



Leitfaden zur Erstellung „Kommunaler Energiekonzepte“ (Stand 13.04.2011)

Vorab:

Im Rahmen des RENplus-Programmes des Ministeriums für Wirtschaft und Europaangelegenheiten (MWE) wird bereits die Erstellung von Regionalen Energiekonzepten bei den fünf Regionalen Planungsgemeinschaften (RPG) des Landes Brandenburg gefördert.

Seit dem 01.03.2011 ist auch die Erarbeitung von Kommunalen Energiekonzepten durch Gemeinden (§ 1 BbgKVerf) und Ämter (§ 133 BbgKVerf) förderfähig, soweit diese nicht bereits eine Förderung von Klimaschutzkonzepten durch das Bundesprogramm „Nationale Klimaschutzinitiative“ erhalten haben. Unter Berücksichtigung der verfügbaren Haushaltsmittel wird von Seiten des MWE angestrebt, jährlich rund 30 Kommunale Energiekonzepte zu fördern.

Nicht förderfähig im Rahmen von Kommunalen Energiekonzepten sind Energieberatungen für individuelle Einzelmaßnahmen im privaten und gewerblichen Bereich.

Für private Haushalte bestehen Beratungsmöglichkeiten z.B. durch die Verbraucherzentralen.

Für den gewerblichen Bereich besteht die Möglichkeit einer Initialberatung durch die ZukunftsAgentur Brandenburg (ZAB) als EnergieSpar-Agentur des Landes Brandenburg bzw. die Nutzung des KfW-Energieeffizienzfonds zur Bezuschussung von Energieberatungen in KMU.

Zu beachten ist:

- Unter „Kommunalen Energiekonzepten“ werden Energiekonzepte von Gemeinden und Ämtern verstanden, die sich auf das Gebiet der jeweiligen Gemeinde bzw. des Amtes beziehen. Sofern mehrere Gemeinden oder Ämter in unmittelbarer räumlicher Nachbarschaft ein gemeinsames Energiekonzept (Kooperationsmodell) erarbeiten wollen, ist dieses auf die Fläche dieser Gemeinden bzw. Ämter begrenzt.

- Im Rahmen der gültigen Richtlinie zum RENplus-Programm können Kommunale Energiekonzepte mit bis zu 75 % der zuwendungsfähigen Ausgaben gefördert werden, wobei der Förderhöchstbetrag je Konzept grundsätzlich 100.000 EUR beträgt. Eine Überschreitung des Förderhöchstbetrages bedarf der Einzelfallentscheidung durch das Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten.

- Die Einwohnerzahl der Gemeinde bzw. aller beteiligten Gemeinden/Ämter (Kooperationsmodell) sollte in der Regel 10.000 Einwohner nicht unterschreiten.

Der Zuwendungsgeber behält sich vor, auf die regionale Verteilung der Förderung Einfluss zu nehmen.

