischotter, Flussneunauge, Großer Eichenbock, Großer Feuerfalter, Großes Mausohr, Grüne Keiljungfer, Hirschkäfer, Kammmolch, Meerneunauge, Mopsfledermaus, Rapfen, Rotbauchunke, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke, Steinbeißer, Teichfledermaus, Weißflossengründling, Zierliche Tellerschnecke</p> <p><u>Pflanzenarten:</u> Kriechender Sellerie</p>

**FFH-Gebiet Unteres Odertal (DE 2951-302)**

**Gebietscharakteristik:**

Das FFH-Gebiet umfasst die reich strukturierte Flussaue der Oder mit umfangreichen Altarmkomplexen, großen Polderflächen, Resten des Weichholzauwaldes, Hangbereiche mit wertvollen Laubwäldern und kontinentalen Trockenrasen. Es beheimatet das nördlichste Vorkommen von *Adonis vernalis* in Deutschland.



**Planfestlegung: VR Rohstoffgewinnung Lunow-Ost (in ca. 180 m)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch das Abbaufahren sowie Liefer- und Transportverkehr in das FFH-Gebiet hineinwirken
- bau-, anlage- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für bodengebundene und fliegende Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung und Abkühlung durch offene, vegetationsfreie Flächen und Hohlformen können in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. Grundwasserhaltung/Nassabbau können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)
- erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen sind aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen werden durch ordnungsgemäße, nach Stand der Technik erfolgende Abbaufahren sowie anschließende Rekultivierung vermieden
- das VR Rohstoffgewinnung liegt westlich des südlichsten Bereiches des FFH-Gebietes, potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des FFH-Gebietes werden somit nicht beeinträchtigt
- es besteht derzeit aktiver Abbau sowie Bergrecht, Haupt- und Rahmenbetriebsplan, eine Prüfung erfolgte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren

**Planfestlegung: VB Rohstoffgewinnung Vierraden-Nordost I (in ca. 240 m)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- Planfestlegung zur planerischen Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens und zur Berücksichtigung bei weiteren Planungen und Maßnahmen innerhalb von Abwägungsverfahren

<b>FFH-Gebiet Unteres Odertal (DE 2951-302)</b>
- planerische Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens entfaltet derzeit keine Wirkung auf das FFH-Gebiet
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>
- durch Ausweisung als Vorbehaltsgebiet zur planerischen Sicherung der Lagerstätte erfolgt derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche und somit keine Beeinträchtigung von außen auf das FFH-Gebiet
<b>Planfestlegung: VB Gewerbe Kuhheide (Schwedt/Oder) (in ca. 230 m)</b>
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>
- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken
- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundenen und fliegenden Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>
- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)
- aufgrund der Entfernung und Vorbelastung durch bestehende Gewerbe- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzenden potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten
- die Planfestlegung zur potenziellen Gewerbeentwicklung liegt westlich des FFH-Gebietes, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des FFH-Gebietes nicht beeinträchtigt
- mögliche Austauschbeziehungen zu umliegenden FFH-Gebieten sind bereits durch bestehendes Gewerbe, Siedlungs- und Infrastrukturen erheblich beeinträchtigt
<b>Planfestlegungen: VB Siedlung Schwedt/Oder (in ca. 50 m) VB Siedlung Gartz (Oder) (angrenzend)</b>
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>
- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken
- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundenen und fliegenden Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>
- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)
- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzenden potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten
- die Planfestlegungen zur potenziellen Siedlungsentwicklung befinden sich jeweils westlich des FFH-Gebietes, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des FFH-Gebietes nicht beeinträchtigt

**FFH-Gebiet Unteres Odertal (DE 2951-302)**

- durch bestehende Siedlungs-, Gewerbe- und Infrastruktur besteht eine erhebliche Vorpprägung bezüglich der Austauschbeziehungen zwischen den umliegenden FFH-Gebieten, die durch die Planfestlegungen nicht weiter erheblich verstärkt wird

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Unteres Odertal ausgeschlossen werden. Durch die sich über ca. 50 km erstreckende Ausdehnung des FFH-Gebietes, die meist weiträumige Entfernung der Planfestlegungen untereinander sowie die Vorpprägung durch bestehende Siedlungs-, Gewerbe- und Infrastrukturen sowie aktiven Rohstoffabbau können kumulative erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.

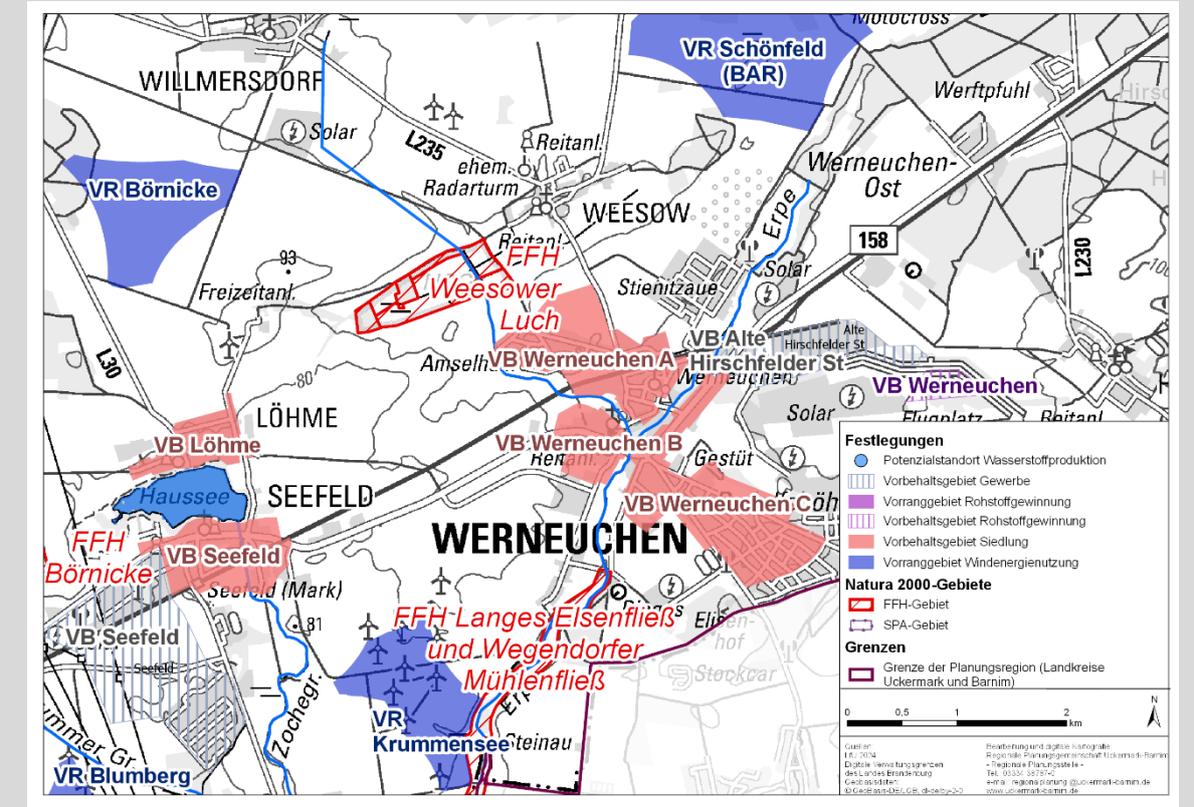
**FFH-Gebiet Weesower Luch (DE 3348-301)**

**Erhaltungsziele (VO NSG „Weesower Luch“ 1997/2016):**

<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	3150, 6510
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<u>Tierarten:</u> Großer Feuerfalter, Kammmolch, Rotbauchunke <u>Pflanzenarten:</u> keine aufgeführt

**Gebietscharakteristik:**

Das Gebiet liegt im Bereich der Barnimplatte inmitten einer Schmelzwasserrinne und ist von mehreren Kleingewässern und dem zentral gelegenen Igelpfuhl mit angrenzenden artenreichen Feucht- und Frischwiesen geprägt. Es besteht ein bedeutendes Vorkommen von Amphibienarten, u.a. der Rotbauchunke, und dient als Trittsteinbiotop in der relativ ausgeräumten Agrarlandschaft des Barnims.



**Planfestlegung: VB Siedlung Werneuchen A (in ca. 310 m)**

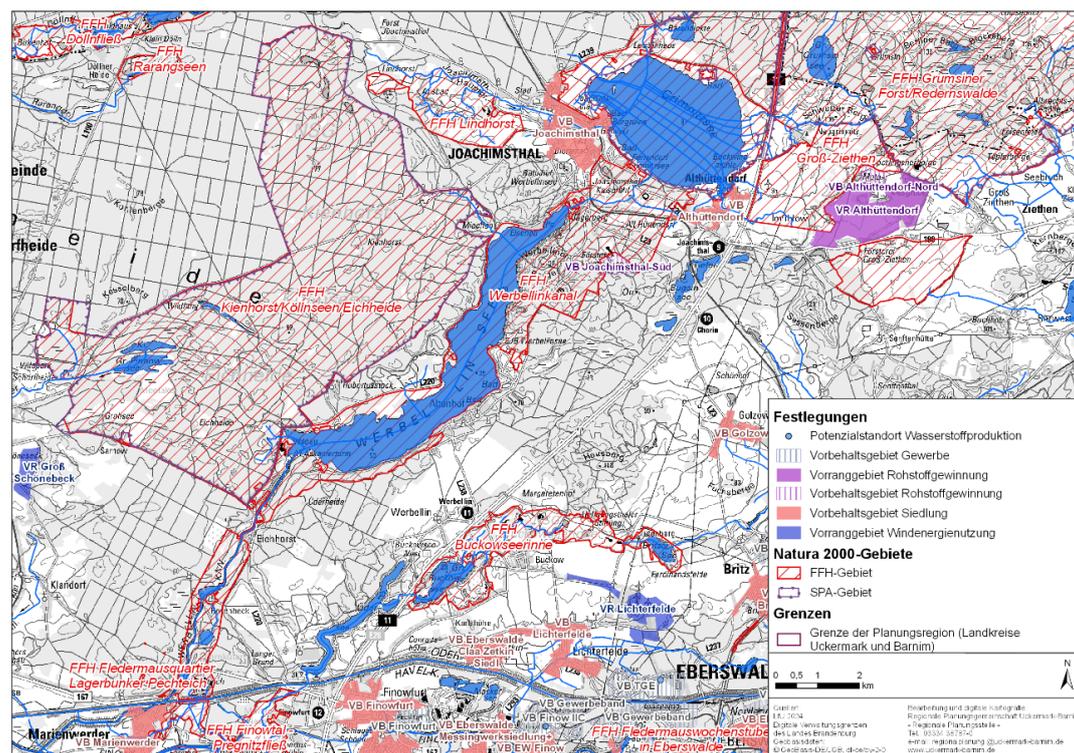
**Prognose zum Wirkraum und zu den erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken

<b>FFH-Gebiet Weesower Luch (DE 3348-301)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundenen Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten</li> <li>- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele/Schutzzweck)</li> <li>- aufgrund der Entfernung und Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzbaaren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegung zur potenziellen Siedlungsentwicklung befindet sich südöstlich des FFH-Gebietes, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des FFH-Gebietes nicht beeinträchtigt</li> <li>- durch bestehende Siedlungs-, Gewerbe- und Infrastruktur besteht eine erhebliche Vorprägung bezüglich der Austauschbeziehungen zwischen den umliegenden, kleinteiligen und relativ weit entfernten FFH-Gebieten, die durch die Planfestlegung nicht weiter erheblich verstärkt wird</li> </ul>	
<b>Ergebnis:</b>	
<p>Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Weesower Luch ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegung nicht erheblich beeinträchtigt.</p>	

<b>FFH-Gebiet Werbellinkanal (DE 3048-302)</b>	
<b>Erhaltungsziele (16. ErhZV 2018):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	3130, 3140, 3150, 7140, 9110, 9130, 91D0*, 91E0*
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<p>Tierarten: Bauchige Windelschnecke, Biber, Fischotter, Große Moosjungfer, Großes Mausohr, Heldbock, Kammmolch, Mopsfledermaus, Rapfen, Rotbauchunke, Schmale Windelschnecke, Steinbeißer</p> <p>Pflanzenarten: keine aufgeführt</p>
<b>Gebietscharakteristik:</b>	
<p>Das FFH-Gebiet repräsentiert einen Ausschnitt der Jungmoränenlandschaft mit dem Grimnitzsee, einem flachen, mesotroph-alkalischen Zungenbeckensee im Rückland des Pommerschen Endmoränenbogens, und dem Werbellinsee, einem sehr tiefen, oligotroph-alkalischen Rinnensee im Vorland der Endmoräne. Die beiden Seen gehören zu den größten Seen im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin und werden von Laub- und Laubmischwäldern umrahmt. Der Werbellinsee ist der zweitiefste See Brandenburgs. Auf dem Endmoränenzug zwischen den beiden Seen liegt das Lubowseemoor mit den beiden Lubowseen. In der vermoorten Schmelzwasserrinne unterhalb des Werbellinsees liegen weitere Seen und kleine Moore. Es dient dem Schutz der Lebensraumtypen der Seen, der nährstoffarmen Moore, wie des Lubowseemoors, sowie der naturnahen Wälder der Altenhofschen Eichheide mit Habitaten für zahlreiche FFH-Arten; insbesondere jedoch dem Schutz des nährstoffarmen Werbellinsees mit seinen steil abfallenden Ufern.</p>	

**FFH-Gebiet Werbellinkanal (DE 3048-302)**



**Planfestlegungen:** VB Siedlung Althüttendorf (angrenzend)  
 VB Siedlung Joachimsthal (angrenzend)  
 VB Siedlung Marienwerder (in ca. 100 m)

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken
- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundenen und fliegenden Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)
- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzbareren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten
- die Planfestlegungen zur potenziellen Siedlungsentwicklung befinden sich südlich (VB Siedlung Marienwerder) sowie nordöstlich (VB Siedlung Althüttendorf) und nordwestlich des FFH-Gebietes, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des FFH-Gebietes nicht beeinträchtigt
- durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur besteht eine Vorprägung bezüglich der Austauschbeziehungen zwischen den umliegenden FFH-Gebieten, die durch die Planfestlegungen nicht weiter erheblich verstärkt wird

**Planfestlegung:** VB Rohstoffgewinnung Joachimsthal-Süd (angrenzend)

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- Planfestlegung zur planerischen Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens und zur Berücksichtigung bei weiteren Planungen und Maßnahmen innerhalb von Abwägungsverfahren

**FFH-Gebiet Werbellinkanal (DE 3048-302)**

- planerische Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens entfaltet derzeit keine Wirkung auf das FFH-Gebiet

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- durch Ausweisung als Vorbehaltsgebiet zur planerischen Sicherung der Lagerstätte erfolgt derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche und somit keine Beeinträchtigung von außen auf das FFH-Gebiet

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Werbellinkanal ausgeschlossen werden. Durch die sich über ca. 20 km erstreckende Ausdehnung des FFH-Gebietes, die meist weiträumige Entfernung der Planfestlegungen untereinander sowie die Vorrprägung durch bestehende Siedlungs- und Infrastrukturen können kumulative erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.

**FFH-Gebiet Zerweller Allee und Carolinenhain (DE 2747-305)**

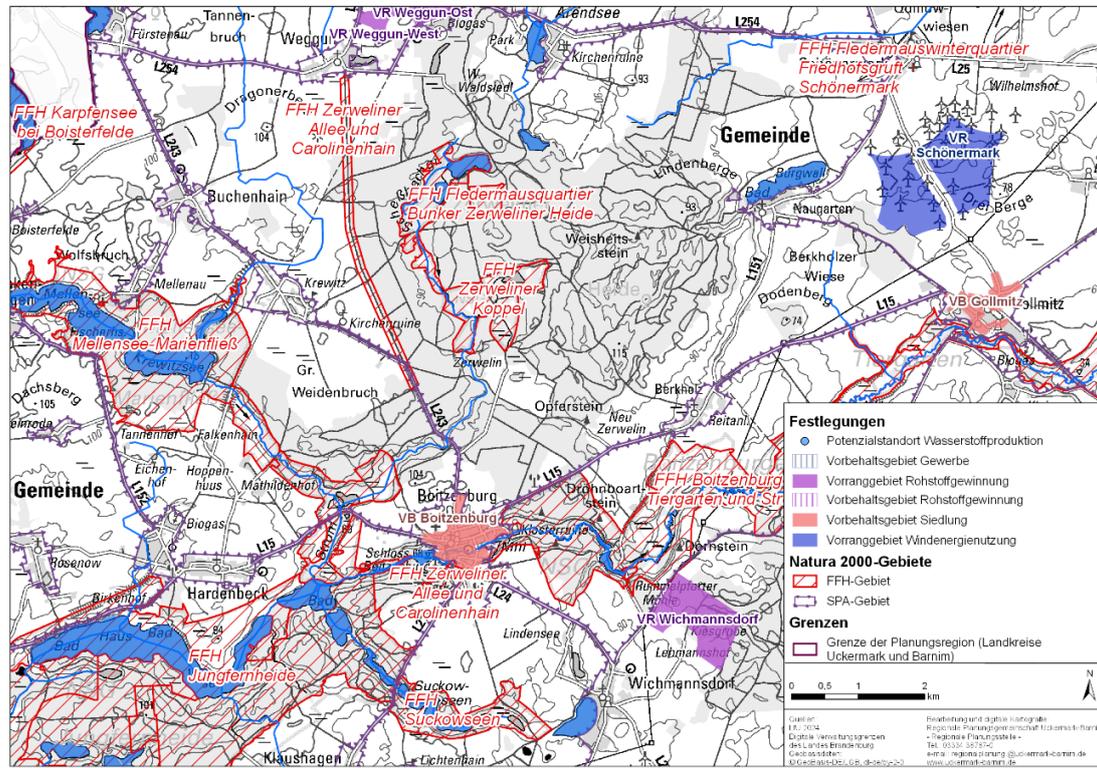
**Erhaltungsziele (13. ErhZV 2017):**

**Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG** 9130

**Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG**  
Tierarten: Eremit\*  
Pflanzenarten: keine aufgeführt

**Gebietscharakteristik:**

Das FFH-Gebiet ist in zwei Teilflächen unterteilt und umfasst die nördlich gelegene Zerweller Allee und der südlich gelegene Carolinenhain, der als Waldgebiet um die Mitte des 19. Jahrhunderts als Erweiterung des Boitzenburger Schlossparks gestaltet wurde. Die Bedeutung liegt in dem Altbaumbestand als Lebensraum des Eremiten.



**Planfestlegung: VB Siedlung Boitzenburg (angrenzend an Teilfläche 2)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren  
 - von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken

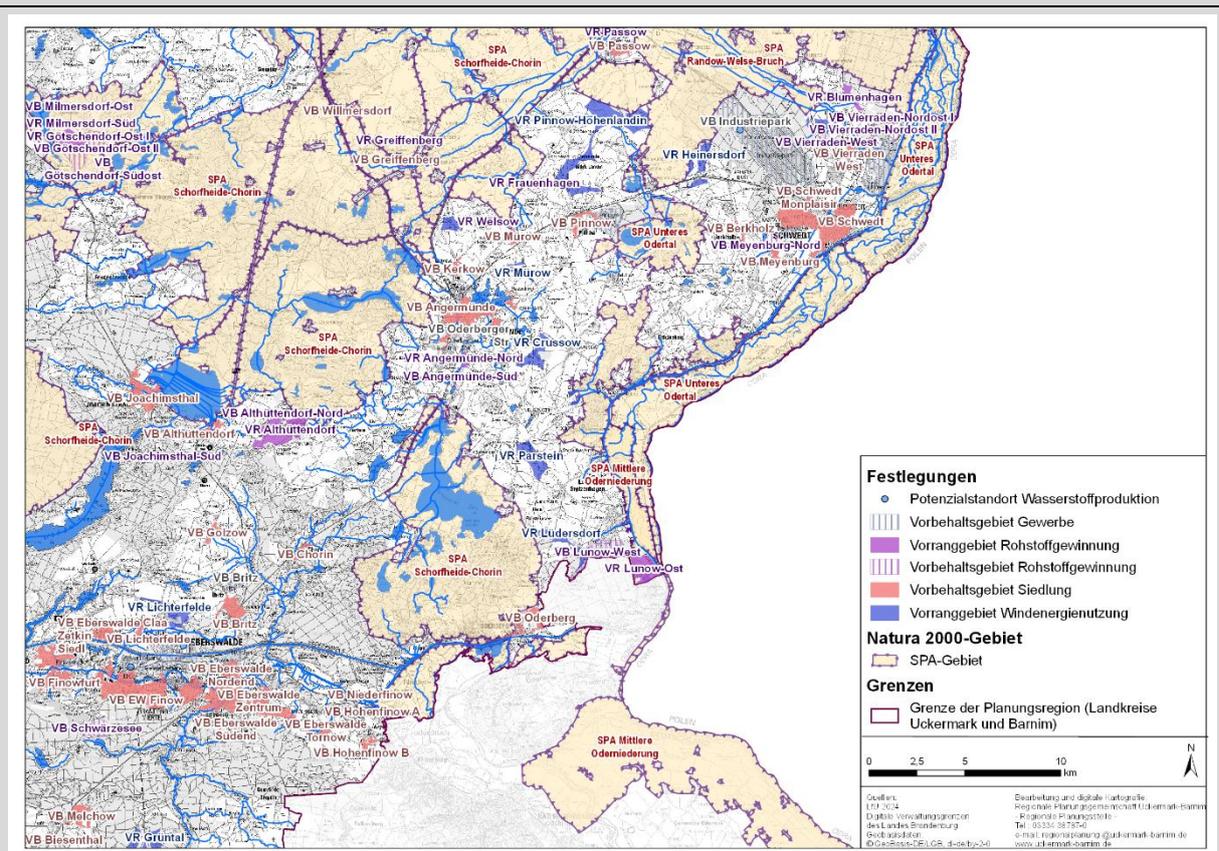
<b>FFH-Gebiet Zerwliner Allee und Carolinenhain (DE 2747-305)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust des Lebensraumtyps und Lebensräumen der zu schützenden Art (Erhaltungsziele)</li> <li>- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzbaeren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegung zur potenziellen Siedlungsentwicklung befindet sich nördlich der Teilfläche 2 (Carolinenhain) zwischen den Teilflächen des FFH-Gebietes, durch die Vorprägung von bestehenden Siedlungs- und Infrastrukturen können erhebliche Beeinträchtigungen potenzieller Austauschbeziehungen zwischen den Teilflächen des FFH-Gebietes durch die Planfestlegung ausgeschlossen werden</li> <li>- durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur besteht eine Vorprägung bezüglich der Austauschbeziehungen zwischen den umliegenden FFH-Gebieten, die durch die Planfestlegung nicht weiter erheblich verstärkt wird</li> </ul>	
<b>Ergebnis:</b>	
<p>Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Zerwliner Allee und Carolinenhain ausgeschlossen werden. Weitere Planfestlegungen im näheren Umfeld des FFH-Gebietes erfolgen nicht, somit können kumulative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegung nicht erheblich beeinträchtigt.</p>	

