



Leitfaden zur Erstellung Regionaler Energiekonzepte

Die Energiestrategie 2020 des Landes Brandenburg soll schrittweise durch die Erarbeitung und Umsetzung von regionalen Energiekonzepten umgesetzt werden.

Die Ziele Regionaler Energiekonzepte sind an den Zielen der Energie- und Klimaschutzstrategie 2020 des Landes Brandenburg auszurichten.

Um eine Vergleichbarkeit der Konzepte sicherzustellen, sind Mindestanforderungen formuliert, die dem nachstehenden Leitfaden zu entnehmen sind.

Die Regionalen Planungsgemeinschaften (RPG) erarbeiten die regionalen Energiekonzepte im Rahmen eines moderierten Prozesses mit den in der Region relevanten Akteuren.

Die RPG übernehmen eine koordinierende Funktion, indem sie einerseits bereits vorhandene Energiekonzepte auf kommunaler Ebene in diesen Prozess einbeziehen und andererseits eingebunden werden, wenn kommunale Energiekonzepte neu erstellt oder fortgeschrieben werden sollen.

Die Daten sind so aufzubereiten, dass sie fortgeschrieben werden können und den Einstieg in einen kontinuierlichen Prozess ermöglichen (Monitoring). Der Detaillierungsgrad der Datenbereitstellung ist mit der Zukunftsagentur Brandenburg (ZAB) abzustimmen.

Die Energietechnologie Initiative Brandenburg (ETI) unterstützt die RPG bei ihrer Öffentlichkeitsarbeit.

Mindestinhalte eines Regionalen Energiekonzeptes

1. Untersuchungsraum

Kurze Beschreibung des Untersuchungsraumes anhand von Strukturdaten, soweit sie für die Erarbeitung des Regionalen Energiekonzeptes relevant sind.

2. Räumlich differenzierte Bestandsaufnahme der Energiebereitstellung und des Energieverbrauchs

2.1. Energiebereitstellung

- Angaben zu den Energieversorgern, deren Versorgungsbereichen und Energieerzeugung in der Region nach Energieträgern einschl. Energie aus erneuerbaren Energien in der Region (Strom, Gas, Fernwärme, Öl, Holz, Windenergie, Biomasse/Biogas, Solarthermie, Photovoltaik, Wasserkraft, Geothermie).
- Angaben zur Kraftstoffherstellung, insbesondere Biokraftstoffe.

2.2. Struktur des Energieverbrauchs (Primärenergieverbrauch, Endenergieverbrauch)

- Stromverbrauch der privaten Haushalte, Gewerbe, Industrie, sonstige Verbraucher
- Wärmeverbrauch der privaten Haushalte, Gewerbe, Industrie, sonstige Verbraucher sowie differenziert nach den Energieträgern Strom, Gas, Fernwärme, Öl, Holz, Biogas, Solarthermie, Geothermie
- Wärmeverbrauch im Wohngebäudebestand und sonstigen Gebäudebestand
- Kraftstoffverbrauch des straßengebundenen Verkehrs
- Darstellung des Gesamtenergieverbrauchs

2.3. Gesamtbilanz der derzeitigen Energiebereitstellung und des Energieverbrauchs für die Bereiche Strom und Wärme

gesondert nach Primärenergieverbrauch und Endenergieverbrauch

3. CO₂-Bilanzen nach Energieträgern und Verbrauchergruppen

3.1. Dokumentation des methodischen Vorgehens

In die CO₂-Bilanzen fließen außer CO₂ auch die anderen Treibhausgase in Form von CO₂-Äquivalenten ein sowie der CO₂-Ausstoß bei der Produktionskette (Herstellung, Aufbereitung und Transport) von Energie. Die Berechnungen erfolgen für das Basisjahr 2006 und für die Jahre 2015 und 2020.

3.2. CO₂-Bilanzen nach Energieträgern und Verbrauchergruppen

3.2.1. Verursacherbezogene CO₂-Bilanz

- Berücksichtigung aller bereits vorhandenen bzw. in Bearbeitung befindlichen Energie- und Klimaschutzkonzepte.
- Auf Grundlage der amtlichen CO₂-Bilanzen des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg soll nach einem landesweit einheitlichen Verfahren in Abstimmung mit dem Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) eine regionsweite Verursacherbilanz erstellt werden, um eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse gegenüber anderen Regionen und dem vorgegebenen Bezugsjahr 2006 gewährleisten zu können.