- Die Antragsteller haben sich vor Antragstellung mit der jeweiligen Regionalen Planungsstelle (RPS) zu den Inhalten und Zielen des vorgesehenen Kommunalen Energiekonzeptes abzustimmen und die RPS in die laufende Bearbeitung einzubinden. Dadurch soll sichergestellt werden, dass es innerhalb der jeweiligen Planungsregion keine Informationsdefizite über in Arbeit befindliche Kommunale und Regionale Energiekonzepte gibt und die Ergebnisse wechselseitig einfließen können.
- Die Antragsteller haben mit Antragstellung ein Schreiben der jeweiligen RPS beizubringen, mit dem bestätigt wird, dass die Inhalte und Ziele des beabsichtigten Kommunalen Energiekonzeptes nicht im Widerspruch zu dem in Erarbeitung befindlichen Regionalen Energiekonzept stehen.
- Die Antragsteller haben mit Antragstellung u. a. den entsprechenden Beschluss ihrer Gemeindevertretung bzw. ihres Amtsausschusses zur Erarbeitung eines Kommunalen Energiekonzeptes vorzulegen. Dabei ist auch darzustellen, wie die Umsetzung der erarbeiteten Konzepte über den Förderzeitraum hinaus verstetigt werden soll.
- Die Zuwendungsempfänger haben vor Beauftragung von Datenerhebungen für die Bestandsaufnahme bei den RPS zu klären, welche Daten dort bereits vorliegen bzw. im Rahmen der Regionalen Energiekonzepte erhoben werden. Dabei soll die Nutzung von bereits durch die RPS erhobenen Daten gegebenenfalls geprüft und vereinbart werden und die eigene Bestandsaufnahme auf eine Erweiterung bzw. Vertiefung dieser Daten ausgerichtet werden. Hierdurch soll Doppeltarbeit vermieden werden. Die Abstimmung mit den RPS ist zu dokumentieren.
- Die Zuwendungsempfänger sollen in ihrer Verwaltung eine Steuerungsgruppe auf Entscheidungsebene einrichten. Diese soll den Erarbeitungsprozess begleiten sowie frühzeitig eine Umsetzungsstrategie entwickeln. Außerdem ist es Aufgabe der Steuerungsgruppe, regelmäßig ihrer zuständigen Gemeindevertretung bzw. ihrem zuständigen Amtsausschuss zu berichten und die RPS über wesentliche Fortschritte und Änderungen zu informieren.
- Es wird davon ausgegangen, dass die Zuwendungsempfänger wesentliche, genau zu beschreibende Arbeitspakete des geplanten Kommunalen Energiekonzeptes im Rahmen von Auftragsvergaben durch Dritte erarbeiten lassen. Sofern Bindungen dieser Dritten an Energieversorgungsunternehmen, Herstellerfirmen, Vertriebsfirmen, Verbände oder andere Institutionen bestehen, sind diese offen zu legen. Die zu beauftragenden Dritten haben ihre Sachkunde durch entsprechende Referenzen zu belegen. Gleiches gilt, wenn die zu beauftragenden Dritten wegen der Komplexität des Themas wiederum Unteraufträge an fachkundige Firmen vergeben. Ggf. ist zu prüfen, ob nicht Bietergemeinschaften zugelassen werden sollten.
- Sofern durch die Zuwendungsempfänger Eigenleistungen bei der Erarbeitung Kommunalen Energiekonzeptes erbracht werden sollen, sind diese von fachkundigen Mitarbeitern zu erbringen. Die Abgrenzung zu Aufgaben, die an Dritte vergeben werden sollen, muss eindeutig beschrieben werden.
- Das einzusetzende EDV-Programm für die elektronische Datenerfassung und Verarbeitung bei Kommunalen Energiekonzepten muss einen uneingeschränkten Datentransfer mit dem EDV Programm für Regionale Energiekonzepte der jeweiligen RPS ermöglichen. Hierzu ist eine Abstimmung mit der jeweiligen RPS notwendig.
- Für Zwecke der Öffentlichkeitsarbeit, des Monitorings, des Erstellens eines öffentlich zugänglichen landesweiten „Energieatlas“ (Landtagsbeschluss vom 25. März 2010) sowie der Fortschreibung der Energiestrategie 2020 sind alle Daten, die vom Zuwendungsempfänger für die Erstellung der Kommu-

nenal Energiekonzepte recherchiert wurden, auf Anforderung den Ministerien und ihren Landeseinrichtungen zur Verfügung zu stellen, soweit nicht datenschutzrechtliche oder sonstige gesetzliche Gründe dem entgegen stehen.

Vom Antragsteller ist hierzu eine schriftliche Erklärung abzugeben, dass alle verfügbaren Daten genutzt und auch veröffentlicht werden dürfen.

Dies gilt insbesondere für kleinräumige Daten, insbesondere zum Bestand und Potenzial von Energieerzeugungsanlagen, zum Energieverbrauch und zum CO₂-Ausstoss, die von der amtlichen Energiestatistik nicht bereitgestellt werden können

- Weitere Auskünfte zu inhaltlichen Fragen bei einem Kommunalen Energiekonzept erteilt die ZukunftsAgentur Brandenburg (ZAB) als EnergieSpar-Agentur des Landes Brandenburg, bei zuwendungsrechtlichen Fragen die InvestitionsBank des Landes Brandenburg (ILB). Adresse jeweils: Steinstrasse 104-106, 14480 Potsdam, Tel.: 0331- 6600.