<b>FFH-Gebiet Dolna Odra (PLH320037)</b>	
<b>Erhaltungsziele (Schutzaufgabenplan 2014/2015/2016/2023):</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG</b>	2330, 3140, 3150, 3260, 3270, 4030, 6120*, 6210*, 6410, 6430, 6440, 6510, 9110, 9130, 9160, 9170, 9190, 91D0, 91E0*, 91F0, 91I0
<b>Arten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG</b>	<b>Tierarten:</b> Biber, Eremit*, Fischotter, Großer Eichenbock, Großes Mausohr, Hirschkäfer, Kammmolch, Rapfen, Rotbauchunke, Steinbeißer, Teichfledermaus, Weißflossen-Gründling, Wolf, Zierliche Tellerschnecke <b>Pflanzenarten:</b> keine aufgeführt
<b>Gebietscharakteristik:</b>	
<p>Das FFH-Gebiet erstreckt sich über 100 km und umfasst die reich strukturierte Flussaue der Oder mit umfangreichen Altarmkomplexen, großen Polderflächen, Kleingewässern, Auenwiesen, Hochstaudenfluren, Feldgehölzen, Resten des Weichholzauwaldes, Hangbereiche mit wertvollen Laubwäldern und kontinentalen Trockenrasen.</p>	
<b>Planfestlegung: VR Rohstoffgewinnung Lunow-Ost (in ca. 260 m)</b>	
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch das Abbauverfahren sowie Liefer- und Transportverkehr in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau-, anlage- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für bodengebundene und fliegende Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten</li> <li>- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung und Abkühlung durch offene, vegetationsfreie Flächen und Hohlformen können in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. Grundwasserhaltung/Nassabbau können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)</li> <li>- aufgrund der Entfernung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen werden durch ordnungsgemäße, nach Stand der Technik erfolgende Abbauverfahren sowie anschließende Rekultivierung vermieden</li> </ul>	

<b>FFH-Gebiet Dolna Odra (PLH320037)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- das VR Rohstoffgewinnung liegt westlich des FFH-Gebietes, potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des FFH-Gebietes werden somit nicht beeinträchtigt</li> <li>- es besteht derzeit aktiver Abbau sowie Bergrecht, Haupt- und Rahmenbetriebsplan, eine Prüfung erfolgte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren</li> </ul>
<b>Planfestlegungen: VB Siedlung Gartz (Oder) (in ca. 100 m)</b>
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau- und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die bodengebundenen und fliegenden Tierarten mit größerem Aktionsradius auftreten</li> <li>- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das FFH-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensraumtypen und Lebensräumen der zu schützenden Arten (Erhaltungsziele)</li> <li>- aufgrund der Entfernung und Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Barriere-, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzenden potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegung zur potenziellen Siedlungsentwicklung befindet sich westlich des FFH-Gebietes, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des FFH-Gebietes nicht beeinträchtigt</li> <li>- durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur besteht eine Vorprägung bezüglich der Austauschbeziehungen zwischen den umliegenden FFH-Gebieten, die durch die Planfestlegung nicht weiter erheblich verstärkt wird</li> </ul>
<b>Ergebnis:</b>
<p>Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Dolna Odra ausgeschlossen werden. Durch die sich über ca. 100 km erstreckende Ausdehnung des FFH-Gebietes, die weiträumige Entfernung der Planfestlegungen untereinander sowie die Vorprägung durch bestehende Siedlungs- und Infrastrukturen sowie aktiven Rohstoffabbau können kumulative erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das polnische FFH-Gebiet sowie das länderübergreifende Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.</p>

<b>SPA-Gebiet Mittlere Oderniederung (DE 3453-422)</b>
<b>Erhaltungsziele</b>
<p>Erhaltung und Wiederherstellung des brandenburgischen Teils der mittleren Oder und angrenzender Bereiche als typische Tieflandstromniederung und Lebensraum (Brut-, Ruhe-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet) der oben genannten Vogelarten, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Oder, ihrer Seitenarme und Zuflüsse als strukturreiche, natürliche bzw. naturnahe Fließgewässer mit Mäander- und Kolkbildungen, Uferabbrüchen, Steilwandbildungen, Altarmen, vegetationsarmen Sand-, Kies-, Stein-, Schlamminseln,</li> <li>• der Flussaue einschließlich der Deichvorlandflächen mit einem für Auen typischen Wasserhaushalt einschließlich natürlicher Überschwemmungsdynamik, mit Niedermoorflächen, vor allem in der Neuzeller Niederung, mit ganzjährig hohen Grundwasserständen und einem Mosaik von Wald, Gebüsch und offenen Flächen entlang der Oder,</li> <li>• stehender Gewässer und Gewässerufer mit naturnaher Wasserstandsdynamik, Flachwasserbereichen mit Submersvegetation und mit Schwimmblattgesellschaften und ausgedehnten Verlandungszonen und Röhrichtvegetation,</li> <li>• von winterlich überfluteten, im späten Frühjahr blänkenreichen, extensiv genutzten, Grünlandflächen (Feucht- und Nasswiesen), Seggenrieden und Staudensäumen in enger räumlicher Verzahnung mit Brach- und Röhrichtflächen,</li> <li>• von störungsarmen Rast-, Vorsammel- und Schlafplätzen in einer offenen Landschaft und an Gewässern mit Flachwasserbereichen und Sichtschutz bietender Ufervegetation,</li> <li>• von Eichenalleen und strukturierten Waldrändern mit Eichenanteil an mineralischen Ackerstandorten,</li> <li>• von reich strukturierten, naturnahen Auwäldern als Laub- und Mischwälder mit hohem Altholzanteil, alten Einzelbäumen, Überhältern und mit hohen Vorräten an stehendem und liegendem Totholz sowie einem reichen Angebot an Bäumen mit Höhlen, Rissen, Spalten, Teilkronenbrüchen, rauen Stammoberflächen,             <ul style="list-style-type: none"> <li>• von Feldgehölzen und Trockenrasen mit zerstreuten Dornbüschen und Wildobstbeständen,</li> </ul> </li> </ul> <p>sowie die Erhaltung und Wiederherstellung einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, insbesondere Großinsekten, Amphibien und weiteren Kleintieren als Nahrungsangebot.</p>
<b>Vogelarten des Anhangs I der Richtlinie 2009/147/EG</b>
<p>Blaukehlchen, Bruchwasserläufer, Eisvogel, Flusseeeschwalbe, Goldregenpfeifer, Heidelerche, Kampfläufer, Kleines Sumpfhuhn, Kornweihe, Kranich, Mittelspecht, Neuntöter, Ortolan, Prachtttaucher, Rohrdommel, Rohrweihe, Rothalsgans, Rotmilan, Sandregenpfeifer, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Schwarzstorch, Seeadler, Silberreiher, Singschwan, Sperbergrasmücke, Sumpfohreule, Trauerseeschwalbe, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Weißwangengans, Wespenbussard, Wiesenweihe, Zwerggans, Zwergmöwe, Zwergsäger, Zwergschwan, Zwergseeschwalbe</p>
<b>regelmäßig vorkommende Zugvogelarten, die nicht im Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführt sind</b>
<p>Alpenstrandläufer, Bekassine, Blässgans, Blässhuhn, Brandgans, Dunkelwasserläufer, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Gänsesäger, Graugans, Graureiher, Großer Brachvogel, Grünschenkel, Kiebitz, Kiebitzregenpfeifer, Knäkente, Krickente, Kurzschnabelgans, Lachmöwe, Löffelente, Pfeifente, Reiherente, Rothalstaucher, Rotschenkel, Schellente, Schnatterente, Silbermöwe, Spießente, Stockente, Sturmmöwe, Tafelente, Tundrasaatgans, Uferschnepfe, Waldsaatgans, Weißflügelseeschwalbe, Zwergtaucher</p>
<b>Gebietscharakteristik:</b>
<p>Das SPA-Gebiet mit einer Gesamtgröße von ca. 317 km<sup>2</sup> erstreckt sich auf ca. 145 km entlang der Oder längs der westlichen Ufer von Lausitzer Neiße und Oder von Guben im Süden bis in den Lunower-Stolper Polder des Nationalparks „Unteres Odertal“. Nördlich schließt das SPA-Gebiet Unteres Odertal an. Es umfasst eine naturnahe halboffene Flussauenlandschaft in einer abwechslungsreichen Abfolge vielfältiger Lebensräume sowie auch im Deichhinterland in unterschiedlicher Tiefe die begleitende, landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft. Große Teile sind dünn besiedelt und kaum zerschnitten und damit relativ störungsarm für die zu schützenden Lebensräume und Vogelarten. Eine besondere Bedeutung hat das SPA-Gebiet für u. a. Austernfischer, Brachvogel, Flussuferläufer, Gänsesäger, Grauammer, Kiebitz, Knäkente, Neuntöter, Rotschenkel, Trauerseeschwalbe, Wachtelkönig, Weißstorch, Wendehals, Wiedehopf, Wiesenweihe und als Rastgebiet für Wasservögel. Eine herausragende Bedeutung liegt in der Funktion als Leitlinie für den Vogelzug.</p>

**SPA-Gebiet Mittlere Oderniederung (DE 3453-422)**



**Planfestlegung: VR Rohstoffgewinnung Lunow-Ost (in ca. 90 m)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des SPA-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch das Abbauverfahren sowie Liefer- und Transportverkehr in das SPA-Gebiet hineinwirken
- bau-, anlage- und betriebsbedingte Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die wertgebenden Vogelarten auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung und Abkühlung durch offene, vegetationsfreie Flächen und Hohlformen können in das SPA-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. Grundwasserhaltung/Nassabbau können von außen Auswirkungen auf das SPA-Gebiet nach sich ziehen

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensräumen der wertgebenden Vogelarten (Erhaltungsziele)
- aufgrund von Vorbelastungen durch aktiven Abbau sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und wertgebenden Vogelarten durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen werden durch ordnungsgemäße, nach Stand der Technik erfolgende Abbauverfahren sowie anschließende Rekultivierung vermieden
- das VR Rohstoffgewinnung stellt für Vogelarten keine Barrierewirkung dar, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des SPA-Gebietes sowie zwischen den umliegenden SPA-Gebieten nicht beeinträchtigt
- es bestehen Bergrecht, aktiver Abbau sowie Rahmenbetriebsplan, eine Prüfung erfolgte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren

**Planfestlegung: VB Rohstoffgewinnung Lunow-West (in ca. 320 m)**

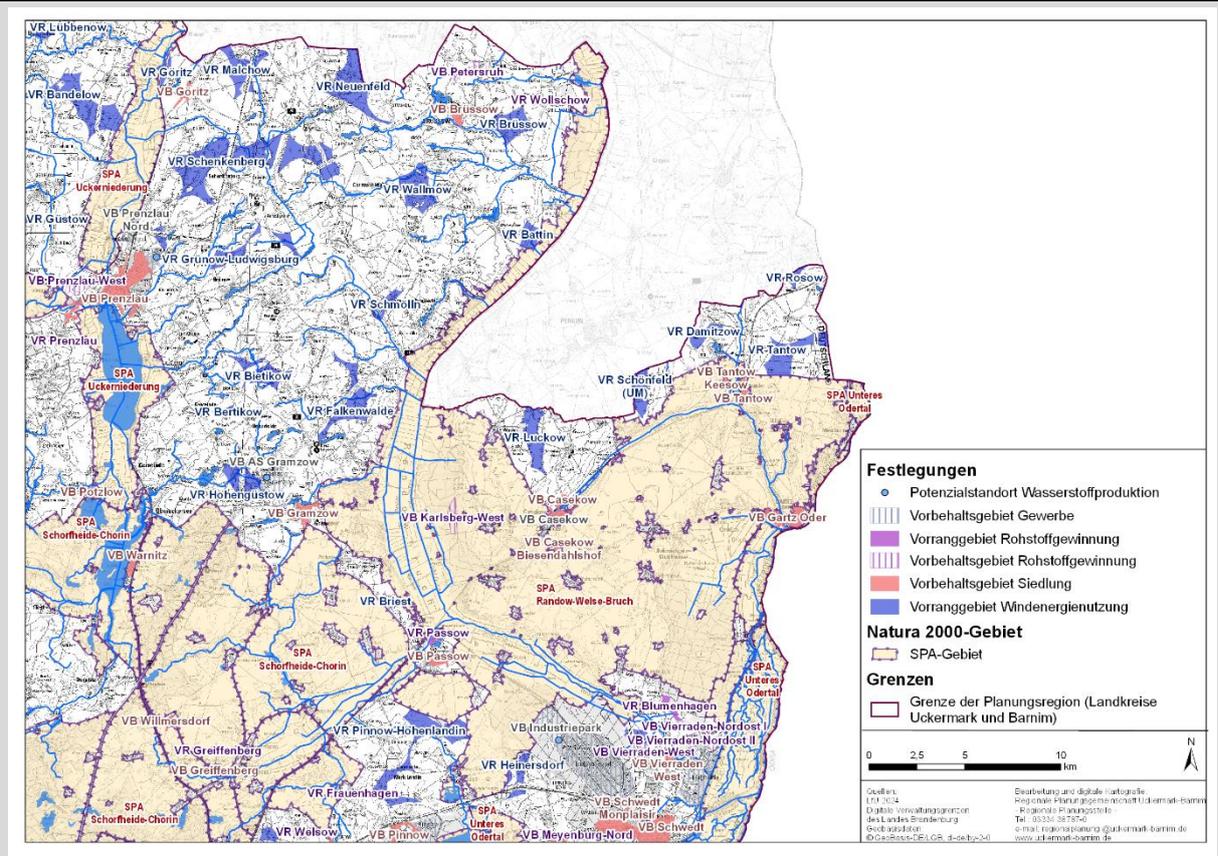
**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- Planfestlegung zur planerischen Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens und zur Berücksichtigung bei weiteren Planungen und Maßnahmen innerhalb von Abwägungsverfahren
- planerische Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens entfaltet derzeit keine Wirkung auf das SPA-Gebiet

<b>SPA-Gebiet Mittlere Oderniederung (DE 3453-422)</b>
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>
- durch Ausweisung als Vorbehaltsgebiet zur planerischen Sicherung der Lagerstätte erfolgt derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche und somit keine Beeinträchtigung des SPA-Gebietes
<b>Ergebnis:</b>
Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes Mittlere Oderniederung und der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile ausgeschlossen werden. Durch die sich über ca. 8 km <sup>2</sup> im Planungsgebiet der Region Uckermark-Barnim erstreckende Ausdehnung des SPA-Gebietes, die Entfernung der Planfestlegungen zum SPA-Gebiet sowie die Vorprägung durch bestehende Siedlungs- und Infrastrukturen sowie den aktiven Rohstoffabbau können kumulative erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das SPA-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.

<b>SPA-Gebiet Randow-Welse-Bruch (DE 2751-421)</b>
<b>Erhaltungsziele</b>
Erhaltung und Wiederherstellung eines typischen Ausschnittes der von den Niederungen der Randow und Welse durchzogenen, uckermärkischen Agrarlandschaft als Lebensraum (Brut-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet) der oben genannten Vogelarten, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> <li>eines für Niedermoore typischen Wasserhaushaltes in den Niederungen der Randow und Welse und im Gartzter Bruch, mit winterlich und ganzjährig überfluteten, im späten Frühjahr blänkenreichen, extensiv genutzten Grünlandflächen (Feucht- und Nasswiesen) und ganzjährig hohen Grundwasserständen in enger räumlicher Verzahnung mit Röhrichflächen und –säumen,</li> <li>einer strukturreichen Agrarlandschaft mit einem hohen Anteil an Begleitbiotopen wie Hecken, Baumreihen, Einzelgehölzen, Söllen, Lesesteinhaufen, Brachen, Randstreifen und Trockenrasen mit zerstreuten Dornbüschen und Wildobstbeständen,</li> <li>der für die Jungmoränenlandschaft typischen, abflusslosen Binneneinzugsgebiete (Seen, Kleingewässer, Moore, Bruchwälder und periodische Feuchtgebiete) und der dazugehörigen Wasserstandsdynamik,</li> <li>von Bruchwäldern, Mooren, Sümpfen und Kleingewässern mit naturnaher Wasserstandsdynamik,</li> <li>von strukturreichen Gewässern und Gewässerufnern mit Wasserstandsdynamik, mit Schwimmblattgesellschaften und ganzjährig überfluteter Verlandungs- und Röhrichvegetation,</li> <li>von Abschnitten der Randow und Welse als strukturreiche und naturnahe Fließgewässer mit ausgeprägter Gewässerdynamik, mit Mäander- und Kolkbildungen, Uferabbrüchen und Steilwandbildungen,</li> <li>von reich strukturierten, naturnahen Laub- und Mischwäldern am Rand der Niederungen mit hohem Altholzanteil, alten Einzelbäumen, Überhältern und mit hohen Vorräten an stehendem und liegendem Totholz, einem reichen Angebot an Bäumen mit Höhlen, Rissen, Spalten, Teilkronenbrüchen und rauen Stammoberflächen, Horstbäumen, Wurzeltellern umgestürzter Bäume sowie langen äußeren Grenzlinien und Freiflächen im Wald (Waldwiesen) und von nährstoffarmen, lichten und halboffenen Kiefernwäldern und -gehölzen mit Laubholzanteilen und reich gegliederten Waldrändern,</li> <li>von nährstoffarmen, lichten und halboffenen Kiefernwäldern und -gehölzen mit Laubholzanteilen, sowie die Erhaltung und Wiederherstellung einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, insbesondere Großinsekten, Amphibien und weiteren Kleintieren als Nahrungsangebot.</li> </ul>
<b>Vogelarten des Anhangs I der Richtlinie 2009/147/EG</b>
Blaukehlchen, Bruchwasserläufer, Eisvogel, Flusseeeschwalbe, Goldregenpfeifer, Großtrappe, Heidelerche, Kampfläufer, Kranich, Merlin, Mittelspecht, Neuntöter, Rohrdommel, Rohrweihe, Rothalsgans, Rotmilan, Schreiadler, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seeadler, Singschwan, Sperbergrasmücke, Sumpfohreule, Trauerseeeschwalbe, Tüpfelsumpfhuhn, Uhu, Wachtelkönig, Wanderfalke, Weißstorch, Weißwangengans, Wespenbussard, Wiesenweihe, Zwerggans, Zwergsäger, Zwergschnäpper, Zwergschwan
<b>regelmäßig vorkommende Zugvogelarten, die nicht im Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführt sind</b>
Alpenstrandläufer, Bekassine, Blässgans, Dunkelwasserläufer, Flussregenpfeifer, Graugans, Graureiher, Großer Brachvogel, Kiebitz, Kiebitzregenpfeifer, Krickente, Kurzschnabelgans, Löffelente, Pfeifente, Reiherente, Rothalstaucher, Rotschenkel, Sandregenpfeifer, Schellente, Schnatterente, Spießente, Tafelente, Tundrasaatgans, Uferschnepfe, Waldsaatgans, Waldwasserläufer, Zwergtaucher
<b>Gebietscharakteristik:</b>
Das SPA-Gebiet umfasst mit seiner Gesamtgröße von ca. 322 km <sup>2</sup> vorrangig die großflächig, überwiegend intensiv als Grünland genutzte Randow-Niederung. Die umgebende Agrarlandschaft ist bedingt durch die Eiszeit relativ reliefreich und ist durch Laubmischwälder, Kleingewässer, Gebüsche und Trocken- und Halbtrockenrasen geprägt. Das Gebiet weist bedeutende Lebensräume für Brut- und Zugvögel auf, insbesondere für Brachvogel, Grauhammer, Mittelspecht, Schreiadler, Schwarzstorch, Sperbergrasmücke, Wachtelkönig, Wespenbussard, Goldregenpfeifer und Waldsaatgans. Mit dem SPA-Gebiet Unteres Odertal stellt das Randow-Welse-Bruch eines der wichtigsten Rastgebiete für die Waldsaatgans dar.

**SPA-Gebiet Randow-Welse-Bruch (DE 2751-421)**



**Planfestlegung: VB Rohstoffgewinnung Karlsberg-West (innerhalb)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- Planfestlegung zur planerischen Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens und zur Berücksichtigung bei weiteren Planungen und Maßnahmen innerhalb von Abwägungsverfahren
- planerische Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens entfaltet derzeit keine Wirkung auf das SPA-Gebiet

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- durch Ausweisung als Vorbehaltsgebiet zur planerischen Sicherung der Lagerstätte erfolgt derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche und somit keine Beeinträchtigung des SPA-Gebietes

**Planfestlegungen: VR Rohstoffgewinnung Passow (angrenzend)  
VR Rohstoffgewinnung Blumenhagen (in ca. 430 m)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des SPA-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegeleffekte durch das Abbaufahren sowie Liefer- und Transportverkehr in das SPA-Gebiet hineinwirken
- bau-, anlage- und betriebsbedingte Falleneffekte sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die wertgebenden Vogelarten auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung und Abkühlung durch offene, vegetationsfreie Flächen und Hohlformen können in das SPA-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. Grundwasserhaltung/Nassabbau können von außen Auswirkungen auf das SPA-Gebiet nach sich ziehen

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensräumen der wertgebenden Vogelarten (Erhaltungsziele)
- erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und wertgebenden Vogelarten durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen werden durch ordnungsgemäße, nach Stand der Technik erfolgende Abbaufahren vermieden
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen werden durch ordnungsgemäße, nach Stand der Technik erfolgende Abbaufahren sowie anschließende Rekultivierung vermieden



<b>SPA-Gebiet Randow-Welse-Bruch (DE 2751-421)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzbaaren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegungen zur potenziellen Siedlungsentwicklung stellen für Vogelarten keine Barrierewirkung dar, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des SPA-Gebietes sowie zwischen den umliegenden SPA-Gebieten nicht beeinträchtigt</li> </ul>
<p><b>Planfestlegungen: VR WEN Battin (angrenzend)</b>  <b>VR WEN Pinnow-Hohenlandin (angrenzend)</b>  <b>VR WEN Tantow (angrenzend)</b></p>
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des SPA-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch Bautätigkeit, Verkehr und den Betrieb von WEA in das SPA-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau-, anlage- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie erhöhtes Kollisionsrisiko beim Betrieb der WEA können für die wertgebenden Vogelarten auftreten</li> <li>- durch Meideverhalten der wertgebenden Vogelarten kann ein indirekter Lebensraumverlust bei angrenzenden Planfestlegungen auftreten</li> <li>- bau-, anlage- und betriebsbedingte Stoffeinträge, Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse sowie erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen des Mikroklimas sind nicht zu erwarten</li> </ul>
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensräumen der wertgebenden Vogelarten (Erhaltungsziele)</li> <li>- Beeinträchtigungen durch Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch Bautätigkeit und Verkehr finden temporär und räumlich begrenzt außerhalb des SPA-Gebietes statt, die somit nicht zu einer Erheblichkeit führen</li> <li>- bau- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkungen treten temporär und räumlich begrenzt außerhalb des SPA-Gebietes auf, die somit nicht zu einer Erheblichkeit führen</li> <li>- Beeinträchtigungen durch Schall, Licht und andere optische Reizauslöser durch den Betrieb der WEA betreffen vorrangig die Lebensräume des Offenlandes mit den dort lebenden wertgebenden Vogelarten und nehmen mit zunehmender Entfernung an Stärke ab; durch Siedlungs- und Infrastruktur sowie bereits errichtete WEA im Umkreis der Planfestlegungen bestehen Vorbelastungen, die durch die Planfestlegungen nicht erheblich verstärkt werden</li> <li>- die Planfestlegungen liegen außerhalb von Nah- und zentralen Prüfbereichen (BNatSchG, AGW-Erlass) der wertgebenden Vogelarten mit Lebensräumen innerhalb des SPA-Gebietes, eine erhebliche Beeinträchtigung durch indirekten Lebensraumverlust sowie erhöhte Kollisionsgefährdung der wertgebenden Vogelarten ist nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegungen erfolgen auf vorrangig intensiv genutzten Ackerflächen außerhalb des SPA-Gebietes, die keine Hauptnahrungshabitate für die wertgebenden Brutvogelarten darstellen</li> <li>- in den VR WEN Tantow und Pinnow-Hohenlandin sowie in deren Umfeld wurden Nordische Gänse, Graugans, Waldsaatgans, Kranich, Singschwan, Goldregenpfeifer und Kiebitze über Telemetriedaten und Sichtbeobachtungen nachgewiesen, jedoch keine Bestände von nationaler oder internationaler Bedeutung</li> <li>- im VR WEN Battin wurden keine Rastvögel erfasst, lediglich in der weiteren Umgebung konnten Kraniche nachgewiesen werden</li> <li>- aufgrund der artspezifischen hohen Anpassungsfähigkeit an Veränderungen in der Landschaft sowie hohe Mobilität von Zug- und Rastvögeln (Abstände zwischen Schlafgewässern und Nahrungsflächen können bis zu 30 km betragen) ist der während des Zuges genutzte Lebensraum so groß, dass Zug- und Rastvögel auf Veränderungen und Störungen an Nahrungshabitaten angemessen reagieren können; die nutzbaren Offenlandflächen im Umkreis der Windenergiegebiete stellen keinen Mangelfaktor dar, durch Fruchtwechsel im landwirtschaftlichen Anbau rotieren die zur Nahrungsaufnahme geeigneten Flächen regelmäßig, wodurch ohnehin eine ständige Anpassung an die Veränderungen durch die Zug- und Rastvögel erfolgt</li> <li>- strukturelle Störwirkungen im Bereich der Windenergiegebiete, welche Einfluss auf die grundsätzliche Nutzbarkeit von bekannten Nahrungsflächen für Gänse, insbesondere Waldsaatgänse, haben könnten, sind auszuschließen</li> <li>- Windenergieanlagen stellen für Zug- und Rastvögel keine Barrierewirkung dar, Untersuchungen zeigen, dass diese umflogen werden</li> <li>- ebenfalls zeigen Untersuchungen, dass Kollisionen von Zugvögeln nicht ausgeschlossen, aber sehr unwahrscheinlich sind und daher sehr seltene Ereignisse</li> <li>- da bereits erheblich nachteilige Auswirkungen auf einzelne Tiere, das Kollektiv von Tieren einzelner Arten und deren Lebensräume ausgeschlossen sind, sind erhebliche Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen grundsätzlich nicht zu erwarten</li> <li>- für den Bereich des VR WEN Tantow erfolgte im Rahmen aktueller Genehmigungsverfahren eine FFH-VP, erhebliche Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes und der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile konnten nicht festgestellt werden</li> </ul>