3.2.2. Regionale CO₂-Bilanz

- Regionale CO₂-Bilanz, die im Sinne einer Quellenbilanz den tatsächlichen Ausstoß im Untersuchungsraum berücksichtigt.
 - Einbeziehung der großen Energieerzeuger, s. a. Deutsche Emissionshandelsstelle des Umweltbundesamtes (DEHST)
 - Einbeziehung der privaten Haushalte, Gewerbe, Industrie, sonstige Verbraucher
 - Einbeziehung von Land- und Forstwirtschaft (z. B. hinsichtlich CO₂-Emission von landwirtschaftlichen Flächen, ggf. auch CO₂-Äquivalente)
 - Einbeziehung des Straßenverkehrs in der Region
- Darstellung von Emissionsschwerpunkten in der Region (z. B. große industrielle Anlagen, Kraftwerke)

3.2.3. Zusammenfassung der Ergebnisse für die Region

4. Ermittlung der regionalen Energie- und Einsparpotenziale

Abschätzung des theoretischen Potenzials (technisch machbar) und des realisierbaren Potenzials (wirtschaftlich und praktisch umsetzbar)

4.1. Energiepotenziale

4.1.1. Darstellung der Energieeinsparpotenziale und Erhöhung der Energieeffizienz

- Einsparpotenziale/Effizienzerhöhung im Gebäudebereich
- Einsparpotenziale/Effizienzerhöhung im Bereich des Individualverkehrs
- Sonstige Einsparpotenziale

4.1.2. Darstellung der Ausbaupotenziale der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)

- Potenziale durch KWK in Städten und Gemeinden, insbesondere beim Aus-, Um- und Neubau von Nah- und Fernwärmenetzen
- Potenziale der KWK in Wirtschaftsbereichen mit Prozesswärmebedarf

4.1.3. Ermittlung und Darstellung der Ausbaupotenziale der Erneuerbaren Energien und Speichertechnologien

Dabei stehen die dazu abzuleitenden Erfordernisse für die Flächen- und Standortsicherung im Mittelpunkt.

Wind: Bestand an Flächen, Leistung und Jahresarbeit, Flächen-, Leistungs- und Jahresarbeitspotenziale, voraussichtlicher Flächenbedarf, Flächensicherung auf der Ebene der Regional- und Bauleitplanung.

Photovoltaik: Bestand an Freiflächenanlagen, Leistung und Jahresarbeit, Flächen-, Leistungs- und Jahresarbeitspotenziale; voraussichtlicher Flächenbedarf, Flächensicherung auf der Ebene der Regional- und Bauleitplanung unter Berücksichtigung der EEG-Novelle vom 01.07.2010.
Bestand und Potenzial an Dach- und Fassadenflächen einschl. Leistungs- und Jahresarbeitspotenziale.(z.B. Dachflächenkataster).

Biomasse: Bestand an Flächen, Leistung und Jahresarbeit, Potenzial an landwirtschaftlicher und forstwirtschaftlicher Biomasse, Anbaustrukturen und -flächen, energetische Verwertung in der Region; Entwicklungsperspektiven (jeweils auf Basis der Ziele und Methodik der Biomassestrategie 2020 des Landes Brandenburg).

Potenziale bei Wasserkraft, Solarer Wärmeerzeugung und Geothermie

Regionale Möglichkeiten der Speicherung der Erneuerbaren Energien

4.2. Stromnetze

- Unter Berücksichtigung der Ende 2010 vorliegenden Netzstudie der BTU Cottbus sind die zum weiteren Ausbau der Stromnetze notwendigen raumordnerischen Belange zu identifizieren, Probleme aufzuzeigen und Lösungsansätze zu benennen.
- Zusammen mit den Netzbetreibern sind die in der o. a. Netzstudie nicht berücksichtigten Mittelspannungsnetze hinsichtlich ihres Auslastungsgrades zu untersuchen, um ggf. Hemmnisse beim künftigen Ausbau der Erneuerbaren Energien im Strombereich zu erkennen.

4.3. Wirtschaftlich erschließbares Potenzial und daraus resultierende CO₂-Minderung aus Energieeinsparung, Kraft-Wärme-Kopplung und Erneuerbaren Energien, Energiebilanz

- Derzeitige Energiebereitstellung plus wirtschaftlich erschließbare Energiepotentiale aus Energieeinsparung, Kraft-Wärme-Kopplung und Erneuerbaren Energien im Vergleich zum derzeitigen und prognostizierten Energieverbrauch.
- Überlegungen zur dezentralen Energieversorgung.