Pflicht- und Wahlinhalte eines „Kommunalen Energiekonzeptes“

Vorab: Eine der nachstehend aufgeführten Pflichtaufgaben wird als erfüllt angesehen, wenn bereits nachweislich im Rahmen einer gesonderten Untersuchung diese Aufgabe erledigt wurde und der Zeitraum der Untersuchung nicht länger als 5 Jahre zurückliegt. Die bereits durchgeführten Untersuchungen sind in das Kommunale Energiekonzept zu integrieren.

1. Beschreibung des Untersuchungsraumes (Pflichtaufgabe)

Es ist darzustellen, auf welche Fläche sich der Untersuchungsraum bezieht. Die räumlichen Strukturen, u. a. Bevölkerungszahl, Bevölkerungsdichte sind darzustellen.

2. Bestandsaufnahme der Energiebereitstellung, des Energieverbrauches, der CO₂-Emissionen sowie Auswertung (Pflichtaufgabe)

2.1 Energie- und CO₂-Bilanz

- Analyse der verfügbaren örtlichen Datengrundlagen:

Abfrage bei der jeweiligen RPS zu bereits vorhandenen Datensätzen und deren Nutzung. Sofern es notwendig ist zusätzliche Daten zu erheben, ggf. Abfrage bei der Kommunalstatistik, Kundendaten der Energieversorgungsunternehmen (EVU), Schornsteinfegerkartei, Wohnungsunternehmen.

- Gliederung des Untersuchungsraumes in Teilräume von möglichst homogener Bebauungs- und Versorgungsstruktur.

- Ermittlung des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen bei Wärme und Strom, unterteilt in die nachstehenden Sektoren, in Form einer Quellenbilanz und einer Verursacherbilanz:

Private Haushalte,
öffentliche Gebäude,
Industrie,

Gewerbe, Handel, Dienstleistungen,
sowie nach Energieträgern und Heizungssystemen.

Bei der Ermittlung sind zwingend die CO₂-Emissionsfaktoren des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) Brandenburg heranzuziehen.

Mögliche Methodik: Umrechnung der ggf. vorhandenen statistischen Grundlagen mittels Kennzahlen. Bei Bedarf Durchführung von Direkterhebungen. Abgleich mit den Energieverbrauchsdaten der EVU.

- Darstellung der leitungsgebundenen Energieversorgung: Erdgas, Fernwärme, Nahwärme, Heizzentralen, Ausbauabsichten der EVU, Konzessionsverträge.
- Darstellung der im Untersuchungsraum vorhandenen Energieerzeugungsanlagen: Heizwerke und Heizkraftwerke, Leistung, Auslastung, Brennstoffeinsatz, Nutzungsgrade.
- Darstellung der Nutzung Erneuerbarer Energien.

2.2 Potenzialanalyse

Identifikation der wichtigsten Potenziale zur Erhöhung der Energieeffizienz und der CO₂-Minderung.

3. Szenarien – Leitbild – Ziele (Pflichtaufgabe)

Diskussion verschiedener Handlungsoptionen, Benennung prioritärer Handlungsfelder, energiepolitisches Leitbild und Definition von eigenen Zielsetzungen, z. B. welche Energieeinspareffekte, welcher Einsatz von Erneuerbaren Energien, welche CO₂-Minderungen sollen in welchem Zeitraum im Untersuchungsraum erreicht werden.

4. Untersuchungsbereiche

Sofern vom Zuwendungsempfänger beabsichtigt ist, von einer der nachstehenden Pflichtaufgaben abzuweichen, ist vorher eine Abstimmung mit der ZAB Energie durchzuführen.

4.1 Nutzung Erneuerbarer Energien (Pflichtaufgabe)

1. Bestandsaufnahme

- Ermittlung der bereits im Untersuchungsraum vorhandenen Anlagen zur Wärme- und Stromerzeugung auf Basis Erneuerbarer Energien (Art, Anzahl, Jahresarbeit, CO₂-Minderung)
- Darstellung von Projekten, die sich bereits im Planungs- und Realisierungsstadium befinden (Art, Anzahl, Jahresarbeit, CO₂-Minderung)

2. Potentialermittlung

- z. B.: Ermittlung der Dachpotentiale zur solarthermischen und PV-Nutzung, Möglichkeiten der energetischen Nutzung von Biomasse (auch Klär- und Deponiegas), oberflächennahe Geothermie, etc.