<b>SPA-Gebiet Randow-Welse-Bruch (DE 2751-421)</b>	
<b>Planfestlegung: VR WEN Heinersdorf (angrenzend)</b>	
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des SPA-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch Bautätigkeit, Verkehr und den Betrieb von WEA in das SPA-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau-, anlage- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie erhöhtes Kollisionsrisiko beim Betrieb der WEA können für die wertgebenden Vogelarten auftreten</li> <li>- durch Meideverhalten der wertgebenden Vogelarten kann ein indirekter Lebensraumverlust bei angrenzenden Planfestlegungen auftreten</li> <li>- bau-, anlage- und betriebsbedingte Stoffeinträge, Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse sowie erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen des Mikroklimas sind nicht zu erwarten</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensräumen der wertgebenden Vogelarten (Erhaltungsziele)</li> <li>- Beeinträchtigungen durch Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch Bautätigkeit und Verkehr finden temporär und räumlich begrenzt außerhalb des SPA-Gebietes statt, die somit nicht zu einer Erheblichkeit führen</li> <li>- bau- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkungen treten temporär und räumlich begrenzt außerhalb des SPA-Gebietes auf, die somit nicht zu einer Erheblichkeit führen</li> <li>- Beeinträchtigungen durch Schall, Licht und andere optische Reizauslöser durch den Betrieb der WEA betreffen vorrangig die Lebensräume des Offenlandes mit den dort lebenden wertgebenden Vogelarten und nehmen mit zunehmender Entfernung an Stärke ab; durch Siedlungs- und Infrastruktur sowie bereits errichtete WEA innerhalb der Planfestlegung bestehen Vorbelastungen, die durch die Planfestlegung nicht erheblich verstärkt werden</li> <li>- die Planfestlegung liegt außerhalb von Nah- und zentralen Prüfbereichen (BNatSchG, AGW-Erlass) der wertgebenden Vogelarten mit Lebensräumen innerhalb des SPA-Gebietes, eine erhebliche Beeinträchtigung durch indirekten Lebensraumverlust sowie erhöhte Kollisionsgefährdung der wertgebenden Vogelarten ist nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegung erfolgt auf vorrangig intensiv genutzten Ackerflächen mit Bestand an WEA außerhalb des SPA-Gebietes, die keine Hauptnahrungshabitate für die wertgebenden Brutvogelarten darstellen</li> <li>- um das VR WEN Heinersdorf wurden nordische Gänse, Graugänse und Kraniche erfasst</li> <li>- aufgrund der artspezifischen hohen Anpassungsfähigkeit an Veränderungen in der Landschaft sowie hohe Mobilität von Zug- und Rastvögeln (Abstände zwischen Schlafgewässern und Nahrungsflächen können bis zu 30 km betragen) ist der während des Zuges genutzte Lebensraum so groß, dass Zug- und Rastvögel auf Veränderungen und Störungen an Nahrungshabitaten angemessen reagieren können; die nutzbaren Offenlandflächen im Umkreis des Windenergiegebietes stellen keinen Mangelfaktor dar, durch Fruchtwechsel im landwirtschaftlichen Anbau rotieren die zur Nahrungsaufnahme geeigneten Flächen regelmäßig, wodurch ohnehin eine ständige Anpassung an die Veränderungen durch die Zug- und Rastvögel erfolgt</li> <li>- strukturelle Störwirkungen im Bereich des Windenergiegebietes, welche Einfluss auf die grundsätzliche Nutzbarkeit von bekannten Nahrungsflächen für Gänse und Kraniche haben könnten, sind auszuschließen, es bestehen erhebliche Vorbelastungen durch Infrastruktur, PCK-Raffinerie und WEA</li> <li>- Windenergieanlagen stellen für Zug- und Rastvögel keine Barrierewirkung dar, Untersuchungen zeigen, dass diese umflogen werden</li> <li>- ebenfalls zeigen Untersuchungen, dass Kollisionen von Zugvögeln nicht ausgeschlossen, aber sehr unwahrscheinlich sind und daher sehr seltene Ereignisse</li> <li>- da bereits erheblich nachteilige Auswirkungen auf einzelne Tiere, das Kollektiv von Tieren einzelner Arten und deren Lebensräume ausgeschlossen sind, sind erhebliche Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen grundsätzlich nicht zu erwarten</li> <li>- das VR WEN Heinersdorf ist bereits zum größten Teil mit WEA bebaut, erhebliche Beeinträchtigungen konnten im Rahmen der Genehmigungsverfahren ausgeschlossen werden</li> </ul>	
<b>Planfestlegungen:</b>	
<b>VR WEN Briest (in ca. 440 m)</b>	<b>VR WEN Luckow (in ca. 580 m)</b>
<b>VR WEN Damitzow (in ca. 850 m)</b>	<b>VR WEN Schönfeld (UM) (in ca. 100 m)</b>
<b>VR WEN Falkenwalde (in ca. 740 m)</b>	<b>VR WEN Vierraden (in ca. 140 m)</b>
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des SPA-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch Bautätigkeit, Verkehr und den Betrieb von WEA in das SPA-Gebiet hineinwirken</li> </ul>	

**SPA-Gebiet Randow-Welse-Bruch (DE 2751-421)**

- bau-, anlage- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie erhöhtes Kollisionsrisiko beim Betrieb der WEA können für die wertgebenden Vogelarten auftreten
- durch Meideverhalten der wertgebenden Vogelarten kann ein indirekter Lebensraumverlust bei angrenzenden Planfestlegungen auftreten
- bau-, anlage- und betriebsbedingte Stoffeinträge, Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse sowie erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen des Mikroklimas sind nicht zu erwarten

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

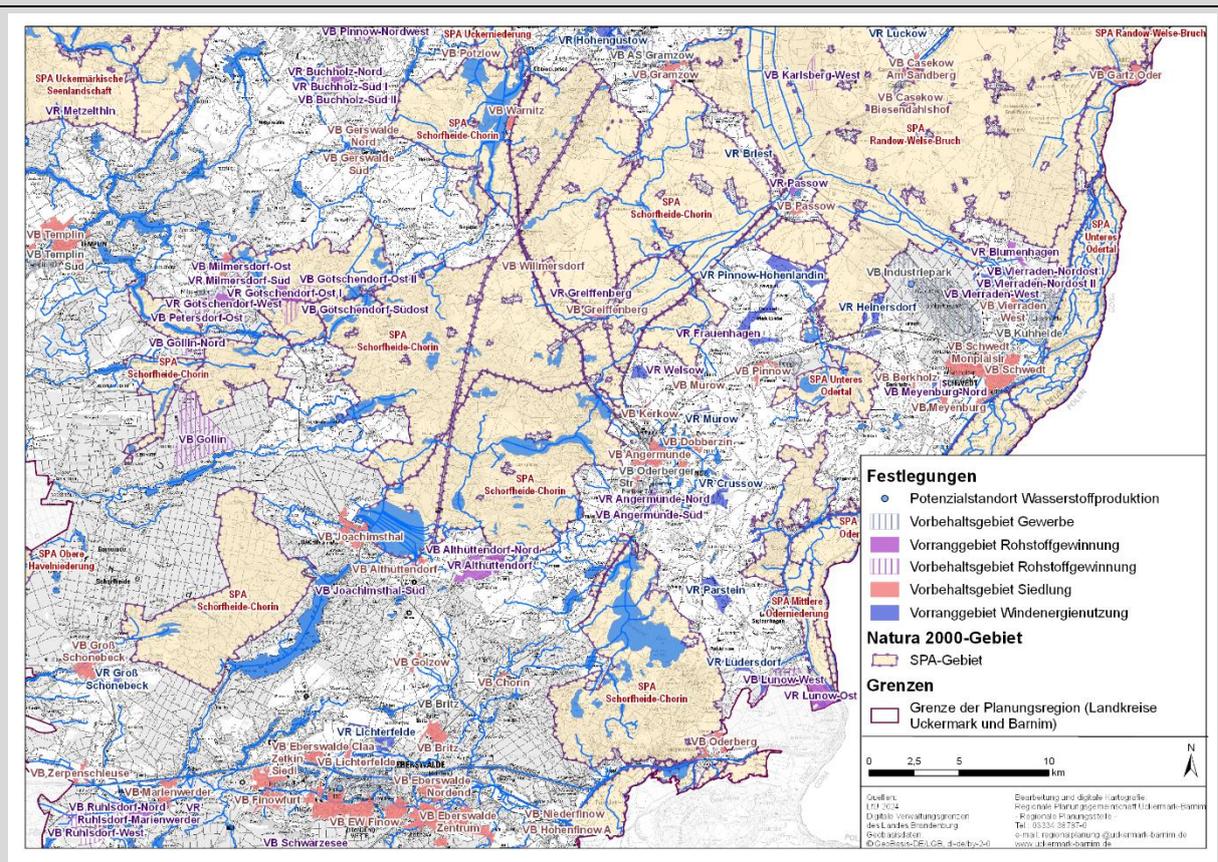
- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensräumen der wertgebenden Vogelarten (Erhaltungsziele)
- Beeinträchtigungen durch Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch Bautätigkeit und Verkehr finden temporär und räumlich begrenzt außerhalb des SPA-Gebietes in einer entsprechenden Entfernung statt, die somit nicht mehr relevant sind
- bau- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkungen treten temporär und räumlich begrenzt außerhalb des SPA-Gebietes auf, die somit nicht zu einer Erheblichkeit führen
- Beeinträchtigungen durch Schall, Licht und andere optische Reizauslöser durch den Betrieb der WEA betreffen vorrangig die Lebensräume des Offenlandes mit den dort lebenden wertgebenden Vogelarten und nehmen mit zunehmender Entfernung an Stärke ab; durch Siedlungs- und Infrastruktur, bereits errichtete WEA innerhalb der Planfestlegungen (außer VR WEN Damitzow – derzeit WEA im Genehmigungsverfahren) bestehen Vorbelastungen, die durch die Planfestlegungen auch auf Grund der Entfernung zum SPA-Gebiet nicht erheblich verstärkt werden
- die Planfestlegungen liegen außerhalb von Nah- und zentralen Prüfbereichen (BNatSchG, AGW-Erlass) der wertgebenden Vogelarten mit Lebensräumen innerhalb des SPA-Gebietes, eine erhebliche Beeinträchtigung durch indirekten Lebensraumverlust sowie erhöhte Kollisionsgefährdung der wertgebenden Vogelarten ist nicht zu erwarten
- die Planfestlegungen erfolgen auf vorrangig intensiv genutzten Ackerflächen mit Bestand an WEA (außer VR WEN Damitzow – derzeit WEA im Genehmigungsverfahren) außerhalb des SPA-Gebietes, die keine Hauptnahrungshabitate für die wertgebenden Brutvogelarten darstellen
- aufgrund der artspezifischen hohen Anpassungsfähigkeit an Veränderungen in der Landschaft sowie hohe Mobilität von Zug- und Rastvögeln (Abstände zwischen Schlafgewässern und Nahrungsflächen können bis zu 30 km betragen) ist der während des Zuges genutzte Lebensraum so groß, dass Zug- und Rastvögel auf Veränderungen und Störungen an Nahrungshabitaten angemessen reagieren können; die nutzbaren Offenlandflächen im Umkreis der Windenergiegebiete stellen keinen Mangelfaktor dar, durch Fruchtwechsel im landwirtschaftlichen Anbau rotieren die zur Nahrungsaufnahme geeigneten Flächen regelmäßig, wodurch ohnehin eine ständige Anpassung an die Veränderungen durch die Zug- und Rastvögel erfolgt
- strukturelle Störwirkungen im Bereich der Windenergiegebiete, welche Einfluss auf die grundsätzliche Nutzbarkeit von bekannten Nahrungsflächen für Zug- und Rastvögel haben könnten, sind auszuschließen
- Windenergieanlagen stellen für Zug- und Rastvögel keine Barrierewirkung dar, Untersuchungen zeigen, dass diese umflogen werden
- ebenfalls zeigen Untersuchungen, dass Kollisionen von Zugvögeln nicht ausgeschlossen, aber sehr unwahrscheinlich sind und daher sehr seltene Ereignisse
- da bereits erheblich nachteilige Auswirkungen auf einzelne Tiere, das Kollektiv von Tieren einzelner Arten und deren Lebensräume ausgeschlossen sind, sind erhebliche Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen grundsätzlich nicht zu erwarten
- die VR WEN Briest, Falkenwalde, Luckow, Schönfeld (UM) und Vierraden sind bereits zum größten Teil mit WEA bebaut, erhebliche Beeinträchtigungen konnten im Rahmen der Genehmigungsverfahren ausgeschlossen werden
- für den Bereich des VR WEN Damitzow erfolgte im Rahmen aktueller Genehmigungsverfahren eine FFH-VP, erhebliche Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes und der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile konnten nicht festgestellt werden

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes Randow-Welse-Bruch und der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile ausgeschlossen werden. Durch die sich über ca. 322 km<sup>2</sup> erstreckende Ausdehnung des SPA-Gebietes, die meist weiträumige Entfernung der Planfestlegungen untereinander sowie die Vorprägung durch bestehende Siedlungs-, Gewerbe- und Infrastrukturen sowie aktiven Rohstoffabbau und errichtete WEA können kumulative erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das SPA-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.

<b>SPA-Gebiet Schorfheide-Chorin (DE 2948-411)</b>
<b>Erhaltungsziele</b>
<p>Erhaltung und Wiederherstellung einer einzigartigen Natur- und Kulturlandschaft im nahezu eine vollständige glaziale Serie überdeckenden Nordbrandenburgischen Wald- und Seengebiet mit ausgedehnten Wäldern, Seen, Mooren und Offenlandschaften als Lebensraum (Brut-, Mauser-, Ruhe-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet) der oben genannten Vogelarten, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• von reich strukturierten, naturnahen Laub- und Laub-Mischwäldern mit hohem Altholzanteil, alten Einzelbäumen, Überhältern, mit hohen Vorräten an stehendem und liegendem Totholz und einem reichen Angebot an Bäumen mit Höhlen, Rissen, Spalten, Teilkronenbrüchen und rauen Stammoberflächen sowie langen äußeren Grenzlinien und Freiflächen im Wald (Waldwiesen),</li> <li>• von störungsfreien Waldgebieten um Brutplätze von Schwarzstorch, Seeadler, Schreiadler und Wanderfalke,</li> <li>• von Bruchwäldern, Mooren, Sümpfen, Torfstichen, Tonstichen und Kleingewässern mit naturnaher Wasserstandsdynamik,</li> <li>• von lichten und halboffenen Kiefernwäldern, -heiden und -gehölzen mit Laubholzanteilen und reich gegliederten Waldrändern auf armen Standorten,</li> <li>• von Eichenalleen und strukturierten Waldrändern mit Eichenanteil an mineralischen Ackerstandorten,</li> <li>• eines naturnahen Wasserhaushaltes und der dazugehörigen Wasserstandsdynamik in den für die Jungmoränenlandschaft typischen, abflusslosen Binneneinzugsgebieten (Seen, Kleingewässer, Moore, Bruchwälder und periodische Feuchtgebiete) und in Niedermooren, vor allem in der Sernitzniederung und im Niederoderbruch mit winterlich und ganzjährig überfluteten Flächen und ganzjährig hohen Grundwasserständen,</li> <li>• von strukturreichen, natürlichen bzw. naturnahen Fließgewässern mit ausgeprägter Gewässerdynamik, mit Mäander- und Kolkbildungen, Uferabbrüchen, Steilwandbildungen, Altarmen, Sand- und Kiesbänken,</li> <li>• von strukturreichen und unverbauten stehenden Gewässern oder Teilen derselben (bei Großseen), Flachwasserbereichen mit ausgeprägter Submersvegetation sowie großflächigen Verlandungszonen und Röhrichtmooren, Gewässerufem mit naturnaher Wasserstandsdynamik, mit Schwimmblattgesellschaften und ganzjährig überfluteter, ausgedehnter Verlandungs- und Röhrichtvegetation,</li> <li>• von störungsarmen Rast-, Vorsammel- und Schlafplätzen an Gewässern mit Flachwasserbereichen und Sichtschutz bietender Ufervegetation sowie störungsarmen Agrarflächen als Äsungsflächen,</li> <li>• von winterlich überfluteten, extensiv genutzten Grünlandflächen mit Seggenrieden und Staudensäumen,</li> <li>• einer strukturreichen Agrarlandschaft mit einem hohen Anteil an Begleitbiotopen wie Hecken, Baumreihen, Einzelgehölzen, Söllen, Lesesteinhaufen, Brachen, Randstreifen und Trockenrasen mit zerstreuten Dornbüschen und Wildobstbeständen,</li> </ul> <p>sowie die Erhaltung und Wiederherstellung einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, insbesondere Großinsekten, Amphibien und weiteren Kleintieren als Nahrungsangebot.</p>
<b>Vogelarten des Anhangs I der Richtlinie 2009/147/EG</b>
<p>Blaukehlchen, Bruchwasserläufer, Eisvogel, Fischadler, Flusseeeschwalbe, Goldregenpfeifer, Heidelerche, Kampfläufer, Kleines Sumpfhuhn, Kornweihe, Kranich, Mittelspecht, Moorente, Neuntöter, Ortolan, Prachttauucher, Raufußkauz, Rohrdommel, Rohrweihe, Rotmilan, Schreiadler, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Schwarzstorch, Seeadler, Silberreiher, Singschwan, Sperbergrasmücke, Sperlingskauz, Sumpfohreule, Trauersee-schwalbe, Tüpfelsumpfhuhn, Uhu, Wachtelkönig, Wanderfalke, Weißstorch, Wespenbussard, Wiesenweihe, Ziegenmelker, Zwerggans, Zwergmöwe, Zwergrohrdommel, Zwergsäger, Zwergschnäpper, Zwergschwan</p>
<b>regelmäßig vorkommende Zugvogelarten, die nicht im Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführt sind</b>
<p>Alpenstrandläufer, Bekassine, Bergente, Blässgans, Blässhuhn, Brandgans, Dunkelwasserläufer, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Gänsesäger, Graugans, Graureiher, Großer Brachvogel, Haubentaucher, Kiebitz, Knäkente, Kolbenente, Krickente, Kurzschnabelgans, Lachmöwe, Löffelente, Mittelsäger, Pfeifente, Reiherente, Rothalstaucher, Rotschenkel, Sandregenpfeifer, Schellente, Schnatterente, Schwarzhalstaucher, Silbermöwe, Spießente, Stockente, Sturmmöwe, Tafelente, Tundrasaatgans, Uferschnepfe, Waldsaatgans, Zwergstrandläufer, Zwergtaucher</p>
<b>Gebietscharakteristik:</b>
<p>Das SPA-Gebiet umfasst drei Teilgebiete mit einer Gesamtgröße von ca. 646 km<sup>2</sup>. Im Süden befinden sich Sander und Urstromtäler, die von den Grundmoränen des Nordens und Nordostens durch eine bewaldete Endmoräne getrennt sind. Im Gebiet finden sich ausgedehnte Waldgebiete, große Seen, wie u. a. Parsteinsee, Grimnitzsee und Oberuckersee, sowie Teile des Odertals bei Oderberg. Es zeichnet sich durch eine hohe Artenvielfalt aus und hat besondere Bedeutung als Lebensraum von Fisch-, See- und Schreiadler, Kranich, Schwarzstorch, Wiedehopf, Neuntöter und Sperbergrasmücke sowie als Rastgebiet von Waldsaatgans und Mittelmeermöwe. Die Seen mit ihren Verlandungszonen sowie Grünlandbereiche stellen bedeutende Brut- und Raststätten für Wasservögel und wiesenbrütende Limikolen dar. Das SPA-Gebiet liegt zum überwiegenden Teil im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin.</p>

**SPA-Gebiet Schorfheide-Chorin (DE 2948-411)**



**Planfestlegungen: VR Rohstoffgewinnung Götschendorf-Ost I (innerhalb)  
VR Rohstoffgewinnung Greiffenberg (innerhalb)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage innerhalb des SPA-Gebietes kommt es durch den Abbau zu direktem Flächenentzug und direkten Veränderungen der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren innerhalb der Planfestlegung
- es können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch das Abbauverfahren sowie Liefer- und Transportverkehr im Gebiet wirken
- bau-, anlage- und betriebsbedingte Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die wertgebenden Vogelarten auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung und Abkühlung durch offene, vegetationsfreie Flächen und Hohlformen können im Gebiet wirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. Grundwasserhaltung können Auswirkungen auf das SPA-Gebiet nach sich ziehen

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- für das Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Götschendorf-Ost I besteht Bergrecht, im Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Greiffenberg besteht derzeit aktiver Abbau; aufgrund der Überplanung von intensiv genutzten Ackerflächen bzw. bestehenden Abbauflächen und der relativen Geringfügigkeit der Flächeninanspruchnahme gegenüber der Gesamtfläche des SPA-Gebietes ist der Flächenverlust als nicht erheblich anzusehen
- keine direkte Inanspruchnahme von Lebensräumen der wertgebenden Vogelarten, daher keine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele
- durch die Nähe zu Siedlungs- und Waldbereichen des VR Rohstoffgewinnung Götschendorf-Ost I stellen die überplanten Ackerflächen kein Hauptnahrungshabitat für wertgebende Brutvogelarten sowie rastende Zugvogelarten, hier aufgrund von Meideverhalten, des SPA-Gebietes dar
- erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen werden durch ordnungsgemäße, nach Stand der Technik erfolgende Abbauverfahren vermieden
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen werden durch ordnungsgemäße, nach Stand der Technik erfolgende Abbauverfahren sowie anschließende Rekultivierung vermieden
- die VR Rohstoffgewinnung stellen für Vogelarten keine Barrierewirkung dar, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des SPA-Gebietes sowie zwischen den umliegenden SPA-Gebieten nicht beeinträchtigt
- es besteht Bergrecht bzw. aktiver Abbau, eine Prüfung erfolgte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren

<b>SPA-Gebiet Schorfheide-Chorin (DE 2948-411)</b>	
<b>Planfestlegungen: VB Rohstoffgewinnung Götschendorf-Südost (innerhalb) VB Rohstoffgewinnung Götschendorf-Ost II (innerhalb)</b>	
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planfestlegungen zur planerischen Sicherung der bestehenden Rohstoffvorkommen und zur Berücksichtigung bei weiteren Planungen und Maßnahmen innerhalb von Abwägungsverfahren</li> <li>- planerische Sicherung der bestehenden Rohstoffvorkommen entfaltet derzeit keine Wirkung auf das SPA-Gebiet</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- durch Ausweisung als Vorbehaltsgebiete zur planerischen Sicherung der Lagerstätten erfolgt derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Flächen und somit keine Beeinträchtigung des SPA-Gebietes</li> </ul>	
<b>Planfestlegungen: VR Rohstoffgewinnung Althüttendorf (angrenzend) VR Rohstoffgewinnung Milmersdorf-Süd (angrenzend) VR Rohstoffgewinnung Frauenhagen (in ca. 230 m) VR Rohstoffgewinnung Welsow (in ca. 300 m)</b>	
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des SPA-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch das Abbaufahren sowie Liefer- und Transportverkehr in das SPA-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau-, anlage- und betriebsbedingte Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die wertgebenden Vogelarten auftreten</li> <li>- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung und Abkühlung durch offene, vegetationsfreie Flächen und Hohlformen können in das SPA-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. Grundwasserhaltung/Nassabbau können von außen Auswirkungen auf das SPA-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensräumen der wertgebenden Vogelarten (Erhaltungsziele)</li> <li>- aufgrund von Vorbelastungen durch aktiven Abbau sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und wertgebenden Vogelarten durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen werden durch ordnungsgemäße, nach Stand der Technik erfolgende Abbaufahren sowie anschließende Rekultivierung vermieden</li> <li>- die VR Rohstoffgewinnung stellen für Vogelarten keine Barrierewirkung dar, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des SPA-Gebietes sowie zwischen den umliegenden SPA-Gebieten nicht beeinträchtigt</li> <li>- es bestehen Bergrechte, aktiver Abbau sowie Haupt- und Rahmenbetriebspläne, eine Prüfung, einschließlich der hydrologischen Verhältnisse für das VR Rohstoffgewinnung Althüttendorf, erfolgte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren</li> </ul>	
<b>Planfestlegungen:</b>	
<b>VB Rohstoffgewinnung Gollin (angrenzend) VB Rohstoffgewinnung Gollin-Nord (angrenzend) VB Rohstoffgewinnung Milmersdorf-Ost (angrenzend)</b>	<b>VB Rohstoffgewinnung Petersdorf-Ost (angrenzend) VB Rohstoffgewinnung Althüttendorf-Nord (in ca. 370 m)</b>
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planfestlegungen zur planerischen Sicherung der bestehenden Rohstoffvorkommen und zur Berücksichtigung bei weiteren Planungen und Maßnahmen innerhalb von Abwägungsverfahren</li> <li>- planerische Sicherung der bestehenden Rohstoffvorkommen entfaltet derzeit keine Wirkung auf das SPA-Gebiet</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- durch Ausweisung als Vorbehaltsgebiete zur planerischen Sicherung der Lagerstätten erfolgt derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Flächen und somit keine Beeinträchtigung des SPA-Gebietes</li> </ul>	
<b>Planfestlegung: VB Gewerbe Passow (in ca. 80 m)</b>	
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des SPA-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> </ul>	

<b>SPA-Gebiet Schorfheide-Chorin (DE 2948-411)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das SPA-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau- und anlagebedingte Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die wertgebenden Vogelarten auftreten</li> <li>- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das SPA-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das SPA-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensräumen der wertgebenden Vogelarten (Erhaltungsziele)</li> <li>- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Gewerbe- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensräume und wertgebenden Vogelarten durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzbaaren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegungen zur potenziellen Gewerbeentwicklung stellen für Vogelarten keine Barrierewirkung dar, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des SPA-Gebietes sowie zwischen den umliegenden SPA-Gebieten nicht beeinträchtigt</li> </ul>	
<b>Planfestlegungen:</b>	
<b>VB Siedlung Althüttendorf (angrenzend)</b> <b>VB Siedlung Gramzow (angrenzend)</b> <b>VB Siedlung Greiffenberg (angrenzend)</b> <b>VB Siedlung Joachimsthal (angrenzend)</b> <b>VB Siedlung Milmersdorf Nord (angrenzend)</b> <b>VB Siedlung Mürow (angrenzend)</b> <b>VB Siedlung Oderberg (angrenzend)</b>	<b>VB Siedlung Potzlow (angrenzend)</b> <b>VB Siedlung Warnitz (angrenzend)</b> <b>VB Siedlung Willmersdorf (angrenzend)</b> <b>VB Siedlung Angermünde (in ca. 50 m)</b> <b>VB Siedlung Hohenfinow A (in ca. 100 m)</b> <b>VB Siedlung Niederfinow (in ca. 80 m)</b> <b>VB Siedlung Passow (in ca. 300 m)</b>
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des SPA-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das SPA-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau- und anlagebedingte Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die wertgebenden Vogelarten auftreten</li> <li>- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das SPA-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das SPA-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>	
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensräumen der wertgebenden Vogelarten (Erhaltungsziele)</li> <li>- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und wertgebenden Vogelarten durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzbaaren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegungen zur potenziellen Siedlungsentwicklung stellen für Vogelarten keine Barrierewirkung dar, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des SPA-Gebietes sowie zwischen den umliegenden SPA-Gebieten nicht beeinträchtigt</li> </ul>	
<b>Planfestlegung: VR WEN Pinnow-Hohenlandin (angrenzend)</b>	
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des SPA-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> </ul>	

<b>SPA-Gebiet Schorfheide-Chorin (DE 2948-411)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- von außen können Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch Bautätigkeit, Verkehr und den Betrieb von WEA in das SPA-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau-, anlage- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie erhöhtes Kollisionsrisiko beim Betrieb der WEA können für die wertgebenden Vogelarten auftreten</li> <li>- durch Meideverhalten der wertgebenden Vogelarten kann ein indirekter Lebensraumverlust bei angrenzenden Planfestlegungen auftreten</li> <li>- bau-, anlage- und betriebsbedingte Stoffeinträge, Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse sowie erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen des Mikroklimas sind nicht zu erwarten</li> </ul>
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensräumen der wertgebenden Vogelarten (Erhaltungsziele)</li> <li>- Beeinträchtigungen durch Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch Bautätigkeit und Verkehr finden temporär und räumlich begrenzt außerhalb des SPA-Gebietes statt, die somit nicht zu einer Erheblichkeit führen</li> <li>- bau- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkungen treten temporär und räumlich begrenzt außerhalb des SPA-Gebietes auf, die somit nicht zu einer Erheblichkeit führen</li> <li>- Beeinträchtigungen durch Schall, Licht und andere optische Reizauslöser durch den Betrieb der WEA betreffen vorrangig die Lebensräume des Offenlandes mit den dort lebenden wertgebenden Vogelarten und nehmen mit zunehmender Entfernung an Stärke ab; durch Siedlungs- und Infrastruktur sowie bereits errichtete WEA im Umkreis der Planfestlegung bestehen Vorbelastungen, die durch die Planfestlegung nicht erheblich verstärkt werden</li> <li>- die Planfestlegung liegt außerhalb von Nah- und zentralen Prüfbereichen (BNatSchG, AGW-Erlass) der wertgebenden Vogelarten mit Lebensräumen innerhalb des SPA-Gebietes, eine erhebliche Beeinträchtigung durch indirekten Lebensraumverlust sowie erhöhte Kollisionsgefährdung der wertgebenden Vogelarten ist nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegung erfolgt auf vorrangig intensiv genutzten Ackerflächen außerhalb des SPA-Gebietes, die keine Hauptnahrungshabitate für die wertgebenden Brutvogelarten darstellen</li> <li>- im VR WEN Pinnow-Hohenlandin sowie im Umfeld wurden Nordische Gänse, Graugans, Waldsaatgans, Kranich und Singschwan über Telemetriedaten und Sichtbeobachtungen nachgewiesen, jedoch keine Bestände von nationaler oder internationaler Bedeutung</li> <li>- aufgrund der artspezifischen hohen Anpassungsfähigkeit an Veränderungen in der Landschaft sowie hohe Mobilität von Zug- und Rastvögeln (Abstände zwischen Schlafgewässern und Nahrungsflächen können bis zu 30 km betragen) ist der während des Zuges genutzte Lebensraum so groß, dass Zug- und Rastvögel auf Veränderungen und Störungen an Nahrungshabitaten angemessen reagieren können; die nutzbaren Offenlandflächen im Umkreis des Windenergiegebietes stellen keinen Mangelfaktor dar, durch Fruchtwechsel im landwirtschaftlichen Anbau rotieren die zur Nahrungsaufnahme geeigneten Flächen regelmäßig, wodurch ohnehin eine ständige Anpassung an die Veränderungen durch die Zug- und Rastvögel erfolgt</li> <li>- strukturelle Störwirkungen im Bereich des Windenergiegebietes, welche Einfluss auf die grundsätzliche Nutzbarkeit von bekannten Nahrungsflächen für Gänse, insbesondere Waldsaatgänse, haben könnten, sind auszuschließen</li> <li>- Windenergieanlagen stellen für Zug- und Rastvögel keine Barrierewirkung dar, Untersuchungen zeigen, dass diese umflogen werden</li> <li>- ebenfalls zeigen Untersuchungen, dass Kollisionen von Zugvögeln nicht ausgeschlossen, aber sehr unwahrscheinlich sind und daher sehr seltene Ereignisse</li> <li>- da bereits erheblich nachteilige Auswirkungen auf einzelne Tiere, das Kollektiv von Tieren einzelner Arten und deren Lebensräume ausgeschlossen sind, sind erhebliche Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen grundsätzlich nicht zu erwarten</li> </ul>
<b>Planfestlegungen: VR WEN Briest (in ca. 100 m) VR WEN Groß Schönebeck (in ca. 610 m) VR WEN Lüdersdorf (in ca. 200 m) VR WEN Welsow (in ca. 320 m)</b>
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des SPA-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch Bautätigkeit, Verkehr und den Betrieb von WEA in das SPA-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau-, anlage- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie erhöhtes Kollisionsrisiko beim Betrieb der WEA können für die wertgebenden Vogelarten auftreten</li> <li>- durch Meideverhalten der wertgebenden Vogelarten kann ein indirekter Lebensraumverlust bei angrenzenden Planfestlegungen auftreten</li> <li>- bau-, anlage- und betriebsbedingte Stoffeinträge, Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse sowie erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen des Mikroklimas sind nicht zu erwarten</li> </ul>

**SPA-Gebiet Schorfheide-Chorin (DE 2948-411)**

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

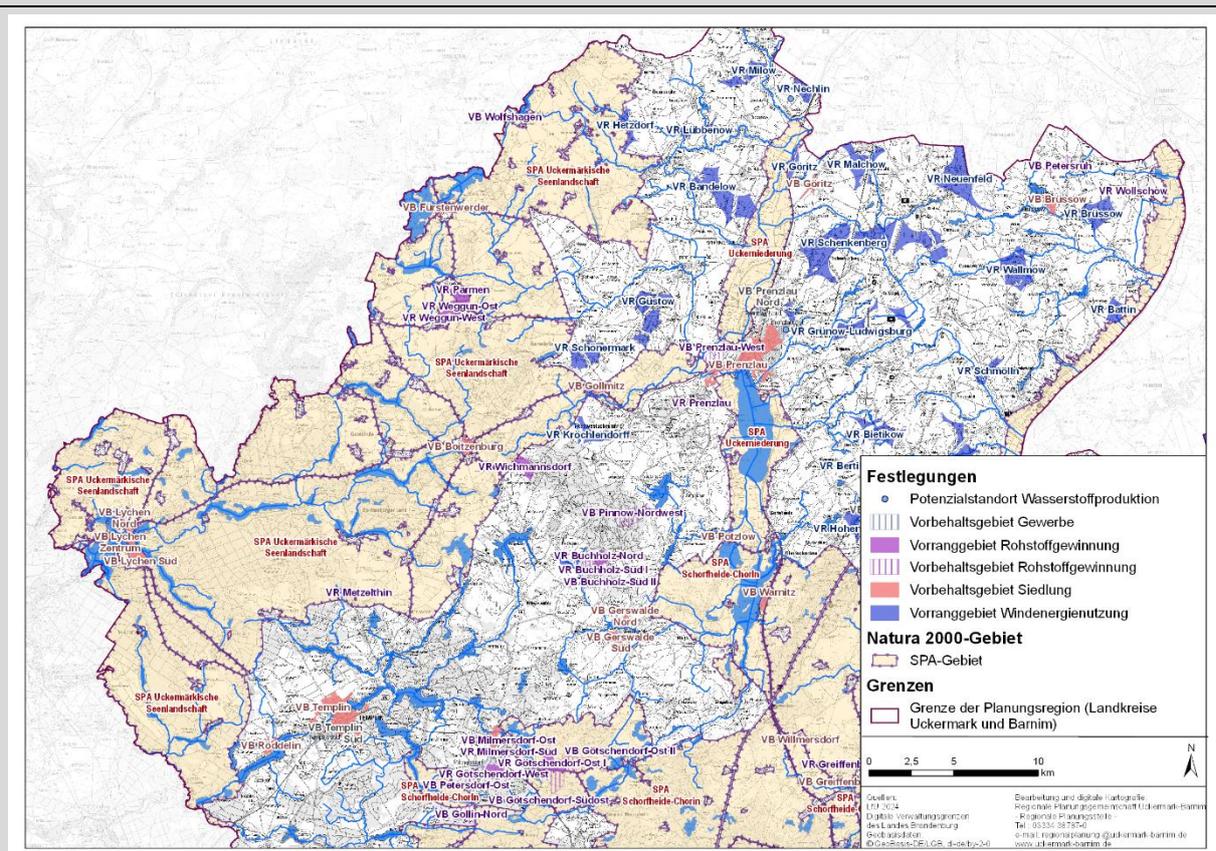
- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensräumen der wertgebenden Vogelarten (Erhaltungsziele)
- Beeinträchtigungen durch Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch Bautätigkeit und Verkehr finden temporär und räumlich begrenzt außerhalb des SPA-Gebietes in einer entsprechenden Entfernung statt, die somit nicht mehr relevant sind
- bau- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkungen treten temporär und räumlich begrenzt außerhalb des SPA-Gebietes auf, die somit nicht zu einer Erheblichkeit führen
- Beeinträchtigungen durch Schall, Licht und andere optische Reizauslöser durch den Betrieb der WEA betreffen vorrangig die Lebensräume des Offenlandes mit den dort lebenden wertgebenden Vogelarten und nehmen mit zunehmender Entfernung an Stärke ab; durch Siedlungs- und Infrastruktur, bereits errichtete WEA innerhalb der Planfestlegungen (außer VR WEN Groß Schönebeck und Lüdersdorf) bestehen Vorbelastungen, die durch die Planfestlegungen auch auf Grund der Entfernung zum SPA-Gebiet nicht erheblich verstärkt werden
- die Planfestlegungen liegen außerhalb von Nah- und zentralen Prüfbereichen (BNatSchG, AGW-Erlass) der wertgebenden Vogelarten mit Lebensräumen innerhalb des SPA-Gebietes, eine erhebliche Beeinträchtigung durch indirekten Lebensraumverlust sowie erhöhte Kollisionsgefährdung der wertgebenden Vogelarten ist nicht zu erwarten
- die Planfestlegungen erfolgen auf vorrangig intensiv genutzten Ackerflächen außerhalb des SPA-Gebietes, die keine Hauptnahrungshabitate für die wertgebenden Brutvogelarten darstellen
- aufgrund der artspezifischen hohen Anpassungsfähigkeit an Veränderungen in der Landschaft sowie hohe Mobilität von Zug- und Rastvögeln (Abstände zwischen Schlafgewässern und Nahrungsflächen können bis zu 30 km betragen) ist der während des Zuges genutzte Lebensraum so groß, dass Zug- und Rastvögel auf Veränderungen und Störungen an Nahrungshabitaten angemessen reagieren können; die nutzbaren Offenlandflächen im Umkreis der Windenergiegebiete stellen keinen Mangelfaktor dar, durch Fruchtwechsel im landwirtschaftlichen Anbau rotieren die zur Nahrungsaufnahme geeigneten Flächen regelmäßig, wodurch ohnehin eine ständige Anpassung an die Veränderungen durch die Zug- und Rastvögel erfolgt
- strukturelle Störwirkungen im Bereich der Windenergiegebiete, welche Einfluss auf die grundsätzliche Nutzbarkeit von bekannten Nahrungsflächen für Zug- und Rastvögel haben könnten, sind auszuschließen
- Windenergieanlagen stellen für Zug- und Rastvögel keine Barrierewirkung dar, Untersuchungen zeigen, dass diese umflogen werden
- ebenfalls zeigen Untersuchungen, dass Kollisionen von Zugvögeln nicht ausgeschlossen, aber sehr unwahrscheinlich sind und daher sehr seltene Ereignisse
- da bereits erheblich nachteilige Auswirkungen auf einzelne Tiere, das Kollektiv von Tieren einzelner Arten und deren Lebensräume ausgeschlossen sind, sind erhebliche Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen grundsätzlich nicht zu erwarten
- die VR WEN Briest und Welsow sind bereits zum größten Teil mit WEA bebaut, erhebliche Beeinträchtigungen konnten im Rahmen der Genehmigungsverfahren ausgeschlossen werden

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes Schorfheide-Chorin und der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile ausgeschlossen werden. Durch die sich über ca. 646 km<sup>2</sup> erstreckende Ausdehnung des SPA-Gebietes, die meist weiträumige Entfernung der Planfestlegungen untereinander sowie die Vorprägung durch bestehende Siedlungs-, Gewerbe- und Infrastrukturen sowie aktiven Rohstoffabbau und errichtete WEA können kumulative erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das SPA-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.

<b>SPA-Gebiet Uckermärkische Seenlandschaft (DE 2746-401)</b>
<b>Erhaltungsziele</b>
<p>Erhaltung und Wiederherstellung eines für das nordostdeutsche Tiefland besonders reich strukturierten zusammenhängenden Komplexes aus Wald-, See- und Moorökosystemen als Lebensraum (Brut-, Ruhe-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet) der oben genannten Vogelarten, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• von reich strukturierten, naturnahen Laub- und Laub-Mischwäldern mit hohem Altholzanteil, alten Einzelbäumen, Überhältern, mit hohen Vorräten an stehendem und liegendem Totholz, einem reichen Angebot an Bäumen mit Höhlen, Rissen, Spalten, Teilkronenbrüchen und rauen Stammoberflächen, vor allem in Eichenwäldern, Buchenwäldern sowie Mischbeständen sowie langen äußeren Grenzlinien und Freiflächen im Wald (Waldwiesen),</li> <li>• von störungsfreien Waldgebieten um Brutplätze von Schwarzstorch, Seeadler, Schreiadler und Wanderfalke,</li> <li>• von Bruchwäldern, Mooren, Sümpfen und Kleingewässern mit naturnaher Wasserstandsdynamik,</li> <li>• von lichten und halboffenen Kiefernwäldern, -heiden und -gehölzen mit Laubholzanteilen und reich gegliederten Waldrändern auf armen Standorten,</li> <li>• von Eichenalleen und strukturierten Waldrändern mit Eichenanteil an mineralischen Ackerstandorten,</li> <li>• eines Mosaiks von vegetationsfreien und -armen Sandoffenflächen und lückigen Sandtrocken- und Magerrasen über Zwergstrauchheiden bis zu lichten, strukturreichen Vorwäldern bei einem hohen Anteil offener Flächen und früher Sukzessionsstadien auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz „Tangersdorfer Heide“,</li> <li>• eines weitgehend naturnahen Wasserhaushaltes in den für die Jungmoränenlandschaft typischen, abflusslosen Binneneinzugsgebieten (Seen, Kleingewässer, Moore, Bruchwälder und periodische Feuchtgebiete) und der dazugehörigen Wasserstandsdynamik, vor allem mit winterlich und ganzjährig überfluteten Flächen und ganzjährig hohen Grundwasserständen in den Niedermoorbereichen,</li> <li>• von strukturreichen, natürlichen bzw. naturnahen Fließgewässern mit ausgeprägter Gewässerdynamik, mit Mäander- und Kolkbildungen, Uferabbrüchen, Steilwandbildungen, Altarmen, Sand- und Kiesbänken,</li> <li>• von strukturreichen, stehenden Gewässern und Gewässeruferräumen mit naturnaher Wasserstandsdynamik, mit Schwimmblattgesellschaften und ganzjährig überfluteter, ausgedehnter, ungemähter Verlandungs- und Röhrichtvegetation sowie Flachwasserbereichen mit ausgeprägter Submersvegetation,</li> <li>• von winterlich überfluteten, im späten Frühjahr blänkenreichen, extensiv genutzten Grünlandflächen (Feucht- und Nasswiesen) in enger räumlicher Verzahnung mit Brach- und Röhrichtflächen und –säumen,</li> <li>• von überfluteten Grünlandbereichen und Gewässern mit niedrigem Wasserstand und Sichtschutz bietender Ufervegetation als Schlaf- und Vorsammelplätze,</li> <li>• von Seggenrieden und Staudensäumen in extensiv genutzten Grünlandflächen,</li> <li>• einer strukturreichen Agrarlandschaft mit einem hohen Anteil an Begleitbiotopen wie Hecken, Baumreihen, Einzelgehölzen, Söllen, Lesesteinhaufen, Brachen, Randstreifen und Trockenrasen mit zerstreuten Dornbüschen und Wildobstbeständen,</li> </ul> <p>sowie die Erhaltung und Wiederherstellung einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, insbesondere Großinsekten, Amphibien und weiteren Kleintieren als Nahrungsangebot.</p>
<b>Vogelarten des Anhangs I der Richtlinie 2009/147/EG</b>
<p>Blaukehlchen, Brachpieper, Eisvogel, Fischadler, Flussseseschwalbe, Heidelerche, Kleines Sumpfhuhn, Kranich, Mittelspecht, Neuntöter, Ortolan, Raufußkauz, Rohrdommel, Rohrweihe, Rotmilan, Schreiadler, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Schwarzstorch, Seeadler, Singschwan, Sperbergrasmücke, Sumpfohreule, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Wanderfalke, Weißstorch, Wespenbussard, Wiesenweihe, Ziegenmelker, Zwergsäger, Zwergschnäpper</p>
<b>regelmäßig vorkommende Zugvogelarten, die nicht im Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführt sind</b>
<p>Bekassine, Blässgans, Gänsesäger, Graugans, Graureiher, Haubentaucher, Kiebitz, Knäkente, Krickente, Lachmöwe, Löffelente, Reiherente, Rothalstaucher, Schellente, Schnatterente, Tundrasaatgans, Waldwasserläufer, Zwergtaucher</p>
<b>Gebietscharakteristik:</b>
<p>Das SPA-Gebiet umfasst mit einer Gesamtgröße von ca. 617 km<sup>2</sup> eine vielfältig strukturierte Landschaft mit ausgedehnten Wäldern, zahlreichen Seen und Mooren, kleinflächigen Wiesenniederungen sowie bedeutenden naturnahen Fließgewässern. Es stellt einen bedeutenden Lebensraum für Brut- und Zugvögel, insbesondere für EU-weit bedeutende Brutvorkommen des Schreiadlers dar. Auffällig sind hier sehr hohe Brutbestände von Großvogelarten wie Fischadler, Rohrweihe, Rotmilan, Schreiadler, Schwarzmilan, Seeadler, Wanderfalke und Wespenbussard.</p>