5. Szenarien und Leitbildentwicklung

5.1. Beschreibung möglicher Entwicklungen in der Region mit Hilfe von Szenarien

z.B. Szenario 1: Trend/Referenzszenario

Szenario 2: Zielszenario (abgeleitet aus der ES 2020 des Landes)

ggf. Szenario 3: darüber hinausgehendes Zielszenario der Region

5.2. Entwicklung eines energie- und klimapolitischen Leitbildes für die Region

Beschreibung quantifizierter Ziele zum zukünftigen Energieverbrauch und Energiemix und zum Klimaschutz, insb. Ausbau EE einschl. Benennung des Flächenbedarfs

5.3. Erwartete Gesamteffekte bis 2020

Darstellung der Erwartungen für die Jahre 2015 und 2020 und Vorbereitung der öffentlichkeitswirksamen Darstellung der erreichten Ergebnisse für die Region einschl. der wirtschaftlichen Effekte (z. B. die Bildung von Wertschöpfungsketten).

6. Handlungsfelder, Instrumente, Organisationsstrukturen

- 6.1.** Die Ziele für die unterschiedlichen Akteursgruppen (z. B. Kommunen, Unternehmen, private Haushalte etc.) und Handlungsfelder (z. B. Maßnahmen an Gebäuden, dezentrale Energieerzeugung, Wärmenetze, etc.) sind zu benennen.

- 6.2. Es sind Vorschläge für die Weiterentwicklung und Umsetzung des Konzeptes zu formulieren
z. B.:
- Organisationsstrukturen
 - Instrumente und Anreizsysteme
 - Kommunikations- und Öffentlichkeitsarbeit sowie Akteursbeteiligung
 - Es ist ein Konzept für eine regelmäßige Überprüfung der formulierten Energieeinsparungs- und Ausbauziele bzw. Klimaschutzziele zu entwickeln (Monitoring).
- 6.3. Erstellung eines Kataloges mit zielgruppenspezifischen Maßnahmenvorschlägen für die Kommunen, die Wirtschaft und weitere Akteure in der Region, der mögliche Beiträge zum Klimaschutz, zur Energieeinsparung, zu den Ausbauzielen bei den Erneuerbaren Energien und Zeithorizonte für die Zielerreichung aufzeigt.

7. Öffentlichkeitsarbeit

Die Öffentlichkeitsarbeit ist von Anfang an ein integraler Bestandteil der Konzeptarbeit und dient der Sensibilisierung der handelnden Akteure, der Aufklärung bei Sachfragen und der Kommunikation.

Akzeptanz ist nur durch umfassende Information und Aufklärung der Bevölkerung erreichbar.

Somit sind:

- Workshops und Podiumsdiskussionen zur Akzeptanzerhöhung beim Ausbau der Erneuerbaren Energien, der Möglichkeiten der Energieeffizienz und der Energieeinsparung durchzuführen. Hierbei ist der Einsatz erfahrener Mediatoren hilfreich.
- Best-practice-Beispiele vorzustellen bzw. zu entwickeln.
- die Ergebnisse der Öffentlichkeitsarbeit zu analysieren und Folgerungen für weitere PR-Aktivitäten abzuleiten.

8. Ergebnisdarstellung

Für Zwecke der Öffentlichkeitsarbeit, des Monitorings sowie der Fortschreibung der Energiestrategie 2020 sind Daten, welche für die Erstellung der regionalen Energiekonzepte Verwendung fanden, auf Anforderung den Ministerien und Landeseinrichtungen zur Verfügung zu stellen, soweit nicht datenschutzrechtliche oder sonstige gesetzliche Gründe dem entgegen stehen.

9. Beispiel für einen Ablaufplan

Moderiertes Brainstorming mit ausgewählten Akteuren der Region zwecks Überprüfung des Untersuchungsrahmens für das regionale Energiekonzept	
Fachinhaltliche Auftaktveranstaltung mit Akteuren und Politik ggf. Arbeitsgruppenbildung	
Workshop Klimaschutz	
Workshop Energieversorger in der Region	
Präsentation: Ergebnisse der Bestandsaufnahme hinsichtlich der Energiebereitstellung, des Energieverbrauchs und der CO ₂ -Emissionen	
Präsentation: Energie- und CO ₂ -Bilanzen nach Energieträgern und Verbrauchergruppen	
Präsentation: Ermittlung der regionalen Energiepotenziale einschl. Flächenbedarf	
Präsentation und Workshop: Ermittlung der regionalen Energieeinsparpotenziale, Leitbildentwicklung, Maßnahmenkatalog für künftige Aktivitäten	