3. Auswahl von Maßnahmen und Konzeption für deren Umsetzung

- z. B. Prioritätenliste, Zeitpläne, Finanzierungskonzepte unter Berücksichtigung aktueller Förderprogramme.
- Prognostizierte Energie- und Kosteneinsparungen nach Energieträgern, CO₂-Minderung.

4.2 Energie- und Kosteneinsparung sowie CO₂-Minderung in öffentlichen Gebäuden (Pflichtaufgabe)

1. Bestandsaufnahme, Auswertung

- Übersicht über den Bestand an öffentlichen Gebäuden mit Zuordnung (Nutzung/Typen, Eigentümer, etc.).

- Energieverbrauch und Energiekosten der einzelnen Gebäude nach Energieträgern, CO₂-Bilanz.

2. Bewertung und Auswahl von Energieeinsparmaßnahmen

- z. B. Gebäudesanierung mit zusätzlicher Dämmung, Einsatz effizienter Heizungs- und Wärmeverteilungsanlagen (auch BHKW), Einsatz von Erneuerbaren Energien, Energierückgewinnung.

3. Auswahl von Maßnahmen und Konzeption für deren Umsetzung

- z. B. Prioritätenliste, Zeitpläne, Finanzierungskonzepte unter Berücksichtigung aktueller Förderprogramme.
- Prognostizierte Energie- und Kosteneinsparungen nach Energieträgern, CO₂-Minderung.

4.3 Energie- und Kosteneinsparung sowie CO₂-Minderung bei der Straßenbeleuchtung (Pflichtaufgabe)

1. Bestandsaufnahme und Auswertung

- Datenbeschaffung zur Straßenbeleuchtung (z. B. Leuchtenbestückungsliste, Straßenbeleuchtungsvertrag, Beleuchtungszeiten, Beleuchtungsgruppen, etc.)
- Erhebung und Analyse der jährlichen Straßenbeleuchtungskosten (Betriebs- und Instandhaltungsentgelt, Energiekosten, etc).
- CO₂-Bilanz

2. Einsparmaßnahmen

- Ermittlung möglicher Einspareffekte z. B. durch Schaltzeitpunktverlagerung, Nachtabsenkung und Lampenmodernisierung.

3. Auswahl von Maßnahmen und Konzeption für deren Umsetzung

- Auswahl von empfehlenswerten Energieeinsparmaßnahmen und Darstellung der notwendigen Schritte zur Umsetzung unter Berücksichtigung aktueller Förderprogramme.
- Prognostizierte Energie- und Kosteneinsparung, CO₂-Minderung.

4.4 Energieeinsparung in Wohngebäuden im Bestand, insbesondere Sanierungsgebiete (Pflichtaufgabe)

1. Bestandsaufnahme

- Auswahl von bis zu drei Referenzgebäuden, die für den Gebäudebestand im Untersuchungsraum typisch sind.
- Darstellung des bauphysikalischen Zustandes der Gebäudehülle, der Wärmedämmung, der Heizungstechnik und Warmwasserbereitstellung.
- Ermittlung des spezifischen Energieverbrauches, der Energiekosten und der CO₂-Emissionen.

2. Bewertung von Energieeffizienzmaßnahmen

- Zusammenstellung möglicher Energieeffizienzmaßnahmen und Berechnung des Jahresheizwärmebedarfs für die verschiedenen Maßnahmen bzw. Maßnahmenkombinationen nach EnEV.
- Zusammenstellung der Nutzungsmöglichkeiten der Erneuerbaren Energien.
- Hochrechnung des Wärmebedarfs der Referenzgebäude nach Umsetzung der Energieeffizienzmaßnahmen und des Einsatzes der Erneuerbaren Energien auf den gesamten Untersuchungsraum in Summe und spezifisch. Ermittlung der möglichen CO₂-Minderungspotentiale.

3. Auswahl von Maßnahmen und Konzeption für deren Umsetzung

- z. B. Prioritätenliste, Zeitpläne, Aufzeigen der planungs- und privatrechtlichen Möglichkeiten der Kommune, Finanzierungskonzepte unter Berücksichtigung aktueller Förderprogramme.
- Prognostizierte Energie- und Kosteneinsparungen nach Energieträgern, CO₂-Minderung.