**SPA-Gebiet Uckermärkische Seenlandschaft (DE 2746-401)**



**Planfestlegungen: VR Rohstoffgewinnung Weggun-Ost (innerhalb)  
VR Rohstoffgewinnung Weggun-West (innerhalb)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage innerhalb des SPA-Gebietes kommt es durch den Abbau zu direktem Flächenentzug und direkten Veränderungen der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren innerhalb der Planfestlegung
- es können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch das Abbauverfahren sowie Liefer- und Transportverkehr im Gebiet wirken
- bau-, anlage- und betriebsbedingte Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die wertgebenden Vogelarten auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung und Abkühlung durch offene, vegetationsfreie Flächen und Hohlformen können im Gebiet wirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. Grundwasserhaltung können Auswirkungen auf das SPA-Gebiet nach sich ziehen

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- die VR Rohstoffgewinnung umfassen nachgewiesene Lagerstätten, aufgrund der Überplanung von intensiv genutzten Ackerflächen angrenzend an bestehende Abbaufäche und der relativen Geringfügigkeit der Flächeninanspruchnahme gegenüber der Gesamtfläche des SPA-Gebietes ist der Flächenverlust als nicht erheblich anzusehen
- keine direkte Inanspruchnahme von Lebensräumen der wertgebenden Vogelarten, daher keine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele
- durch die Nähe zu Siedlungs- und Waldbereichen stellen die überplanten Ackerflächen kein Hauptnahrungshabitat für wertgebende Brutvogelarten sowie rastende Zugvogelarten, hier aufgrund von Meideverhalten, des SPA-Gebietes dar
- erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen werden durch ordnungsgemäße, nach Stand der Technik erfolgende Abbauverfahren vermieden
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen werden durch ordnungsgemäße, nach Stand der Technik erfolgende Abbauverfahren sowie anschließende Rekultivierung vermieden
- die VR Rohstoffgewinnung stellen für Vogelarten keine Barrierewirkung dar, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des SPA-Gebietes sowie zwischen den umliegenden SPA-Gebieten nicht beeinträchtigt
- es besteht eine Vorprägung durch angrenzenden aktiven Abbau, eine Prüfung erfolgte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren

<b>SPA-Gebiet Uckermärkische Seenlandschaft (DE 2746-401)</b>								
<b>Planfestlegung: VB Rohstoffgewinnung Wolfshagen (teilweise innerhalb)</b>								
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planfestlegung zur planerischen Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens und zur Berücksichtigung bei weiteren Planungen und Maßnahmen innerhalb von Abwägungsverfahren</li> <li>- planerische Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens entfaltet derzeit keine Wirkung auf das SPA-Gebiet</li> </ul>								
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>- durch Ausweisung als Vorbehaltsgebiet zur planerischen Sicherung der Lagerstätte erfolgt derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche und somit keine Beeinträchtigung des SPA-Gebietes</li> </ul>								
<b>Planfestlegungen: VR Rohstoffgewinnung Metzelthin (angrenzend) VR Rohstoffgewinnung Parmen (angrenzend) VR Rohstoffgewinnung Wichmannsdorf (angrenzend)</b>								
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des SPA-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch das Abbauverfahren sowie Liefer- und Transportverkehr in das SPA-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau-, anlage- und betriebsbedingte Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die wertgebenden Vogelarten auftreten</li> <li>- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung und Abkühlung durch offene, vegetationsfreie Flächen und Hohlformen können in das SPA-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. Grundwasserhaltung/Nassabbau können von außen Auswirkungen auf das SPA-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>								
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensräumen der wertgebenden Vogelarten (Erhaltungsziele)</li> <li>- aufgrund von Vorbelastungen durch aktiven Abbau sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und wertgebenden Vogelarten durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen werden durch ordnungsgemäße, nach Stand der Technik erfolgende Abbauverfahren sowie anschließende Rekultivierung vermieden</li> <li>- die VR Rohstoffgewinnung stellen für Vogelarten keine Barrierewirkung dar, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des SPA-Gebietes sowie zwischen den umliegenden SPA-Gebieten nicht beeinträchtigt</li> <li>- es bestehen Bergrechte, aktiver Abbau sowie Haupt- und Rahmenbetriebspläne, eine Prüfung erfolgte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren</li> </ul>								
<b>Planfestlegung: VB Rohstoffgewinnung Prenzlau-West (angrenzend)</b>								
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planfestlegung zur planerischen Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens und zur Berücksichtigung bei weiteren Planungen und Maßnahmen innerhalb von Abwägungsverfahren</li> <li>- planerische Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens entfaltet derzeit keine Wirkung auf das SPA-Gebiet</li> </ul>								
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>- durch Ausweisung als Vorbehaltsgebiet zur planerischen Sicherung der Lagerstätte erfolgt derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche und somit keine Beeinträchtigung des SPA-Gebietes</li> </ul>								
<b>Planfestlegungen:</b>								
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"><b>VB Siedlung Boitzenburg (angrenzend)</b></td> <td style="width: 50%; border: none;"><b>VB Siedlung Lychen Ost (angrenzend)</b></td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><b>VB Siedlung Fürstenwerder (angrenzend)</b></td> <td style="border: none;"><b>VB Siedlung Lychen Süd (angrenzend)</b></td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><b>VB Siedlung Gollmitz (angrenzend)</b></td> <td style="border: none;"><b>VB Siedlung Lychen Zentrum (angrenzend)</b></td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><b>VB Siedlung Lychen Nord (angrenzend)</b></td> <td style="border: none;"><b>Siedlung Prenzlau (in ca. 100 m)</b></td> </tr> </table>	<b>VB Siedlung Boitzenburg (angrenzend)</b>	<b>VB Siedlung Lychen Ost (angrenzend)</b>	<b>VB Siedlung Fürstenwerder (angrenzend)</b>	<b>VB Siedlung Lychen Süd (angrenzend)</b>	<b>VB Siedlung Gollmitz (angrenzend)</b>	<b>VB Siedlung Lychen Zentrum (angrenzend)</b>	<b>VB Siedlung Lychen Nord (angrenzend)</b>	<b>Siedlung Prenzlau (in ca. 100 m)</b>
<b>VB Siedlung Boitzenburg (angrenzend)</b>	<b>VB Siedlung Lychen Ost (angrenzend)</b>							
<b>VB Siedlung Fürstenwerder (angrenzend)</b>	<b>VB Siedlung Lychen Süd (angrenzend)</b>							
<b>VB Siedlung Gollmitz (angrenzend)</b>	<b>VB Siedlung Lychen Zentrum (angrenzend)</b>							
<b>VB Siedlung Lychen Nord (angrenzend)</b>	<b>Siedlung Prenzlau (in ca. 100 m)</b>							
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des SPA-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das SPA-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau- und anlagebedingte Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die wertgebenden Vogelarten auftreten</li> <li>- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das SPA-Gebiet hineinwirken</li> </ul>								

<b>SPA-Gebiet Uckermärkische Seenlandschaft (DE 2746-401)</b>
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das SPA-Gebiet nach sich ziehen
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>
- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensräumen der wertgebenden Vogelarten (Erhaltungsziele) - aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und wertgebenden Vogelarten durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten - hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzbaren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten - die Planfestlegungen zur potenziellen Siedlungsentwicklung stellen für Vogelarten keine Barrierewirkung dar, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des SPA-Gebietes sowie zwischen den umliegenden SPA-Gebieten nicht beeinträchtigt
<b>Planfestlegungen: VR WEN Güstow (angrenzend) VR WEN Hetzdorf (angrenzend)</b>
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>
- aufgrund der Lage außerhalb des SPA-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren - von außen können Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch Bautätigkeit, Verkehr und den Betrieb von WEA in das SPA-Gebiet hineinwirken - bau-, anlage- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie erhöhtes Kollisionsrisiko beim Betrieb der WEA können für die wertgebenden Vogelarten auftreten - durch Meideverhalten der wertgebenden Vogelarten kann ein indirekter Lebensraumverlust bei angrenzenden Planfestlegungen auftreten - bau-, anlage- und betriebsbedingte Stoffeinträge, Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse sowie erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen des Mikroklimas sind nicht zu erwarten
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>
- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensräumen der wertgebenden Vogelarten (Erhaltungsziele) - Beeinträchtigungen durch Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch Bautätigkeit und Verkehr finden temporär und räumlich begrenzt außerhalb des SPA-Gebietes statt, die somit nicht zu einer Erheblichkeit führen - bau- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkungen treten temporär und räumlich begrenzt außerhalb des SPA-Gebietes auf, die somit nicht zu einer Erheblichkeit führen - Beeinträchtigungen durch Schall, Licht und andere optische Reizauslöser durch den Betrieb der WEA betreffen vorrangig die Lebensräume des Offenlandes mit den dort lebenden wertgebenden Vogelarten und nehmen mit zunehmender Entfernung an Stärke ab; durch bereits angrenzend an das SPA-Gebiet errichtete WEA und weitere im Umkreis der Planfestlegungen bestehen Vorbelastungen, die durch die Planfestlegungen nicht erheblich verstärkt werden - die Planfestlegungen liegen vorrangig außerhalb von Nah- und zentralen Prüfbereichen (BNatSchG, AGW-Erlass) der wertgebenden Vogelarten mit Lebensräumen innerhalb des SPA-Gebietes, eine erhebliche Beeinträchtigung durch indirekten Lebensraumverlust sowie erhöhte Kollisionsgefährdung der wertgebenden Vogelarten ist nicht zu erwarten - das VR WEN Hetzdorf überlagert einen geringen Randbereich des zentralen Prüfbereiches des Brutwaldes Schreiadler innerhalb des SPA-Gebietes: es ist keine erhebliche Beeinträchtigung der wertgebenden Art zu erwarten, da Vorprägung durch errichtete WEA besteht, eine Prüfung erfolgte im Genehmigungsverfahren - die Planfestlegungen erfolgen auf vorrangig intensiv genutzten Ackerflächen außerhalb des SPA-Gebietes, die keine Hauptnahrungshabitate für die wertgebenden Brutvogelarten darstellen sowie eine untergeordnete Bedeutung als Nahrungsflächen für störungssensible Zugvögel aufweisen - aufgrund der artspezifischen hohen Anpassungsfähigkeit an Veränderungen in der Landschaft sowie hohe Mobilität von Zug- und Rastvögeln (Abstände zwischen Schlafgewässern und Nahrungsflächen können bis zu 30 km betragen) ist der während des Zuges genutzte Lebensraum so groß, dass Zug- und Rastvögel auf Veränderungen und Störungen an Nahrungshabitaten angemessen reagieren können; die nutzbaren Offenlandflächen im Umkreis der Windenergiegebiete stellen keinen Mangelfaktor dar, durch Fruchtwechsel im landwirtschaftlichen Anbau rotieren die zur Nahrungsaufnahme geeigneten Flächen regelmäßig, wodurch ohnehin eine ständige Anpassung an die Veränderungen durch die Zug- und Rastvögel erfolgt - strukturelle Störwirkungen im Bereich der Windenergiegebiete, welche Einfluss auf die grundsätzliche Nutzbarkeit von bekannten Nahrungsflächen für Zug- und Rastvögel haben könnten, sind auszuschließen - Windenergieanlagen stellen für Zug- und Rastvögel keine Barrierewirkung dar, Untersuchungen zeigen, dass diese umflogen werden - ebenfalls zeigen Untersuchungen, dass Kollisionen von Zugvögeln nicht ausgeschlossen, aber sehr unwahrscheinlich sind und daher sehr seltene Ereignisse

<b>SPA-Gebiet Uckermärkische Seenlandschaft (DE 2746-401)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- da bereits erheblich nachteilige Auswirkungen auf einzelne Tiere, das Kollektiv von Tieren einzelner Arten und deren Lebensräume ausgeschlossen sind, sind erhebliche Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen grundsätzlich nicht zu erwarten</li> <li>- das VR WEN Hetzdorf ist bereits mit WEA bebaut, erhebliche Beeinträchtigungen konnten im Rahmen der Genehmigungsverfahren ausgeschlossen werden</li> <li>- im VR WEN Güstow sind angrenzend an das SPA-Gebiet sechs WEA genehmigt und 2023 in Betrieb genommen, erhebliche Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes konnten nicht festgestellt werden</li> </ul>
<b>Planfestlegungen: VR WEN Kröchlendorff (in ca. 100 m) VR WEN Schönermark (in ca. 230 m)</b>
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des SPA-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch Bautätigkeit, Verkehr und den Betrieb von WEA in das SPA-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau-, anlage- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie erhöhtes Kollisionsrisiko beim Betrieb der WEA können für die wertgebenden Vogelarten auftreten</li> <li>- durch Meideverhalten der wertgebenden Vogelarten kann ein indirekter Lebensraumverlust bei angrenzenden Planfestlegungen auftreten</li> <li>- bau-, anlage- und betriebsbedingte Stoffeinträge, Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse sowie erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen des Mikroklimas sind nicht zu erwarten</li> </ul>
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensräumen der wertgebenden Vogelarten (Erhaltungsziele)</li> <li>- Beeinträchtigungen durch Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch Bautätigkeit und Verkehr finden temporär und räumlich begrenzt außerhalb des SPA-Gebietes in einer entsprechenden Entfernung statt, die somit nicht mehr relevant sind</li> <li>- bau- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkungen treten temporär und räumlich begrenzt außerhalb des SPA-Gebietes auf, die somit nicht zu einer Erheblichkeit führen</li> <li>- Beeinträchtigungen durch Schall, Licht und andere optische Reizauslöser durch den Betrieb der WEA betreffen vorrangig die Lebensräume des Offenlandes mit den dort lebenden wertgebenden Vogelarten und nehmen mit zunehmender Entfernung an Stärke ab; durch Siedlungs- und Infrastruktur, bereits errichtete WEA (innerhalb des VR WEN Schönermark; VR WEN Kröchlendorff derzeit 8 WEA im Genehmigungsverfahren) bestehen Vorbelastungen, die durch die Planfestlegungen auch auf Grund der Entfernung zum SPA-Gebiet nicht erheblich verstärkt werden</li> <li>- die Planfestlegungen liegen außerhalb von Nah- und zentralen Prüfbereichen (BNatSchG, AGW-Erlass) der wertgebenden Vogelarten mit Lebensräumen innerhalb des SPA-Gebietes, eine erhebliche Beeinträchtigung durch indirekten Lebensraumverlust sowie erhöhte Kollisionsgefährdung der wertgebenden Vogelarten ist nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegungen erfolgen auf vorrangig intensiv genutzten Ackerflächen außerhalb des SPA-Gebietes, die keine Hauptnahrungshabitate für die wertgebenden Brutvogelarten darstellen sowie eine untergeordnete Bedeutung als Nahrungsflächen für störungssensible Zugvögel aufweisen</li> <li>- aufgrund der artspezifischen hohen Anpassungsfähigkeit an Veränderungen in der Landschaft sowie hohe Mobilität von Zug- und Rastvögeln (Abstände zwischen Schlafgewässern und Nahrungsflächen können bis zu 30 km betragen) ist der während des Zuges genutzte Lebensraum so groß, dass Zug- und Rastvögel auf Veränderungen und Störungen an Nahrungshabitaten angemessen reagieren können; die nutzbaren Offenlandflächen im Umkreis der Windenergiegebiete stellen keinen Mangelfaktor dar, durch Fruchtwechsel im landwirtschaftlichen Anbau rotieren die zur Nahrungsaufnahme geeigneten Flächen regelmäßig, wodurch ohnehin eine ständige Anpassung an die Veränderungen durch die Zug- und Rastvögel erfolgt</li> <li>- strukturelle Störwirkungen im Bereich der Windenergiegebiete, welche Einfluss auf die grundsätzliche Nutzbarkeit von bekannten Nahrungsflächen für Zug- und Rastvögel haben könnten, sind auszuschließen</li> <li>- Windenergieanlagen stellen für Zug- und Rastvögel keine Barrierewirkung dar, Untersuchungen zeigen, dass diese umflogen werden</li> <li>- ebenfalls zeigen Untersuchungen, dass Kollisionen von Zugvögeln nicht ausgeschlossen, aber sehr unwahrscheinlich sind und daher sehr seltene Ereignisse</li> <li>- da bereits erheblich nachteilige Auswirkungen auf einzelne Tiere, das Kollektiv von Tieren einzelner Arten und deren Lebensräume ausgeschlossen sind, sind erhebliche Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen grundsätzlich nicht zu erwarten</li> <li>- im VR WEN Schönermark sind im Umfeld des SPA-Gebietes sieben WEA genehmigt und 2016/2018 in Betrieb genommen, erhebliche Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes konnten nicht festgestellt werden</li> <li>- für das VR WEN Kröchlendorff sind derzeit WEA im Genehmigungsverfahren</li> </ul>
<b>Ergebnis:</b>
<p>Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes Uckermärkische Seenlandschaft und der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile ausgeschlossen werden. Durch die sich über ca. 617 km<sup>2</sup> erstreckende Ausdehnung des SPA-Gebietes, die meist weiträumige Entfernung der Planfestlegungen untereinander sowie die Vorprägung durch bestehende Siedlungs- und</p>

**SPA-Gebiet Uckermärkische Seenlandschaft (DE 2746-401)**

Infrastrukturen sowie aktiven Rohstoffabbau und errichtete WEA können kumulative erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das SPA-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.

**SPA-Gebiet Uckerniederung (DE 2649-421)**

**Erhaltungsziele**

Erhaltung und Wiederherstellung der Uckerniederung einschließlich des Unteruckersees sowie der angrenzenden Bereiche als Lebensraum (Brut-, Mauser-, Ruhe-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet) der oben genannten Vogelarten, insbesondere

- von Abschnitten der Ucker und ihrer Nebengewässer als strukturreiche Fließgewässer mit ausgeprägter Gewässerdynamik, mit Mäander- und Kolkbildungen, Uferabbrüchen und Steilwandbildungen,
- von strukturreichen, stehenden Gewässern und Gewässeruferräumen mit naturnaher Wasserstandsdynamik, mit Schwimmblattgesellschaften und ganzjährig überfluteter ausgedehnter Verlandungs- und Röhrichtvegetation sowie ungestörter Flachwasserbereiche (z. B. Blindower See) mit ausgeprägter Submersvegetation und Schlammflächen,
- der Zuckerfabrikteiche Prenzlau als anthropogen entstandene Standgewässer, Landesamt für Umwelt Brandenburg - eines für Niedermoor typischen Wasserhaushaltes in Teilen der Uckerniederung sowie der Anstauffläche bei Magnushof mit ganzjährig hohen Grundwasserständen und vor allem winterlich, teilweise ganzjährig überfluteten, im späten Frühjahr blänkenreichen, extensiv genutzten Grünlandflächen (Feucht- und Nasswiesen), Seggenrieden und Staudensäumen in enger räumlicher Verzahnung mit Brach- und Röhrichtflächen und mit Gewässern mit niedrigem Wasserstand und Sichtschutz bietender Ufervegetation sowie von flach überfluteten, Grünlandbereichen mit Schlaf- und Vorsammelplatzfunktion,
- einer strukturreichen Agrarlandschaft mit einem hohen Anteil an Begleitbiotopen wie Hecken, Baumreihen, Einzelgehölzen, Söllen, Lesesteinhaufen, Brachen und Randstreifen,

sowie die Erhaltung und Wiederherstellung einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, insbesondere Großinsekten, Amphibien und weiteren Kleintieren als Nahrungsangebot.

**Vogelarten des Anhangs I der Richtlinie 2009/147/EG**

Blaukehlchen, Bruchwasserläufer, Eisvogel, Fischadler, Flusseeeschwalbe, Goldregenpfeifer, Kampfläufer, Kleines Sumpfhuhn, Kornweihe, Kranich, Neuntöter, Rohrdommel, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seeadler, Silberreiher, Singschwan, Sperbergrasmücke, Sumpfohreule, Trauerseeschwalbe, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Weißwangengans, Zwerggans, Zwergrohrdommel, Zwergmöwe, Zwergsäger, Zwergschwan

**regelmäßig vorkommende Zugvogelarten, die nicht im Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführt sind**

Alpenstrandläufer, Bekassine, Blässgans, Brandgans, Dunkelwasserläufer, Flussregenpfeifer, Gänsesäger, Graugans, Graureiher, Großer Brachvogel, Grünschenkel, Haubentaucher, Kiebitz, Knäkente, Krickente, Kurzschnabelgans, Lachmöwe, Löffelente, Mittelsäger, Pfeifente, Reiherente, Rothalstaucher, Rotschenkel, Sandregenpfeifer, Schellente, Schnatterente, Schwarzhalstaucher, Silbermöwe, Spießente, Stockente, Tafelente, Tundrasaatgans, Waldsaatgans, Waldwasserläufer, Zwergtaucher

**Gebietscharakteristik:**

Das SPA-Gebiet umfasst zwei Teilgebiete, getrennt durch die Stadt Prenzlau, mit einer Gesamtgröße von ca. 56 km². Es ist geprägt durch die große Niederungslandschaft der Ucker und des Unteren Uckersees mit großen Niedermoorflächen, ausgedehnten Röhrichtbeständen und Flachwasserbereichen. Weiterhin gehören zum SPA-Gebiet stillgelegte Abwasserteiche einer ehemaligen Zuckerfabrik. Das SPA-Gebiet ist ein bedeutender Lebensraum für Brut- und Zugvögel. Insbesondere hat es europa- bzw. EU-weite Bedeutung als Brutgebiet für Kleiralle, Blaukehlchen, Kranich, Neuntöter, Rohrdommel, Rohrschwirl, Rohrweihe, Sperbergrasmücke, Teichrohrsänger, Weißstorch, Wiesenweihe und eine europaweite Bedeutung als Rastgebiet der Graugans und der mit bis 2.000 Individuen überwinternden Waldsaatgans.



<b>SPA-Gebiet Uckerniederung (DE 2649-421)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzbaeren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegung zur potenziellen Gewerbeentwicklung stellt für Vogelarten keine Barrierewirkung dar, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des SPA-Gebietes sowie zwischen den umliegenden SPA-Gebieten nicht beeinträchtigt</li> </ul>
<b>Planfestlegungen: VB Siedlung Potzlow (angrenzend) VB Siedlung Prenzlau (in ca. 60 m)</b>
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des SPA-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das SPA-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau- und anlagebedingte Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die wertgebenden Vogelarten auftreten</li> <li>- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das SPA-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das SPA-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensräumen der wertgebenden Vogelarten (Erhaltungsziele)</li> <li>- aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs-, Gewerbe- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und wertgebenden Vogelarten durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzbaeren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegungen zur potenziellen Siedlungsentwicklung stellen für Vogelarten keine Barrierewirkung dar, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des SPA-Gebietes sowie zwischen den umliegenden SPA-Gebieten nicht beeinträchtigt</li> </ul>
<b>Planfestlegung: VR WEN Bandelow (angrenzend)</b>
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des SPA-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch Bautätigkeit, Verkehr und den Betrieb von WEA in das SPA-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau-, anlage- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie erhöhtes Kollisionsrisiko beim Betrieb der WEA können für die wertgebenden Vogelarten auftreten</li> <li>- durch Meideverhalten der wertgebenden Vogelarten kann ein indirekter Lebensraumverlust bei angrenzenden Planfestlegungen auftreten</li> <li>- bau-, anlage- und betriebsbedingte Stoffeinträge, Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse sowie erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen des Mikroklimas sind nicht zu erwarten</li> </ul>
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensräumen der wertgebenden Vogelarten (Erhaltungsziele)</li> <li>- Beeinträchtigungen durch Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch Bautätigkeit und Verkehr finden temporär und räumlich begrenzt außerhalb des SPA-Gebietes statt, die somit nicht zu einer Erheblichkeit führen</li> <li>- bau- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkungen treten temporär und räumlich begrenzt außerhalb des SPA-Gebietes auf, die somit nicht zu einer Erheblichkeit führen</li> <li>- Beeinträchtigungen durch Schall, Licht und andere optische Reizauslöser durch den Betrieb der WEA betreffen vorrangig die Lebensräume des Offenlandes mit den dort lebenden wertgebenden Vogelarten und nehmen mit zunehmender Entfernung an Stärke ab; durch Siedlungs- und Infrastruktur sowie bereits errichtete WEA innerhalb der Planfestlegung bestehen Vorbelastungen, die durch die Planfestlegung nicht erheblich verstärkt werden</li> <li>- die Planfestlegung liegt außerhalb von Nah- und zentralen Prüfbereichen (BNatSchG, AGW-Erlass) der wertgebenden Vogelarten mit Lebensräumen innerhalb des SPA-Gebietes, eine erhebliche Beeinträchtigung durch indirekten Lebensraumverlust sowie erhöhte Kollisionsgefährdung der wertgebenden Vogelarten ist nicht zu erwarten</li> </ul>

<p><b>SPA-Gebiet Uckerniederung (DE 2649-421)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Planfestlegung erfolgt auf vorrangig intensiv genutzten Ackerflächen mit teilweise Bestand an WEA außerhalb des SPA-Gebietes, die keine Hauptnahrungshabitate für die wertgebenden Brutvogelarten darstellen sowie eine untergeordnete Bedeutung als Nahrungsflächen für störungssensible Zugvögel aufweisen</li> <li>- aufgrund der artspezifischen hohen Anpassungsfähigkeit an Veränderungen in der Landschaft sowie hohe Mobilität von Zug- und Rastvögeln (Abstände zwischen Schlafgewässern und Nahrungsflächen können bis zu 30 km betragen) ist der während des Zuges genutzte Lebensraum so groß, dass Zug- und Rastvögel auf Veränderungen und Störungen an Nahrungshabitaten angemessen reagieren können; die nutzbaren Offenlandflächen im Umkreis des Windenergiegebietes stellen keinen Mangelfaktor dar, durch Fruchtwechsel im landwirtschaftlichen Anbau rotieren die zur Nahrungsaufnahme geeigneten Flächen regelmäßig, wodurch ohnehin eine ständige Anpassung an die Veränderungen durch die Zug- und Rastvögel erfolgt</li> <li>- strukturelle Störwirkungen im Bereich des Windenergiegebietes, welche Einfluss auf die grundsätzliche Nutzbarkeit von bekannten Nahrungsflächen für Zug- und Rastvögel haben könnten, sind auszuschließen</li> <li>- Windenergieanlagen stellen für Zug- und Rastvögel keine Barrierewirkung dar, Untersuchungen zeigen, dass diese umflogen werden</li> <li>- ebenfalls zeigen Untersuchungen, dass Kollisionen von Zugvögeln nicht ausgeschlossen, aber sehr unwahrscheinlich sind und daher sehr seltene Ereignisse</li> <li>- da bereits erheblich nachteilige Auswirkungen auf einzelne Tiere, das Kollektiv von Tieren einzelner Arten und deren Lebensräume ausgeschlossen sind, sind erhebliche Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen grundsätzlich nicht zu erwarten</li> <li>- im VR WEN Bandelow sind im näheren Umfeld des SPA-Gebietes fünf WEA genehmigt und 2017/2023 in Betrieb genommen, erhebliche Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes konnten nicht festgestellt werden</li> </ul>
<p><b>Planfestlegungen: VR WEN Göritz (in ca. 80 m)</b>  <b>VR WEN Schenkenberg (in ca. 850 m)</b></p>
<p><b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des SPA-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch Bautätigkeit, Verkehr und den Betrieb von WEA in das SPA-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau-, anlage- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie erhöhtes Kollisionsrisiko beim Betrieb der WEA können für die wertgebenden Vogelarten auftreten</li> <li>- durch Meideverhalten der wertgebenden Vogelarten kann ein indirekter Lebensraumverlust bei angrenzenden Planfestlegungen auftreten</li> <li>- bau-, anlage- und betriebsbedingte Stoffeinträge, Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse sowie erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen des Mikroklimas sind nicht zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensräumen der wertgebenden Vogelarten (Erhaltungsziele)</li> <li>- Beeinträchtigungen durch Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch Bautätigkeit und Verkehr finden temporär und räumlich begrenzt außerhalb des SPA-Gebietes in einer entsprechenden Entfernung statt, die somit nicht mehr relevant sind</li> <li>- bau- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkungen treten temporär und räumlich begrenzt außerhalb des SPA-Gebietes auf, die somit nicht zu einer Erheblichkeit führen</li> <li>- Beeinträchtigungen durch Schall, Licht und andere optische Reizauslöser durch den Betrieb der WEA betreffen vorrangig die Lebensräume des Offenlandes mit den dort lebenden wertgebenden Vogelarten und nehmen mit zunehmender Entfernung an Stärke ab; durch Siedlungs- und Infrastruktur, bereits errichtete WEA innerhalb der Planfestlegung VR WEN Schenkenberg bestehen Vorbelastungen, die durch die Planfestlegungen auch auf Grund der Entfernung zum SPA-Gebiet nicht erheblich verstärkt werden</li> <li>- die Planfestlegungen liegen außerhalb von Nah- und zentralen Prüfbereichen (BNatSchG, AGW-Erlass) der wertgebenden Vogelarten mit Lebensräumen innerhalb des SPA-Gebietes, eine erhebliche Beeinträchtigung durch indirekten Lebensraumverlust sowie erhöhte Kollisionsgefährdung der wertgebenden Vogelarten ist nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegungen erfolgen auf vorrangig intensiv genutzten Ackerflächen außerhalb des SPA-Gebietes, die keine Hauptnahrungshabitate für die wertgebenden Brutvogelarten darstellen sowie eine untergeordnete Bedeutung als Nahrungsflächen für störungssensible Zugvögel aufweisen</li> <li>- im VR WEN Göritz wurden keine Rastvögel erfasst, lediglich in der weiteren Umgebung konnten Kraniche nachgewiesen werden</li> <li>- aufgrund der artspezifischen hohen Anpassungsfähigkeit an Veränderungen in der Landschaft sowie hohe Mobilität von Zug- und Rastvögeln (Abstände zwischen Schlafgewässern und Nahrungsflächen können bis zu 30 km betragen) ist der während des Zuges genutzte Lebensraum so groß, dass Zug- und Rastvögel auf Veränderungen und Störungen an Nahrungshabitaten angemessen reagieren können; die nutzbaren Offenlandflächen im Umkreis der Windenergiegebiete stellen keinen Mangelfaktor dar, durch Fruchtwechsel im landwirtschaftlichen Anbau rotieren die zur Nahrungsaufnahme geeigneten Flächen regelmäßig, wodurch bereits eine ständige Anpassung an die Veränderungen durch die Zug- und Rastvögel erfolgt</li> <li>- strukturelle Störwirkungen im Bereich der Windenergiegebiete, welche Einfluss auf die grundsätzliche Nutzbarkeit von bekannten Nahrungsflächen für Zug- und Rastvögel haben könnten, sind auszuschließen</li> </ul>

**SPA-Gebiet Uckerniederung (DE 2649-421)**

- Windenergieanlagen stellen für Zug- und Rastvögel keine Barrierewirkung dar, Untersuchungen zeigen, dass diese umflogen werden
- ebenfalls zeigen Untersuchungen, dass Kollisionen von Zugvögeln nicht ausgeschlossen, aber sehr unwahrscheinlich sind und daher sehr seltene Ereignisse
- da bereits erheblich nachteilige Auswirkungen auf einzelne Tiere, das Kollektiv von Tieren einzelner Arten und deren Lebensräume ausgeschlossen sind, sind erhebliche Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen grundsätzlich nicht zu erwarten
- für das VR WEN Schenkenberg besteht eine erhebliche Vorprägung durch bereits errichtete WEA, erhebliche Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes konnten in den Genehmigungsverfahren nicht festgestellt werden

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes Uckerniederung und der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile ausgeschlossen werden. Durch die sich über ca. 56 km<sup>2</sup> erstreckende Ausdehnung des SPA-Gebietes, die meist weiträumige Entfernung der Planfestlegungen untereinander sowie die Vorprägung durch bestehende Siedlungs-, Gewerbe- und Infrastrukturen sowie errichtete WEA können kumulative erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das SPA-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.

**SPA-Gebiet Unteres Odertal (DE 2951-401)**

**Erhaltungsziele**

Die Erhaltungsziele ergeben sich aus dem Nationalparkgesetz Unteres Odertal:

Gesetz über den Nationalpark Unteres Odertal (Nationalpark Unteres Odertal - NatPUOG) vom 09. November 2006 (GVBl. I S. 142), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 6 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I. Nr. 5):

Der Nationalpark „Unteres Odertal“ bezweckt die Erhaltung und Entwicklung seines Gesamtgebietes als Europäisches Vogelschutzgebiet in seiner Funktion

- als Lebensraum folgender Arten nach Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG: Rohrdommel, Zwergdommel, Weißstorch, Schwarzstorch, Wespenbussard, Schwarzmilan, Rotmilan, Rohrweihe, Seeadler, Schreiadler, Baumfalke, Tüpfelsumpfhuhn, Kleines Sumpfhuhn, Wachtelkönig, Kranich, Zwergseeschwalbe, Trauerseeschwalbe, Uhu, Eisvogel, Mittelspecht, Schwarzspecht, Heidelerche, Blaukehlchen, Seggenrohrsänger, Sperbergrasmücke, Zwergschnäpper, Neuntöter, Kampfläufer und Weißbartseeschwalbe,
- als Überwinterungsgebiet folgender Arten nach Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG: Singschwan, Zwergsäger, Kornweihe, Merlin und Sumpfohreule,
- als Durchgangs- und Rastgebiet folgender Zugvogelarten nach Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG: Stern- taucher, Prachtaucher, Ohrentaucher, Silberreiher, Zwergschwan, Nonnengans, Zwerggans, Rothalsgans, Moorente, Wiesenweihe, Fischadler, Wanderfalke, Goldregenpfeifer, Odinshühnchen, Pfuhlschnepfe, Kampfläufer, Bruchwasserläufer, Doppelschnepfe, Zwergmöwe, Schwarzkopfmöwe, Flusseeeschwalbe, Küstenseeschwalbe, Raubseeschwalbe, Rauhußkauz, Ziegenmelker, Brachpieper, Ortolan, Singschwan und Zwergsänger,
- als Brut-, Durchgangs- und Rastgebiet weiterer seltener Vogelarten wie beispielsweise: Schwarzhalstau- cher, Saatgans, insbesondere Waldsaatgans, Knäkente, Krickente, Gänsesäger, Sperber, Wachtel, Bekas- sine, Großer Brachvogel, Uferschnepfe, Rotschenkel, Flussuferläufer, Austernfischer, Braunkehlchen, Drosselrohrsänger, Raubwürger, Karmingimpel, Rothalstaucher, Graureiher, Kormoran, Höckerschwan, Blässgans, Brandgans, Löffelente, Pfeifente, Schnatterente, Stockente, Spießente, Tafelente, Reiherente, Schellente, Blässralle, Zwergschnepfe, Grünschenkel, Dunkler Wasserläufer, Lachmöwe, Sturmmöwe, Weißflügelseeschwalbe, Wiesenpieper, Bergpieper, Sprosser, Wacholderdrossel, Schlagschwirl, Rohr- schwirl, Feldschwirl, Schilfrohrsänger und Beutelmeise.

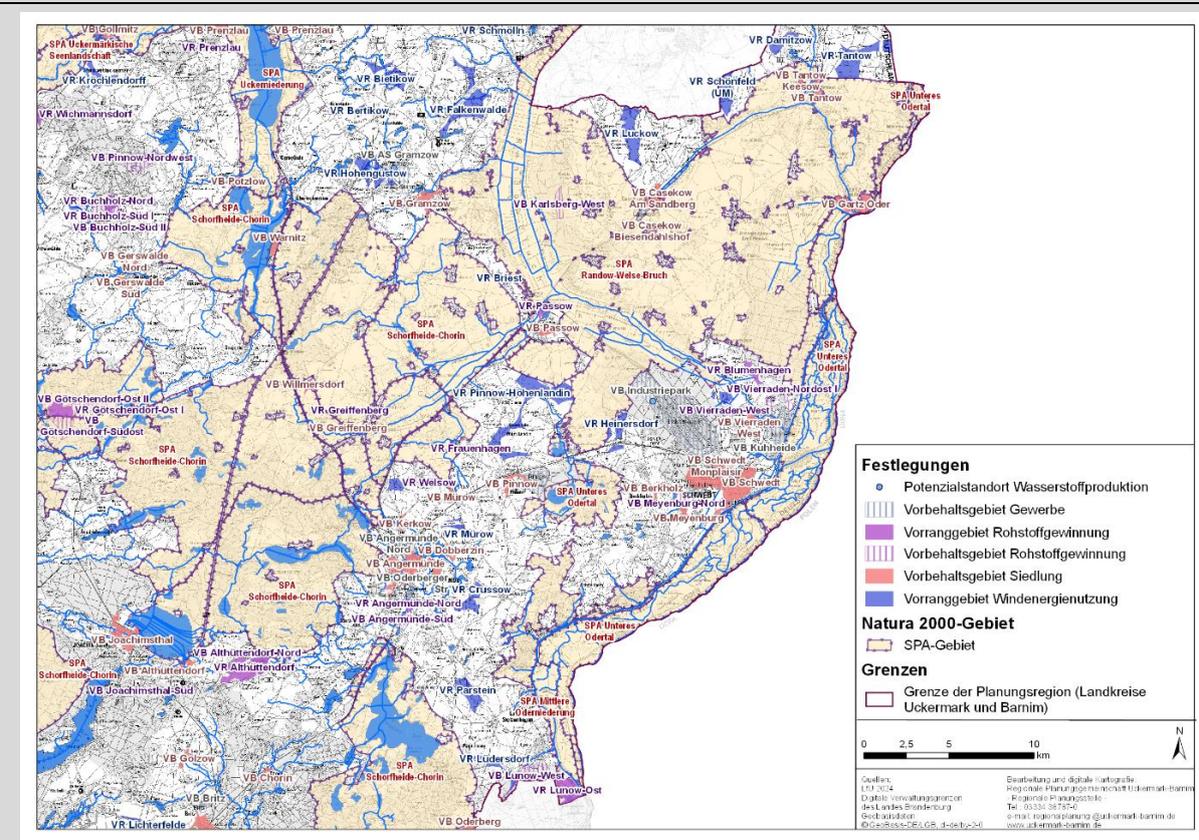
Nach § 4 Absatz 1 Nr. 1 des NatPUOG besteht der Schutzzweck in der Erhaltung und Wiederherstellung des Gebietes als Teil des Europäischen Vogelschutzgebietes „Unteres Odertal“ nach der Richtlinie 2009/147/EG. Gemäß § 4 Abs. 2 NatPUOG ist auf der Grundlage des Nationalparkplans ein günstiger Erhaltungszustand der im Nationalpark vorkommenden Arten gemäß der Zonierung zu gewährleisten oder wiederherzustellen. Dabei ist die Entwicklung natürlicher, weitgehend unbeeinflusster Lebensräume und der daran gebundenen Arten in den Schutzzonen Ia und Ib (Prozessschutzzonen) zu sichern. Durch geeignete Maßnahmen sind in der Schutzzone II an bestimmte Nutzungsformen gebundene Habitate von Arten zu erhalten, wiederherzustellen und erforderli- chenfalls zu entwickeln.

**Gebietscharakteristik:**

Das SPA-Gebiet umfasst neun Teilgebiete mit einer Gesamtgröße von ca. 118 km<sup>2</sup> und wird überwiegend von den Flächen des Nationalparks „Unteres Odertal“ überlagert. Es ist durch das Stromsystem der Unteren Oder im Odertal und die angrenzenden, von zahlreichen Seitentälern zerschnittenen Oderhänge geprägt. Unmittelbar zur polnischen Grenze umfasst das SPA-Gebiet die reich strukturierte Flussaue der Oder mit umfangreichen Altarm- komplexen, großen Polderflächen, Resten des Weichholzauenwaldes, Hangbereichen mit wertvollen Laubwäld- ern und kontinentalen Trockenrasen. Es stellt ein Schwerpunktorkommen für den Wachtelkönig dar und hat eine hohe Bedeutung als Durchzugs-, Rast- und Überwinterungsgebiet insbesondere für Waldsaatgans, Kranich

**SPA-Gebiet Unteres Odertal (DE 2951-401)**

und Singschwan. Für die Vogelarten Bekassine, Blaukehlchen, Eisvogel, Gänsesäger, Kiebitz, Kleinralle, Knäkente, Rohrdommel, Rotschenkel, Schilfrohrsänger, Seeadler, Trauerseeschwalbe, Tüpfelralle und Zwergdommel hat das Gebiet eine hohe Bedeutung.



**Planfestlegung: VR Rohstoffgewinnung Lunow-Ost (in ca. 170 m)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- aufgrund der Lage außerhalb des SPA-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren
- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch das Abbauverfahren sowie Liefer- und Transportverkehr in das SPA-Gebiet hineinwirken
- bau-, anlage- und betriebsbedingte Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die wertgebenden Vogelarten auftreten
- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung und Abkühlung durch offene, vegetationsfreie Flächen und Hohlformen können in das SPA-Gebiet hineinwirken
- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. Grundwasserhaltung/Nassabbau können von außen Auswirkungen auf das SPA-Gebiet nach sich ziehen

**Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:**

- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensräumen der wertgebenden Vogelarten (Erhaltungsziele)
- aufgrund von Vorbelastungen durch aktiven Abbau sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und wertgebenden Vogelarten durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten
- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen werden durch ordnungsgemäße, nach Stand der Technik erfolgende Abbauverfahren sowie anschließende Rekultivierung vermieden
- das VR Rohstoffgewinnung stellt für Vogelarten keine Barrierewirkung dar, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des SPA-Gebietes sowie zwischen den umliegenden SPA-Gebieten nicht beeinträchtigt
- es bestehen Bergrecht, aktiver Abbau sowie Rahmenbetriebsplan, eine Prüfung erfolgte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren

**Planfestlegung: VB Rohstoffgewinnung Vierraden-Nordost I (in ca. 200 m)**

**Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:**

- Planfestlegung zur planerischen Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens und zur Berücksichtigung bei weiteren Planungen und Maßnahmen innerhalb von Abwägungsverfahren

<b>SPA-Gebiet Unteres Odertal (DE 2951-401)</b>
- planerische Sicherung des bestehenden Rohstoffvorkommens entfaltet derzeit keine Wirkung auf das SPA-Gebiet
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>
- durch Ausweisung als Vorbehaltsgebiet zur planerischen Sicherung der Lagerstätte erfolgt derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung der Fläche und somit keine Beeinträchtigung des SPA-Gebietes
<b>Planfestlegungen: VB Gewerbe Schwedt Kuhheide (angrenzend) VB Gewerbe Pinnow (in ca. 100 m)</b>
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>
- aufgrund der Lage außerhalb des SPA-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren - von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das SPA-Gebiet hineinwirken - bau- und anlagebedingte Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die wertgebenden Vogelarten auftreten - Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das SPA-Gebiet hineinwirken - Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das SPA-Gebiet nach sich ziehen
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>
- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensräumen der wertgebenden Vogelarten (Erhaltungsziele) - aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Gewerbe- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensräume und wertgebenden Vogelarten durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten - hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der zeitlich und örtlich eingrenzbaeren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten - die Planfestlegungen zur potenziellen Gewerbeentwicklung stellen für Vogelarten keine Barrierewirkung dar, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des SPA-Gebietes sowie zwischen den umliegenden SPA-Gebieten nicht beeinträchtigt
<b>Planfestlegungen: VB Siedlung Gartz (Oder) (angrenzend) VB Siedlung Schwedt (in ca. 100 m)</b>
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>
- aufgrund der Lage außerhalb des SPA-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren - von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das SPA-Gebiet hineinwirken - bau- und anlagebedingte Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die wertgebenden Vogelarten auftreten - Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das SPA-Gebiet hineinwirken - Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das SPA-Gebiet nach sich ziehen
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>
- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensräumen der wertgebenden Vogelarten (Erhaltungsziele) - aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und wertgebenden Vogelarten durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten - hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzbaeren potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten - die Planfestlegungen zur potenziellen Siedlungsentwicklung stellen für Vogelarten keine Barrierewirkung dar, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des SPA-Gebietes sowie zwischen den umliegenden SPA-Gebieten nicht beeinträchtigt

<b>SPA-Gebiet Unteres Odertal (DE 2951-401)</b>
<b>Planfestlegung: VR WEN Heinersdorf (in ca. 640 m)</b>
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des SPA-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch Bautätigkeit, Verkehr und den Betrieb von WEA in das SPA-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau-, anlage- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie erhöhtes Kollisionsrisiko beim Betrieb der WEA können für die wertgebenden Vogelarten auftreten</li> <li>- durch Meideverhalten der wertgebenden Vogelarten kann ein indirekter Lebensraumverlust bei angrenzenden Planfestlegungen auftreten</li> <li>- bau-, anlage- und betriebsbedingte Stoffeinträge, Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse sowie erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen des Mikroklimas sind nicht zu erwarten</li> </ul>
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensräumen der wertgebenden Vogelarten (Erhaltungsziele)</li> <li>- Beeinträchtigungen durch Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch Bautätigkeit und Verkehr finden temporär und räumlich begrenzt außerhalb des SPA-Gebietes statt, die somit nicht zu einer Erheblichkeit führen</li> <li>- bau- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkungen treten temporär und räumlich begrenzt außerhalb des SPA-Gebietes auf, die somit nicht zu einer Erheblichkeit führen</li> <li>- Beeinträchtigungen durch Schall, Licht und andere optische Reizauslöser durch den Betrieb der WEA betreffen vorrangig die Lebensräume des Offenlandes mit den dort lebenden wertgebenden Vogelarten und nehmen mit zunehmender Entfernung an Stärke ab; durch Industrie-, Siedlungs- und Infrastruktur (u. a. PCK Schwedt, B2 und Eisenbahnlinie) sowie bereits errichtete WEA innerhalb der Planfestlegung bestehen Vorbelastungen, die durch die Planfestlegung nicht erheblich verstärkt werden</li> <li>- die Planfestlegung liegt außerhalb von Nah- und zentralen Prüfbereichen (BNatSchG, AGW-Erlass) der wertgebenden Vogelarten mit Lebensräumen innerhalb des SPA-Gebietes, eine erhebliche Beeinträchtigung durch indirekten Lebensraumverlust sowie erhöhte Kollisionsgefährdung der wertgebenden Vogelarten ist nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegung erfolgt auf vorrangig intensiv genutzten Ackerflächen mit bereits errichteten WEA außerhalb des SPA-Gebietes, die keine Hauptnahrungshabitate für die wertgebenden Brutvogelarten darstellen</li> <li>- um das VR WEN Heinersdorf wurden nordische Gänse, Graugänse und Kraniche erfasst</li> <li>- aufgrund der artspezifischen hohen Anpassungsfähigkeit an Veränderungen in der Landschaft sowie hohe Mobilität von Zug- und Rastvögeln (Abstände zwischen Schlafgewässern und Nahrungsflächen können bis zu 30 km betragen) ist der während des Zuges genutzte Lebensraum so groß, dass Zug- und Rastvögel auf Veränderungen und Störungen an Nahrungshabitaten angemessen reagieren können; die nutzbaren Offenlandflächen im Umkreis des Windenergiegebietes stellen keinen Mangelfaktor dar, durch Fruchtwechsel im landwirtschaftlichen Anbau rotieren die zur Nahrungsaufnahme geeigneten Flächen regelmäßig, wodurch bereits eine ständige Anpassung an die Veränderungen durch die Zug- und Rastvögel erfolgt</li> <li>- strukturelle Störwirkungen im Bereich des Windenergiegebietes, welche Einfluss auf die grundsätzliche Nutzbarkeit von bekannten Nahrungsflächen für Gänse und Kraniche haben könnten, sind auszuschließen, es bestehen erhebliche Vorbelastungen durch Infrastruktur, PCK-Raffinerie und WEA</li> <li>- Windenergieanlagen stellen für Zug- und Rastvögel keine Barrierewirkung dar, Untersuchungen zeigen, dass diese umflogen werden</li> <li>- ebenfalls zeigen Untersuchungen, dass Kollisionen von Zugvögeln nicht ausgeschlossen, aber sehr unwahrscheinlich sind und daher sehr seltene Ereignisse</li> <li>- da bereits erheblich nachteilige Auswirkungen auf einzelne Tiere, das Kollektiv von Tieren einzelner Arten und deren Lebensräume ausgeschlossen sind, sind erhebliche Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen grundsätzlich nicht zu erwarten</li> <li>- das VR WEN Heinersdorf ist bereits zum größten Teil mit WEA bebaut, erhebliche Beeinträchtigungen konnten im Rahmen der Genehmigungsverfahren ausgeschlossen werden</li> </ul>
<b>Ergebnis:</b>
<p>Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes Unteres Odertal und der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile ausgeschlossen werden. Durch die sich über ca. 118 km<sup>2</sup> erstreckende Ausdehnung des SPA-Gebietes, die meist weiträumige Entfernung der Planfestlegungen untereinander sowie die Vorprägung durch bestehende Siedlungs-, Gewerbe- und Infrastrukturen sowie aktiven Rohstoffabbau und errichtete WEA können kumulative erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das SPA-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.</p>