4.5 Sanierung und/oder Ausbau der Fernwärmeversorgung, (Pflichtaufgabe, sofern Fernwärmeversorgung vorhanden)

1. Sanierung

Untersuchung der vorhandenen Anlagen zur Verteilung und Erzeugung von Fernwärme hinsichtlich Instandhaltungsaufwand, Erneuerungsbedarf, Einhaltung von rechtlichen Normen und Emissionsgrenzwerten.

- Prognose der mittelfristigen Entwicklung des Anschlusspotentials (demografische Entwicklung).
- Prognose der Energieeinsparung durch Wärmedämmmaßnahmen im Versorgungsgebiet.
- Technische Konzeption zur Heizwerksumrüstung und hydraulischen Anbindung des Netzes.
- Untersuchungen zur Optimierung des Fernwärmenetzes.
- Überprüfung zur Notwendigkeit der Erneuerung/Modifizierung der Hausanschlussstationen.
- Abschätzung der Investitionskosten für die vorgeschlagenen Maßnahmen unter Berücksichtigung von aktuellen Förderprogrammen.
- Wirtschaftlichkeitsberechnung für die vorgeschlagenen Maßnahmen.
- Bestimmung der spezifischen Wärmepreise für den Endkunden.
- Entwicklung einer Handlungsstrategie zur Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen.
- Prognostizierte Energie- und Kosteneinsparung, CO₂-Minderung.

2. Ausbau

- Ermittlung zusätzlicher Anschlusspotentiale unter Berücksichtigung aktueller Wärmedämmstandards und der demografischen Entwicklung. Abgrenzung der neu zu erschließenden Gebiete.
- Abschätzung der Investitionskosten für die vorgeschlagenen Maßnahmen unter Berücksichtigung der aktuellen Förderprogramme und der spezifischen Wärmepreise für den Endkunden.
- Darstellung unterschiedlicher Betreibermodelle.
- Abstimmung der Ausbaupläne mit dem Fernwärmeversorgungsunternehmen sowie den potentiellen Abnehmern wie öffentliche Gebäude, Wohnungsunternehmen, größere Betriebe.
- Entwicklung einer Handlungsstrategie zur Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen mit Darstellung der planungs- und privatrechtlichen Möglichkeiten der Kommune.
- Prognostizierte Energie- und Kosteneinsparung, CO₂-Minderung.

3. Prüfung des Einsatzes von KWK-Anlagen

- Ermittlung des Wärmebedarfes, Berücksichtigung des Wärmeverteilungsnetzes, ggf. Einbindung / Ersatz der vorhandenen Wärmeerzeugungsanlage, Berücksichtigung der demografischen Entwicklung.
- Wirtschaftlichkeitsberechnung und Analyse der spezifischen Wärmegestehungskosten.
- Aufzeigen von technischen und organisatorischen Entwicklungsmöglichkeiten und Hemmnissen (Verträge, Genehmigungen, Finanzierungsmodelle unter Berücksichtigung aktueller Förderprogramme, Betriebsformen, etc.).
- Prognostizierte Energie- und Kosteneinsparung, CO₂-Minderung.

4.6 Energieeffizienz- und CO₂-Minderungspotentiale in geplanten Neubaugebieten (Pflichtaufgabe, soweit Neubaugebiete geplant)

1. Bestandsaufnahme

Ermittlung der Rahmendaten des geplanten Neubaugebietes: Art und Maß der geplanten baulichen Nutzung. Jahresheizwärmebedarf nach den geltenden energiesparrechtlichen Vorschriften bzw. nach Passivhausstandard.

2. Grundsätze energiegerechter Bauleitplanung

Überprüfung des bestehenden Bebauungsplanes auf die Anwendung der Grundsätze der energiegerechten Bauleitplanung, insbesondere der Möglichkeiten der Nutzung der Erneuerbaren Energien und des Passivhausstandards in den geplanten Neubauten.

3. Varianten der dezentralen und zentralen Versorgung

Bestimmung der relevanten Parameter und der Kostenfaktoren bei einer dezentralen oder zentralen Wärmeversorgung eines Neubaugebietes.