<b>SPA-Gebiet Dolina Dolnej Odry (PLB320003)</b>
<b>Erhaltungsziele</b>
Die Erhaltungsziele ergeben sich aus nachfolgenden Erlassen:  (1) Aufstellung eines Plans mit Schutzaufgaben für das Natura 2000-Gebiet Dolina Dolnej Odry PLB320003 vom 30. April 2014 (2) Änderung der Verordnung über die Erstellung eines Plans von Schutzaufgaben für das Natura 2000-Gebiet Dolina Dolnej Odry PLB320003 vom 27. April 2017 Änderung der Verordnung über die Erstellung eines Plans von Schutzaufgaben für das Natura 2000-Gebiet Dolina Dolnej Odry PLB320003 vom 19. Oktober 2022  Erhaltung und Wiederherstellung der Lebensräume der wertgebenden Vogelarten, insbesondere der Auenlandschaft, naturnahen Auenwälder, intakten Feuchtbiootope, unverbauten störungsfreien und armen Gewässer, Röhrichtbeständen, Hecken, Feldgehölzen, naturnahen Wiesen und Hangwälder.
<b>Vogelarten des Anhangs I der Richtlinie 2009/147/EG</b>
Blaukehlchen, Bruchwasserläufer, Eisvogel, Fischadler, Flusseeeschwalbe, Kampfläufer, Kleines Sumpfhuhn, Kranich, Rohrdommel, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seggenrohrsänger, Seeadler, Silberreiher, Singschwan, Sumpfohreule, Trauerseeschwalbe, Tüpfelsumpfhuhn, Uhu, Wachtelkönig, Wanderfalke, Wespenbussard, Wiesenweihe, Zwergmöwe, Zwergsäger, Zwergseeschwalbe
<b>regelmäßig vorkommende Zugvogelarten, die nicht im Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführt sind</b>
Austernfischer, Bartmeise, Bergente, Blässgans, Blässhuhn, Brandgans, Gänsesäger, Graugans, Höcker- schwan, Kormoran, Kiebitz, Krickente, Pfeifente, Reiherente, Rohrschwirl, Saatgans, Schellente, Schnatterente, Spießente, Stockente, Tafelente
<b>Gebietscharakteristik:</b>
Das SPA-Gebiet umfasst das polnische Flusstal der Oder zwischen Kostrzyn und dem Haff Szczecioskie mit einer Gesamtgröße von ca. 616 km <sup>2</sup> und einer Länge von ca. 150 km. Das Gebiet wird durch zahlreiche Wasserläufe, Altarme, Kanäle, Kleingewässer, Seen, Moore, Sümpfe, ausgedehnte Grünland- und Waldflächen geprägt. Eine besondere Bedeutung weist das SPA-Gebiet für die Vogelarten der Feuchtlebensräume, insbesondere für Zug- und Rastvögel auf. Es ist eines der wichtigsten Refugien unter anderem für Gänse, Kormoran, Rohrdommel, Seeadler, Rohrweihe, Kranich, Seeschwalbe und Eisvogel in der polnischen Republik.
<b>Planfestlegung: VR Rohstoffgewinnung Lunow-Ost (in ca. 260 m)</b>
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des SPA-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch das Abbaufahren sowie Liefer- und Transportverkehr in das SPA-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau-, anlage- und betriebsbedingte Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die wertgebenden Vogelarten auftreten</li> <li>- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung und Abkühlung durch offene, vegetationsfreie Flächen und Hohlformen können in das SPA-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. Grundwasserhaltung/Nassabbau können von außen Auswirkungen auf das SPA-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>
<b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensräumen der wertgebenden Vogelarten (Erhaltungsziele)</li> <li>- aufgrund der Entfernung und Vorbelastungen durch aktiven Abbau sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und wertgebenden Vogelarten durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Kollisions- und Falleneffekte sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen werden durch ordnungsgemäße, nach Stand der Technik erfolgende Abbaufahren sowie anschließende Rekultivierung vermieden</li> <li>- das VR Rohstoffgewinnung stellt für Vogelarten keine Barrierewirkung dar, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des SPA-Gebietes sowie zwischen den umliegenden SPA-Gebieten nicht beeinträchtigt</li> <li>- es bestehen Bergrecht, aktiver Abbau sowie Rahmenbetriebsplan, eine Prüfung erfolgte bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren</li> </ul>
<b>Planfestlegung: VB Siedlung Gartz (Oder) (in ca. 100 m)</b>
<b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des SPA-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schadstoff-, Lärm-, Schall-, Licht-, und Staubbmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch mögliche Bautätigkeit, Verkehr und weitere menschliche Nutzungen in das SPA-Gebiet hineinwirken</li> </ul>

<p><b>SPA-Gebiet Dolina Dolnej Odry (PLB320003)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bau- und anlagebedingte Fallenwirkung sowie Kollisionsrisiko im Rahmen des Verkehrs können für die wertgebenden Vogelarten auftreten</li> <li>- Veränderungen des Mikroklimas durch u.a. starke Erwärmung versiegelter Flächen, Zerschneidung von Luftabflussbahnen können in das SPA-Gebiet hineinwirken</li> <li>- Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch u. a. vorübergehende Absenkung des Grundwassers, Versiegelung und Regenwassermanagement können von außen Auswirkungen auf das SPA-Gebiet nach sich ziehen</li> </ul>
<p><b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensräumen der wertgebenden Vogelarten (Erhaltungsziele)</li> <li>- aufgrund der Entfernung und Vorbelastung durch bestehende Siedlungs- und Infrastruktur und die potenzielle Möglichkeit der Verdichtung durch weitere Bebauung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und wertgebenden Vogelarten durch Stoffeinträge, akustische und optische Störungen, Kollisions- und Fallenwirkungen sowie mikroklimatische Veränderungen nicht zu erwarten</li> <li>- hydrologische und hydrodynamische erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der relativ geringfügigen sowie zeitlich und örtlich eingrenzenden potenziellen Eingriffe nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegung zur potenziellen Siedlungsentwicklung stellt für Vogelarten keine Barrierewirkung dar, somit werden potenzielle Austauschbeziehungen innerhalb des SPA-Gebietes sowie zwischen den umliegenden SPA-Gebieten nicht beeinträchtigt</li> </ul>
<p><b>Planfestlegung: VR WEN Tantow (angrenzend)</b></p>
<p><b>Prognose zum Wirkraum und zu den zu erwartenden Wirkungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der Lage außerhalb des SPA-Gebietes erfolgt kein direkter Flächenentzug, keine direkte Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</li> <li>- von außen können Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch Bautätigkeit, Verkehr und den Betrieb von WEA in das SPA-Gebiet hineinwirken</li> <li>- bau-, anlage- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie erhöhtes Kollisionsrisiko beim Betrieb der WEA können für die wertgebenden Vogelarten auftreten</li> <li>- durch Meideverhalten der wertgebenden Vogelarten kann ein indirekter Lebensraumverlust bei angrenzenden Planfestlegungen auftreten</li> <li>- bau-, anlage- und betriebsbedingte Stoffeinträge, Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse sowie erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen des Mikroklimas sind nicht zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Einschätzung der Möglichkeit planbedingter Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für den Erhaltungszustand oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Schutzgebietsfläche direkt betroffen, daher kein direkter Verlust an Lebensräumen der wertgebenden Vogelarten (Erhaltungsziele)</li> <li>- Beeinträchtigungen durch Schall-, Licht-, und Staubimmissionen sowie Erschütterungen und Spiegelungseffekte durch Bautätigkeit und Verkehr finden temporär und räumlich begrenzt außerhalb des SPA-Gebietes statt, die somit nicht zu einer Erheblichkeit führen</li> <li>- bau- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkungen treten temporär und räumlich begrenzt außerhalb des SPA-Gebietes auf, die somit nicht zu einer Erheblichkeit führen</li> <li>- Beeinträchtigungen durch Schall, Licht und andere optische Reizauslöser durch den Betrieb der WEA betreffen vorrangig die Lebensräume des Offenlandes mit den dort lebenden wertgebenden Vogelarten und nehmen mit zunehmender Entfernung an Stärke ab; durch Siedlungs- und Infrastruktur sowie bereits errichtete WEA im Umkreis der Planfestlegung bestehen Vorbelastungen, die durch die Planfestlegung nicht erheblich verstärkt werden</li> <li>- die Planfestlegung liegt außerhalb von Nah- und zentralen Prüfbereichen (BNatSchG, AGW-Erlass) der bekannten wertgebenden Vogelarten mit Lebensräumen innerhalb des SPA-Gebietes, eine erhebliche Beeinträchtigung durch indirekten Lebensraumverlust sowie erhöhte Kollisionsgefährdung der wertgebenden Vogelarten ist nicht zu erwarten</li> <li>- die Planfestlegung erfolgt auf vorrangig intensiv genutzten Ackerflächen außerhalb des SPA-Gebietes, die keine Hauptnahrungshabitate für die wertgebenden Brutvogelarten darstellen</li> <li>- im VR WEN Tantow sowie im Umfeld wurden Nordische Gänse, Waldsaatgänse, Goldregenpfeifer und Kiebitze über Telemetriedaten und Sichtbeobachtungen nachgewiesen, jedoch keine Bestände von nationaler oder internationaler Bedeutung</li> <li>- aufgrund der artspezifischen hohen Anpassungsfähigkeit an Veränderungen in der Landschaft sowie hohe Mobilität von Zug- und Rastvögeln (Abstände zwischen Schlafgewässern und Nahrungsflächen können bis zu 30 km betragen) ist der während des Zuges genutzte Lebensraum so groß, dass Zug- und Rastvögel auf Veränderungen und Störungen an Nahrungshabitaten angemessen reagieren können; die nutzbaren Offenlandflächen im Umkreis des Windenergiegebietes stellen keinen Mangelfaktor dar, durch Fruchtwechsel im landwirtschaftlichen Anbau rotieren die zur Nahrungsaufnahme geeigneten Flächen regelmäßig, wodurch bereits eine ständige Anpassung an die Veränderungen durch die Zug- und Rastvögel erfolgt</li> <li>- strukturelle Störwirkungen im Bereich des Windenergiegebietes, welche Einfluss auf die grundsätzliche Nutzbarkeit von bekannten Nahrungsflächen für Gänse, insbesondere Waldsaatgänse, haben könnten, sind auszuschließen</li> </ul>

**SPA-Gebiet Dolina Dolnej Odry (PLB320003)**

- Windenergieanlagen stellen für Zug- und Rastvögel keine Barrierewirkung dar, Untersuchungen zeigen, dass diese umflogen werden
- ebenfalls zeigen Untersuchungen, dass Kollisionen von Zugvögeln nicht ausgeschlossen, aber sehr unwahrscheinlich sind und daher sehr seltene Ereignisse
- da bereits erheblich nachteilige Auswirkungen auf einzelne Tiere, das Kollektiv von Tieren einzelner Arten und deren Lebensräume ausgeschlossen sind, sind erhebliche Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen grundsätzlich nicht zu erwarten
- für den Bereich des VR WEN Tantow erfolgte im Rahmen von Genehmigungsverfahren eine aktuelle FFH-VP, erhebliche Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes und der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile konnten nicht festgestellt werden

**Ergebnis:**

Auf der regionalplanerischen Ebene können erhebliche Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes Dolina Dolnej Odry in der Republik Polen und der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile ausgeschlossen werden. Durch die sich über ca. 616 km<sup>2</sup> erstreckende Ausdehnung des SPA-Gebietes, die meist weiträumige Entfernung der Planfestlegungen in der Region Uckermark-Barnim untereinander sowie die Vorprägung durch bestehende Siedlungs-, Gewerbe- und Infrastrukturen sowie errichtete WEA im Umfeld können kumulative erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das SPA-Gebiet sowie das Netz Natura 2000 werden durch die Planfestlegungen nicht erheblich beeinträchtigt.

**11.3.3. Gesamtplanauswirkungen auf Natura 2000-Gebiete**

Die Planfestlegungen des integrierten Regionalplans der Region Uckermark-Barnim innerhalb, angrenzend oder in der Umgebung von Natura 2000-Gebieten betreffen vorrangig Flächen mit bestehenden Vorbelastungen durch Siedlungs-, Gewerbe- und Infrastruktur, genehmigte und errichtete WEA sowie bestehende Abbaugelände für oberflächennahe Rohstoffe. Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung dienen lediglich der planerischen Sicherung von Lagerstätten und ziehen derzeit keine unmittelbare Nutzungsänderung nach sich. Die Prüfung ergab keine erheblichen kumulativen Beeinträchtigungen auf das Netz Natura 2000 der Region. Eine Beanspruchung von Flächen der Natura 2000-Gebiete durch Planfestlegungen erfolgt auf Grund bereits bestehender Nutzungen sowie gesicherter Rohstoffvorkommen. Das betrifft die Festlegungen:

- VB Siedlung Eberswalde Westend
- VR Rohstoffgewinnung Götschendorf-Ost I, Greiffenberg, Weggun-Ost, Weggun-West
- VB Rohstoffgewinnung Götschendorf-Ost II, Götschendorf-Südost, Karlsberg-West, Wolfshagen
- VR WEN Pinnow-Hohenlandin

**Fazit:**

**Die Verträglichkeitsvorprüfung ergibt für die Planfestlegungen des integrierten Regionalplans, insbesondere zu VR WEN, VR und VB Rohstoffgewinnung, VB Gewerbe und VB Siedlung, die eine potenzielle Bautätigkeit bzw. Abgrabung von oberflächennahen Rohstoffen nach sich ziehen können, keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Natura 2000-Gebiete und die für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile sowie auf das Netz Natura 2000 in der Region Uckermark-Barnim und angrenzender Regionen. Für die Planfestlegungen VR Freiraumverbund, VB Tourismus, regional bedeutsame Verkehrsverbindungen und Verknüpfungspunkte sowie Kulturlandschaftliche Handlungsräume können ebenfalls erheblich negative Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile der Natura 2000-Gebiete in der Region Uckermark-Barnim und in angrenzenden Regionen ausgeschlossen werden.**

## 12. Quellen

### Gesetzliche Grundlagen, Erlasse, Richtlinien, Verwaltungsvorschriften

39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) (2020): vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), zuletzt geändert durch Artikel 112 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328).
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Lufthindernissen (AVV) (2020): vom 24. April 2020 BAnz AT 30.04.2020 B4.
- Baugesetzbuch (BauGB) (2023): vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).
- Biodiversitätsstrategie EU für 2030 (2020): Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. EU-Biodiversitätsstrategie für 2030. Mehr Raum für die Natur in unserem Leben. – Brüssel. 20. Mai 2020.
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz - Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) (2024): vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S. 11).
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) (2024): vom 2. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 29 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S. 14).
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) (2021): vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716).
- Dreizehnte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Dreizehnte Erhaltungszielverordnung - 13. ErhZV): Verordnung des MLUL vom 25. September 2017 (GVBl.II/17, [Nr. 53]).
- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg - Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG) (2024): vom 24. Mai 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 09], S.215), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 09], S. 9).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG) (2022): vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).
- Gesetz zu der Vereinbarung vom 10. Oktober 2018 zwischen der Regierung der Bundesrepublik Deutschland und der Regierung der Republik Polen über Umweltverträglichkeitsprüfungen und Strategische Umweltprüfungen im grenzüberschreitenden Rahmen (Vertragsgesetz zur Deutsch-Polnischen Vereinbarung über Umweltprüfungen): vom 4. Juli 2019 (BGBl. 2019 II Nr. 13)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten - Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) (2021): vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge - Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) (2023): vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juli 2023 (BBGl. I S. 202).

- Gesetz zur Regelung von Mindestabständen von Windenergieanlagen zu Wohngebäuden im Land Brandenburg (Brandenburgisches Windenergieanlagenabstandsgesetz – BbgWEAAbG) (2023): vom 20. Mai 2022 (GVBl. I/2022, Nr. 9), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 2. März 2023 (GVBl. I/23, Nr. 3)
- Gesetz zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (RegBkPIG) (2024): vom 08. Februar 2012 (GVBl. I/2012, Nr. 13), geändert durch Gesetz vom 14. Mai 2024 (GVBl. I/2024 Nr. 20).
- Gesetz über den Nationalpark Unteres Odertal (Nationalparkgesetz Unteres Odertal - NatPUOG) (2016): vom 9. November 2006 (GVBl.I/06, [Nr. 14], S.142) zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 6 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5]).
- LEP FS (Landesentwicklungsplan Standorticherung Flughafen) (2006): Verordnung über den gemeinsamen Landesentwicklungsplan Standorticherung Flughafen vom 28. Oktober 2003 (GVBl.II/03, [Nr. 27], S. 594), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 30. Mai 2006 (GVBl.II/06, [Nr. 13], S. 154).
- LEP HR (Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg) (2019): Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29. April 2019.
- LEPro (Landesentwicklungsprogramm 2007) (2007): Gesetz zu dem Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das Landesentwicklungsprogramm (LEPro 2007) und die Änderung des Landesplanungsvertrages vom 15. Dezember 2007 (GVBl. S. 629) bzw. vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I S. 235).
- MLUK – Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (2023a): Empfehlungen des MLUK zum Umgang mit Landschaftsschutzgebieten und den artenschutzrechtlichen Verboten bei der Planung von Vorranggebieten für die Windenergie. Potsdam. Stand: 04. April 2023.
- MLUK – Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (2023b): Erlass zur Anwendung der §§ 45b bis 45d BNatSchG sowie Maßgaben für die artenschutzrechtliche Prüfung in Bezug auf Vögel und Fledermäuse in Genehmigungsverfahren von Windenergieanlagen. Potsdam. 07. Juni 2023, 1. Fortschreibung vom 25. Juli 2023.
- MLUL – Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft: Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Anwendung der §§ 32 bis 36 des Bundesnaturschutzgesetzes in Brandenburg (Amtsblatt Bbg Nr. 43 vom 30.10.2019)
- MWE - Ministerium für Wirtschaft Und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg (2012): Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg. – Potsdam. 21. Februar 2012.
- MWE - Ministerium für Wirtschaft Und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg (2018): Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg. Katalog der strategischen Maßnahmen. – Potsdam. 02. Juli 2018
- MWEA – Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie des Landes Brandenburg (2022): Energiestrategie 2040 des Landes Brandenburg. <https://mwae.brandenburg.de/media/bb1.a.3814.de/Energiestrategie2040.pdf>, abgerufen im Mai 2023.
- Neufassung der ersten allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz – Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) (2021): vom 18. August 2021 (GMBl 2021 Nr. 48-54, S. 1050).
- Neunzehnte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (19. Erhaltungszielverordnung - 19. ErhZV): Verordnung des MLUL vom 5. April 2018 (GVBl.II/18, [Nr. 26])

- Raumordnungsgesetz (ROG) (2023): vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88).
- Richtlinie der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg für Regionalpläne vom 21.11.2019, geändert durch den Erlass der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg vom 14. Dezember 2022 (Amtsblatt Bbg Nr. 51 vom 28.12.2022)
- Richtlinie über die Strategische Umweltprüfung (SUP-RL) (2001): Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme.
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) (2017): vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BANz AT 08.06.2017 B5).
- Sechszwanzigste Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (26. Erhaltungszielverordnung - 26. ErhZV): Verordnung des MLUL vom 22. Oktober 2018 (GVBl.II/18, [Nr. 73]).
- Sechzehnte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (16. Erhaltungszielverordnung - 16. ErhZV): Verordnung des MLUL vom 28. Februar 2018 (GVBl.II/18, [Nr. 18]).
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Biesenthaler Becken“ vom 11. Oktober 1999 (GVBl.II/99, [Nr. 28], S.572) geändert durch Artikel 18 der Verordnung vom 9. November 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 56]).
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Boitzenburger Tiergarten und Strom“ vom 18. Oktober 2017 (GVBl.II/17, [Nr. 55]).
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Damerower Wald, Schlepkoher Wald und Jagenbruch“ vom 11. Juni 2013 (GVBl.II/13, [Nr. 49]).
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Dolgenseen-Ragollinsee“ vom 9. Mai 2012 (GVBl.II/12, [Nr. 36]) geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 8. Dezember 2017 (GVBl.II/17, [Nr. 70]).
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Küstrinchen“ vom 1. Oktober 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 76]) geändert durch Artikel 7 der Verordnung vom 8. Dezember 2017 (GVBl.II/17, [Nr. 70]).
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Netzowsee-Metzelthiner Feldmark“ vom 22. Oktober 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 81]) geändert durch Artikel 8 der Verordnung vom 8. Dezember 2017 (GVBl.II/17, [Nr. 70]).
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Nonnenfließ-Schwärzetal“ vom 12. November 1996 (GVBl.II/96, [Nr. 39], S.826) geändert durch Artikel 13 der Verordnung vom 10. Juni 2016 (GVBl.II/16, [Nr. 28]).
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Platkowsee“ vom 17. August 2004 (GVBl.II/04, [Nr. 34], S.866) geändert durch Artikel 9 der Verordnung vom 8. Dezember 2017 (GVBl.II/17, [Nr. 70]).
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Suckowseen“ vom 18. Mai 2011 (GVBl.II/11, [Nr. 27]) geändert durch Artikel 12 der Verordnung vom 8. Dezember 2017 (GVBl.II/17, [Nr. 70]).
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Tegeler Fließtal“ vom 5. September 2002 (GVBl.II/02, [Nr. 29], S.638) zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 9. November 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 56]).
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Weesower Luch“ vom 22. Dezember 1997 (GVBl.II/98, [Nr. 04], S.70) geändert durch Artikel 17 der Verordnung vom 10. November 2016 (GVBl.II/16, [Nr. 63]).

- Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung „Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin“: vom 12. September 1990, (GBl. 1990 SDr., [Nr. 1472], S., GVBl. 2008 II S.327), geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 19. Mai 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 28]).
- Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV) (2023): vom 20. Juni 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 159).
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten - Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) (2013): vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
- Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV): Verordnung des MLUL vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60]), geändert durch Verordnung vom 17. April 2020 (GVBl.II/20, [Nr. 24])
- Vierzehnte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Vierzehnte Erhaltungszielverordnung - 14. ErhZV): Verordnung des MLUL vom 18. Oktober 2017 (GVBl.II/17, [Nr. 56])
- Vogelschutzrichtlinie (SPA-RL) (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.
- Zweite Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Zweite Erhaltungszielverordnung - 2.ErhZV): Verordnung des MLUL vom 3. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 62]), geändert durch Verordnung vom 31. August 2020 (GVBl.II/20, [Nr. 77])
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) (2019): vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30. April 2019 (GVBl.I/19, [Nr. 15]).
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) (2023): vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409).
- Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) (2000): Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.

### Zitierte Quellen

- AfS B-B. (2019). *Statistischer Bericht E IV 4-j/16. Energie- und CO2-Bilanz im Land Brandenburg 2016*. Amt für Statistik Berlin-Brandenburg.
- AfS B-B. (2020). *Statistik-Berlin-Brandenburg*. (Amt für Statistik Berlin-Brandenburg) Abgerufen am 17. 03. 2020 von <https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/>
- Arens, B., Kaufersch, U., & Riesberg, H. J. (2000). *Landschaftsrahmenplan Landkreis Uckermark, Teilgebiet Angermünde - Schwedt/O. Band 1 - Planung*. Arbeitsgemeinschaft Arens/Kaufersch/ Rieseberg. Prenzlau: Kreisverwaltung Uckermark, Untere Naturschutzbehörde.
- BBAW. (2007). *Klimadiagnose der Region Berlin / Barnim / Uckermark / Uecker-Randow für den Zeitraum 1951 bis 2006*. Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaft, Berlin, Potsdam.
- BfN & BBSR. (2011). *Kulturlandschaften gestalten. Zum zukünftigen Umgang mit Transformationsprozessen in der Raum- und Landschaftsplanung*. Bundesamt für Naturschutz & Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, Bonn.
- BfN. (2011). *Windkraft über Wald - Positionspapier des Bundesamtes für Naturschutz*. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.

- BfN. (2023a). Förderschwerpunkt Hotspots der biologischen Vielfalt. Bundesamt für Naturschutz. Abgerufen am 24. April 2023 von <https://www.bfn.de/bpbv-hotspots>
- BfN. (2023b). *Bundeskonzept Grüne Infrastruktur - Unzerschnittene verkehrsarme Räume in Deutschland*. (Bundesamt für Naturschutz) Abgerufen am 24. April 2023 von <https://www.bfn.de/daten-und-fakten/bundeskonzept-gruene-infrastruktur-unzerschnittene-verkehrsarme-raeume-deutschland>
- BLDAM. (2023). *BLDAM-Geoportal*. (Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum) Abgerufen am 24. April 2023 von <https://gis-bldam-brandenburg.de/kvwmap/index.php>
- BNatSchG. (2022). *Bundesnaturschutzgesetz: in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BgbI. I S. 2240)*.
- Dürr, T. (2023). *Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im LfU Bbg*. Landesamt für Umwelt.
- Dürr, T., & Langgemach, T. (2023). *Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Stand: 09. August 2023*. Nennhausen: Landesamt für Umwelt.
- DWD. (2019a). *Klimareport Brandenburg*. 1. Auflage, Deutscher Wetterdienst, Offenbach am Main. Abgerufen am 17. 03. 2020 von [https://lfu.brandenburg.de/media\\_fast/4055/Klimareport\\_Brandenburg\\_2019.pdf](https://lfu.brandenburg.de/media_fast/4055/Klimareport_Brandenburg_2019.pdf)
- DWD. (2019b). *Mittelwerte 30-jähriger Perioden*. (Deutscher Wetterdienst) Abgerufen am 13. März 2019 von [https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/vielj\\_mittelwerte.html](https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/vielj_mittelwerte.html)
- EG-WRRL. (2013). *Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates 2000/60/EG vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik: ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1-73, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/64/EU des Rates vom 17. Dezember 2013*.
- FFH-RL. (1997). *Richtlinie des Rates 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen: ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305)*.
- GL. (2022). *Richtlinie der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg für Regionalpläne: in der Fassung vom 21.11.2019 (ABl./19, [Nr. 49], S.1351), zuletzt geändert durch Erlass der GL Berlin-Brandenburg vom 14. Dezember 2022 (ABl./22, [Nr. 51], S. 1015)*. Potsdam.
- Hötker, H. (2006). *Auswirkungen des "Repowering" von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse. Untersuchung im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein*. Michael-Otto-institut im NABU, Bergenhusen.
- Hötker, H., Thomsen, K.-M., & Köster, H. (2004). *Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse – Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen*. Michael-Otto-Institut im NABU, Bergenhusen.
- IÖW. (2022). *Zwischenbericht zum Gutachten für den Klimaplan Brandenburg. Erarbeitung einer Klimaschutzstrategie für das Land Brandenburg. Studie im Auftrag des Landes Brandenburg, vertreten durch das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz*. Institut für Ökologische Wirtschaftsforschung, Berlin, Potsdam, Senftenberg.
- LAI. (2020). *Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen. Aktualisierung 2019 (WEA-Schattenwurf-Hinweise)*. Stand: 23.01.2020. Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz.
- Lambrecht, H., Trautner, J., Kaule, G., & Gassner, E. (2004). *Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung*. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 80182130 [unter Mitarb. von M. Rahde u. a.], Endbericht, Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn. Abgerufen am 17. 03.

- 2020 von [https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/planung/eingriffsregelung/Dokumente/Home\\_BfN-FuE-Vorhaben\\_FFH-VU\\_Endbericht\\_April-2004.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/planung/eingriffsregelung/Dokumente/Home_BfN-FuE-Vorhaben_FFH-VU_Endbericht_April-2004.pdf)
- Lambrecht, H., Trautner, J., Kaule, G., & Gassner, E. (2007). *Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. FKZ 804 82 004. Endbericht zum Teil Fachkonventionen.* Hannover, Fiderstadt, Leipzig, Stuttgart, Bonn.
- LANA. (2004). *Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP).* Arbeitspapier, Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung.
- Landesbetrieb Forst Bbg. (2021). *Waldzustandsbericht 2021 des Landes Brandenburg.* Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg, Potsdam.
- Langgemach, T. (2019). Vogelarten in der Agrarlandschaft. *Naturschutz und Landschaftspflege* (28 (2, 3)).
- LBGR. (2023). Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe: Karten-Service. Cottbus. Abgerufen am 09. Januar 2023 von <https://geo.brandenburg.de/>
- LBV. (2020). *Strukturatlas Land Brandenburg.* (Landesamt für Bauen und Verkehr Land Brandenburg ) Abgerufen am 17. 03. 2020 von <http://strukturatlas.brandenburg.de/>
- LEP FS. (2006). *Verordnung über den gemeinsamen Landesentwicklungsplan Standortsicherung Flughafen vom 28. Oktober 2003 (GVBl.II/03, [Nr. 27], S. 594), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 30. Mai 2006 (GVBl.II/06, [Nr. 13], S. 154).*
- LEP HR. (2019). *Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg): Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29. April 2019, in Kraft getreten am 1. Juli 2019.*
- LEPro. (2007). *Landesentwicklungsprogramm 2007 Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg: Gesetz zu dem Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das Landesentwicklungsprogramm (LEPro 2007) und die Änderung des Landesplanungsvertrages vom 15. Dezember 2007 (GVBl. S. 629) bzw. vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I S. 235).*
- LfU & LGL. (2014). *Windkraftanlagen: Beeinträchtigt Infraschall die Gesundheit? .* Bayerisches Landesamt für Umwelt & Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Augsburg.
- LfU. (2022). *Klimawandel in Brandenburg. Referat T 14. Luftqualität, Klima, Nachhaltigkeit.* Landesamt für Umwelt, Potsdam. Stand Januar 2022.
- LfU. (2022/2023). Daten zu Schutzgebieten, geschützten Biotopen, Trinkwasserschutzgebieten, Anlagen nach BImSchG, Windenergieanlagen. Potsdam: Landesamt für Umwelt. Abgerufen am 2021/2022 von <https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/geodaten/diensteanbieter>
- LfU. (2023). Datensatz zu Vorkommen kollisionsgefährdeter und störungssensibler Vogelarten in der Region Uckermark-Barnim. Potsdam.
- Liedtke, H., & Marcinek, J. (2002). *Physische Geographie Deutschlands.* Verlag Klett-Perthes.
- LK Barnim. (2018). *Entwurf Landschaftsrahmenplan LRP+ Landkreis Barnim.* Entwurfsstand Dezember 2018, Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, Landkreis Barnim: Amt für Kataster- und Vermessungswesen, Natur- und Denkmalschutz, Untere Naturschutzbehörde, Eberswalde.
- LK Uckermark. (1997). *Landkreis Uckermark - der Landrat, Umweltamt: Landschaftsrahmenplan Landkreis Uckermark, Teilgebiet Templin. – Stand: 1997.*
- LK Uckermark. (2000). *Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Uckermark, Region Prenzlau.* Band I und II sowie Anhänge, Gesellschaft für Umweltplanung, Forschung u. Beratung GbR, Landkreis Uckermark, Umweltamt, Prenzlau.

- LR BB. (2012). Brandschutz bei Windkraftanlagen. Antwort der Landesregierung auf die kleine Anfrage Nr. 1874 der Abgeordneten Steeven Bretz, Björn Lakenmacher und Prof. Dr. Michael Schierack. Fraktion der CDU. Landtagsdrucksache 5/4810. Potsdam: Landesregierung des Landes Brandenburg.
- LR BB. (2017). *Landesregierung des Landes Brandenburg: Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung einschließlich Ersteinschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit zum 2. Entwurf des Landesentwicklungsplanes Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR 2019)*.
- Lütkes, S., & Ewer, W. (2011). *BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz Kommentar. Neues Naturschutzgesetz - Neuer Handkommentar*. München: Verlag C. H. Beck.
- MIL/MLUV. (2010). *Biologische Vielfalt in den Wäldern Nordostdeutschlands*. Studie der Landesforstverwaltungen der Bundesländer Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern auf der Grundlage ausgewählter Indikatoren, Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, Potsdam, Schwerin.
- MLUK. (2021). *Waldzustandsbericht 2021 des Landes Brandenburg*. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz, Potsdam.
- MLUK. (2022). *Wasserversorgungsplanung Brandenburg. Sachlicher Teilabschnitt mengenmäßige Grundwasserbewirtschaftung*. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz, Potsdam. Stand März 2022.
- MLUK. (2023a). *Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz: Empfehlungen des MLUK zum Umgang mit Landschaftsschutzgebieten und den artenschutzrechtlichen Verboten bei der Planung von Vorranggebieten für die Windenergie. Stand: 04. April 2023*. Potsdam.
- MLUK. (Juni/Juli 2023b). *Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz: Erlass zur Anwendung der §§ 45b bis 45d BNatSchG sowie Maßgaben für die artenschutzrechtliche Prüfung in Bezug auf Vögel und Fledermäuse in Genehmigungsverfahren von Windenergieanlagen*. Potsdam.
- MLUK. (2024). *Klimaplan Brandenburg*. (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz) Abgerufen am 15. März 2024 von <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/klimaschutz/klimaschutz/klimaplan/>
- MLUL. (2016). *Landschaftsprogramm Brandenburg. Teilplan "Biotopverbund Brandenburg"*. Entwurf. Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg, Potsdam.
- MLUL. (2019). *Landesbetrieb Forst. Waldfunktionen im Land Brandenburg*. Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg, Potsdam.
- MLUL. (2019). Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft: Verwaltungsvorschrift des Ministeriums zur Anwendung der §§ 32 bis 36 des Bundesnaturschutzgesetzes in Brandenburg (Amtsblatt Bbg Nr. 43 vom 30.10.2019).
- MLUL. (2019). Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Anwendung der §§ 32 bis 36 des Bundesnaturschutzgesetzes in Brandenburg. *Amtsblatt Bbg Nr. 43 vom 30. Oktober 2019*. Potsdam.
- MLUR. (2000). *Landschaftsprogramm Brandenburg*. Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg, Potsdam.
- MLUR. (2003). *Landschaftsrahmenplan Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin*. Band I und II, Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg, Potsdam.
- MLUV. (2003). *Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg: Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)*.
- MUGV/MLUL. (2011/2018). *Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen. Erlass des*

- Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz vom 01. Januar 2011 (aktualisiert 2018). Potsdam.
- MUNR. (1995). *Landschaftsrahmenplan - Studie für den Naturpark "Uckermärkische Seen" im Aufbau*. Teilgebiet Altkreis Prenzlau - Vorstudie, Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg, Potsdam.
- Nationalpark Unteres Odertal. (2014). *Nationalparkplan gemäß § 7 Abs. 2 Nationalparkgesetz Unteres Odertal in der Fassung der Bekanntmachung vom 19.08.2014 – Amtsblatt für Brandenburg 25(37)*.
- Nohl, W. (1993). *Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe. Materialien für die naturschutzfachliche Bewertung und Kompensationsermittlung. Studie im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westf.* Werkstatt für Landschafts- und Freiraumentwicklung, Kirchheim bei München.
- RegBkPIG. (2024). *Gesetz zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung des Landes Brandenburg: in der Fassung vom 8. Februar 2012 (GVBl. I Nr. 13), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14. Mai 2024 (GVBl. I/24, [Nr. 20])*.
- Reusswig, F., Althausen, R., Haag, L., Kuhla, N., Lack, M., Lange, C., . . . Weyer, G. (2012). *Gemeinsames Raumordnungskonzept (GRK) Energie und Klima für Berlin und Brandenburg Teil 2 Endbericht*. Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg, Potsdam.
- ROG. (2023). *Raumordnungsgesetz: in der Fassung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)*.
- RPG Uckermark-Barnim. (2019). *Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim: Leitbild 2030. Leitbild unserer Region Uckermark-Barnim. Beschluss der Regionalversammlung vom 21. Februar 2019*.
- RPG Uckermark-Barnim. (2020). *Sachlicher Teilregionalplan „Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ (vom 1. Dezember 2020, Bekanntmachung der Genehmigung im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 51 vom 23. Dezember 2020)*. Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim, Eberswalde.
- SCHMAL + RATZBOR. (2024). *Überprüfung von potenziellen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der SPA-Gebiete durch die Flächenkulisse der Vorranggebiete Windenergienutzung des integrierten Regionalplans d Region Uckermark-Barnim im Bereich der nordöstlichen Uckermark*. Lehrte: unveröff.
- Schöbel, S. (2012). *Windenergie und Landschaftsästhetik. Zur landschaftsgerechten Anordnung von Windfarmen*. Jovis-Verlag.
- Stephan, S., Herrmann, M., & Langanke, M. (2013). *Fachbeitrag zu Gebieten besonderer Berücksichtigung für den Fledermausschutz in der Planungsregion Uckermark-Barnim*. ÖKO-LOG Freilandsforschung, Parlow.
- SUP-RL. (2001). *Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates 2001/42/EG vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme: (ABl. Nr. L 197 S.30-37)*.
- Torkler, F., & Zeidler, M. (2013). *Sichtbarkeitsanalyse von bestehenden Windenergieanlagen sowie geplanten Windeignungsfeldern für die Fläche des Nationalparks Unteres Odertal (Phase 1)*. HNE Eberswalde, Eberswalde.
- TrinkwV. (2023). *Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV) (2023) vom 20. Juni 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 159)*.
- UBA. (2023). *Umweltbundesamt: Verkehrslärm. Dessau-Roßlau*. Abgerufen am 24. April 2023 von <https://www.umweltbundesamt.de/themen/laerm/verkehrslaerm#belastigung-durch-verkehrslaerm>

UBA. (2023a). *Emissionen von Luftschadstoffen, Index der Luftschadstoff-Emissionen*. (Umweltbundesamt) Abgerufen am 24. April 2023 von <https://www.umweltbundesamt.de/themen/luft/emissionen-von-luftschadstoffen>

UBA. (2023b). *Infraschall um oder unter der Wahrnehmungsschwelle führt nicht zu unmittelbaren körperlichen Reaktionen*. (Umweltbundesamt) Abgerufen am 24. April 2023 von <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/infraschall-um-unter-der-wahrnehmungsschwelle>

Zimmermann, F., Düvel, M., & Hermann, A. (2011). *Biotopkartierung Brandenburg. Liste der Biotoptypen*. Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Potsdam.

## Weitere Quellen

büro.knoblich Landschaftsarchitekten GmbH (2023): Stellungnahme zum Rotmilanvorkommen östlich von Haßleben. Erkner. unveröff.

EEA (European Environment Agency) (2020): Geoportal zum Natura 2000-Netz. – erreichbar unter: <https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/natura-2000> [zuletzt abgerufen im März 2024].

GDOŚ (Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska) (2021): Standard Data Form PLB320003 Dolina Dolnej Odry von Mai 2002, zuletzt geändert im Januar 2021.

K&S Umweltgutachten (Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten) (2024): Windenergieprojekt Tantow, Errichtung und Betrieb von 15 Windenergieanlagen (WEA) im Landkreis Uckermark, FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (Natura 2000-Gebiete: SPA „Randow-Welse-Bruch“ (DE 2751-421), SPA „Unteres Odertal“ (DE 2951-401), SPA „Dolina Dolnej Odry“ (PLB 320003). Im Auftrag ENERTRAG SE. Berlin, Dauerthal. unveröff.

GDOŚ (Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska) (2021a): Standard Data Form PLH320037 Dolna Odra von März 2001, zuletzt geändert im Januar 2021.

LBGR (Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg) (2021): Karten-Service des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg. – erreichbar unter: <http://www.geo.brandenburg.de/ows> [zuletzt abgerufen im April 2021].

LBV (Landesamt für Bauen und Verkehr Land Brandenburg) (2020): Strukturatlas Land Brandenburg. – erreichbar unter: <http://strukturatlas.brandenburg.de/> [zuletzt abgerufen im Januar 2020].

LfU (Landesamt für Umwelt Brandenburg) (2009): Flächendeckende Biotop- und Landnutzungskartierung (BTLN) im Land Brandenburg - CIR-Biotoptypen 2009

LfU (Landesamt für Umwelt Brandenburg) (2021b): Zusendung digitaler Daten zu Fledermaus-Winterquartieren.

LGB (Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg) (2023): Datenbestand der Digitalen Topographischen Karte im Maßstab 1:100.000.

LGB (Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg) (2022a): Datenbestand des Digitalen Basis-Landschaftsmodells (ATKIS-Basis-DLM) und Amtlichen Liegenschaftskatasters (ALKIS).

LK Barnim (Landkreis Barnim - Denkmalbehörde) (2019): Digitale Daten zu Denkmalbereichen.

LK Barnim (Landkreis Barnim – Untere Naturschutzbehörde) (2020): Entwurf der Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes WW Groß Schönebeck.

LK Barnim (Landkreis Barnim - Untere Naturschutzbehörde) (2021): Zusendung digitaler Daten zu Geschützten Landschaftsbestandteilen und Naturdenkmalen im Landkreis Barnim.

LK Uckermark (Landkreis Uckermark - Denkmalbehörde) (2019): Digitale Daten zu Denkmalbereichen.

LS (Landesbetrieb Straßenwesen) (2024): Geoportal Brandenburg: Straßennetz Brandenburg. – Land Brandenburg [Hrsg.] – erreichbar unter: <https://geoportal.brandenburg.de/detailansichtdienst/render?view=gdibb&url=https%3A%2F%>

2Fgeoportal.brandenburg.de%2Fgs-json%2Fxml%3Ffileid%3Dffad691f-3366-4882-8933-6b2d76f9803f [zuletzt abgerufen im März 2024].

MLUK (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz) (2021a) : Geoinformationen der Fachbereiche Abfall, Boden, Forst Immissionsschutz/Klima, Landwirtschaft/Ländliche Entwicklung, Natur, Wasser. – erreichbar unter:  
<https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/geodaten/diensteanbieter/dienste/psv/ministerium-fuer-landwirtschaft-umwelt-und-klimaschutz-mluk/bGFuZC1tbHVrLWJi/> [zuletzt abgerufen im März 2024].

LfU (Landesamt für Umwelt) (2024): Managementplanung Natura 2000.

FFH-Gebiet Boitzenburger Tiergarten und Strom,  
FFH-Gebiet Bollwinwiesen/Großer Gollinsee,  
FFH-Gebiet Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde,  
FFH-Gebiet Eulenberge,  
FFH-Gebiet Felchowseegebiet/-ergänzung,  
FFH-Gebiet Finowtal – Ragöser Fließ,  
FFH-Gebiet Große Hölle,  
FFH-Gebiet Grumsiner Forst / Redernswalde,  
FFH-Gebiet Kanonen- und Schloßberg, Schäfergrund,  
FFH-Gebiet Kölpinsee  
FFH-Gebiet Krinertseen,  
FFH-Gebiet Krohnhorst - Groß Fredenwalde,  
FFH-Gebiet Küstrinchen,  
FFH-Gebiet Lübbesee,  
FFH-Gebiet Melzower Forst,  
FFH-Gebiet Netzowsee-Metzeltiner Feldmark,  
FFH-Gebiet Niederoderbruch,  
FFH-Gebiet Oberuckersee,  
FFH-Gebiet Piepergrund,  
FFH-Gebiet Pimpinellenberg,  
FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch,  
FFH-Gebiet Reiersdorf,  
FFH-Gebiet Trockenhänge Oderberg-Liepe,  
FFH-Gebiete Trockenrasen Geesow, Salveytal, Silberberge,  
FFH-Gebiet Schönower Heide,  
FFH-Gebiet Schwarzer Tanger,  
FFH-Gebiet Sernitz-Niederung und Trockenrasen,  
FFH-Gebiet Steinhöfel - Schmiedeberg – Friedrichsfelde,  
FFH-Gebiet Templiner Kanalwiesen,  
FFH-Gebiet Weesower Luch,  
FFH-Gebiet Werbellinkanal,  
FFH-Gebiet Zerwelinerallee und Carolinenhain,  
– erreichbar unter: <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/natura-2000/managementplanung/> [zuletzt abgerufen im März 2024].

Pflege- und Entwicklungsplan FFH-Gebiet Tegeler Fließ (2007), FFH-Gebiet Nonnenfließ-Schwärzetal (2008). Naturpark Barnim, Eberswalde.

Regionaldirektor für Umweltschutz in Szczecin (2014): Aufstellung eines Plans mit Schutzaufgaben für das Natura 2000-Gebiet Dolina Dolnej Odry PLB320003 vom 30. April 2014.

Regionaldirektor für Umweltschutz in Szczecin (2017): Änderung der Verordnung über die Erstellung eines Plans von Schutzaufgaben für das Natura 2000-Gebiet Dolina Dolnej Odry PLB320003 vom 27. April 2017.

Regionaldirektor für Umweltschutz in Szczecin (2022): Änderung der Verordnung über die Erstellung eines Plans von Schutzaufgaben für das Natura 2000-Gebiet Dolina Dolnej Odry PLB320003 vom 19. Oktober 2022.

Verordnung der Regionaldirektion für Umweltschutz in Szczecin vom 31. März 2014 zur Erstellung eines Schutzaufgabenplans für das Natura 2000-Gebiet Dolna Odra (PLH 32037).