4. Auswahl von Maßnahmen und Konzeption für deren Umsetzung

- Aufzeigen der planungs- und privatrechtlichen Möglichkeiten der Kommune zur Umsetzung der ausgewählten Energieeinsparmaßnahmen. Entwicklung einer Umsetzungsstrategie unter Berücksichtigung aktueller Förderprogramme.
- Prognostizierte Energie- und Kosteneinsparung nach Energieträgern, CO₂-Minderung.

4.7 Nutzung betrieblicher Abwärme (Wahlaufgabe)

1. Bestandsaufnahme

- Erfassung des betriebsintern nicht nutzbaren Abwärmepotentials nach Medium und Temperaturniveau sowie nach zeitlichem Anfall im Jahres-, Wochen- und Tagesverlauf.
- Berücksichtigung von zukünftigen Änderungen beim Abwärmepotential.
- Ermittlung geeigneter Wärmeabnehmer, z. B. Verwaltungsbereich des Unternehmens, öffentliche Gebäude, benachbarte Betriebe, Neubaugebiete, Erweiterung von Gewerbegebieten, Gewächshäuser etc.
- Ermittlung des Wärmebedarfes der vorgesehenen Abnehmer.

2. Konzeption Abwärmenutzung

- Ermittlung des möglichen Deckungsbeitrages durch die betriebliche Abwärme, ggf. Entwicklung einer Konzeption zur Spitzen- und Reservelastdeckung.
- Kostenschätzung der erforderlichen Anlagen zur Nutzung der Abwärme.

3. Auswahl von Maßnahmen und Konzeption für deren Umsetzung

- Wirtschaftlichkeitsberechnung einzelner Konzeptvarianten und Auswahl.
- Erarbeitung eines Versorgungskonzeptes- zwischen dem Lieferanten und Nutzer der Abwärme inkl. vertraglicher Regelungen sowie die Entwicklung eines Finanzierungsmodells unter Berücksichtigung aktueller Förderprogramme.
- Prognostizierte Energie- und Kosteneinsparung, CO₂-Minderung.

4.9 Verkehrssektor (Wahlaufgabe)

1. Bestandsaufnahme

- Beschreibung des Ist-Zustandes (Verkehrsdichte, Engpässe, CO₂-Belastung, etc.)

2. Handlungsmöglichkeiten

- Parkraumbewirtschaftung
- Ausbau des ÖPNV, Nutzung umweltfreundlicher Antriebsarten
- Ausbau des Radverkehrs
- Verstetigung des Verkehrsflusses

3. Auswahl von Maßnahmen und Konzeption für deren Umsetzung

- Finanzierungsmodelle unter Berücksichtigung aktueller Förderprogramme
- Prognostizierte Energie- und Kosteneinsparung, CO₂-Minderung

5. Öffentlichkeitsarbeit, fortschreibungsfähiges kommunales Energieberichtssystem (Pflichtaufgabe)

1. Öffentlichkeitsarbeit

- Entwicklung und Umsetzung einer Strategie, mit der die Bevölkerung bestmöglich über die Möglichkeiten der Energieeinsparung, des Einsatzes der Erneuerbaren Energien und die CO₂-Reduzierung informiert werden kann sowie ggf. auftretende Akzeptanzprobleme gelöst werden können.

Hierzu bieten sich an:

- Workshops und Podiumsdiskussionen zur Akzeptanzerhöhung. Hierbei ist der Einsatz erfahrener Mediatoren hilfreich.
- Vorstellung bzw. Entwicklung von Best-practice-Beispielen.

Die Ergebnisse der Öffentlichkeitsarbeit zu analysieren und Folgerungen für weitere PR-Aktivitäten abzuleiten.

2. Kommunale Energieberichte

- Erstellung eines kommunalen Energieberichtes (Ist-Darstellung, Ziele in den Bereichen Energieeinsparung, Einsatz Erneuerbarer Energien, CO₂-Minderung, geplante Umsetzungsmaßnahmen, erzielbare Effekte).
- Verstetigung des kommunalen Energieberichtes (Darstellung der Verfahrensabläufe, Festlegung der Verantwortlichkeiten, geplante Berichtszeiträume).