

Integriertes Klimaschutzkonzept für die Kommunen der ILEK-Region Rhein-Voreifel

Vorhabenbeschreibung

Entwurf, Stand 21.1.2011

Vorbemerkung, Angaben zu den Antragstellern

Die sechs linksrheinischen Kommunen des Rhein-Sieg-Kreises - Alfter, Bornheim, Meckenheim, Rheinbach, Swisttal und Wachtberg - haben ihre bisherige energiepolitische Zusammenarbeit bei der Umsetzung eines Konzeptes zur integrierten ländlichen Entwicklung (ILEK) mit einem „Bündnis für Klimaschutz“ intensiviert. Sie beabsichtigen nun, diese Arbeit mit einem gemeinsamen, integrierten Klimaschutzkonzept fortzuführen.

Die Städte Bornheim und Rheinbach haben bereits in den vergangenen Jahren kommunale Klimaschutzkonzepte erstellen lassen. Das aktuelle Vorhaben wird deshalb von den übrigen vier Kommunen getragen und bezieht sich konkret auf die Probleme und Fragestellungen in diesen vier Gemeinden. Aus förderrechtlichen Gründen (unterschiedliche Haushaltslage) beantragen die Kommunen jeweils einzeln und getrennt die Förderung für das Konzept, stützen sich dabei aber auf die vorliegende einheitliche, gemeinsame Vorhabenbeschreibung.

Die Ergebnisse des gemeinsamen Konzepts werden so aufbereitet und dargestellt, dass die Ausgangslage (z.B. Energie- und CO₂-Bilanz) und die Handlungsempfehlungen (z.B. Maßnahmenkatalog) für jede Kommune einzeln ablesbar bleiben. Die Erkenntnisse, die für die Städte Bornheim und Rheinbach vorliegen (und zum Teil bereits umgesetzt werden), sollen als wichtiger Input für das gemeinsame Konzept der übrigen vier Kommunen dienen und am Ende auch so weit in das Ergebnis mit aufgenommen werden, dass mit den hier zu erarbeitenden Ergebnissen ein geschlossenes Gesamtkonzept für die ILEK-Region vorgelegt werden kann.

Zielsetzung

Das integrierte Klimaschutzkonzept soll auf den vorhandenen Ergebnissen der interkommunalen Zusammenarbeit beim Thema „Erneuerbare Energien, Energieeffizienz“ aufbauen. Mit einer Reihe von Veranstaltungen und Maßnahmen z.B. zu den Themen

- Passivhausbauweise,
- energetische Sanierung von Altbauten,

- mit einer Thermografieaktion,
- mit einem Leitfaden zum energiesparenden Neubau und einer Broschüre zum Thema „Erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Klimaschutz“,
- mit der Einrichtung einer neutralen Energieberatung (zusammen mit der Verbraucherzentrale NRW) und
- mit „Energietagen“ in allen beteiligten Kommunen

konnte bereits in den vergangenen Jahren zur Energieeinsparung und damit auch zur Reduzierung der Treibhausgase in der Region „Rhein-Voreifel“ beigetragen werden. Mit dem „Bündnis für Klimaschutz“ sollen in der Region „Rhein-Voreifel“ die bisherigen klimarelevanten Maßnahmen intensiviert, neue Ansatzpunkte genutzt und von Bürgern, Unternehmen und interessierten Organisationen unterstützt werden. Für die beteiligten Kommunen sollen im Mittelpunkt des Bündnisses für Klimaschutz die Ziele und Maßnahmen stehen, die in den Kommunen von strategischer Bedeutung sind und die durch Zusammenarbeit leichter als in alleiniger Verantwortung verwirklicht werden können. Um diese Ziele erreichen zu können, soll u.a. ein gemeinsames, integriertes Klimaschutzkonzept erarbeitet werden, in dem die wichtigen energie- und schadstoffrelevanten Handlungsbereiche der Region systematisch erfasst werden und mit dem ein gemeinsamer Maßnahmenplan für die nächsten 10 Jahre aufgestellt werden kann.

Voraussetzung für die Schaffung eines Klimaschutzkonzepts der vier Kommunen ist zunächst die Erstellung einer aktuellen gemeinsamen Energie- und CO₂-Bilanz, die - räumlich differenziert - auch die jeweiligen kommunalen Einzelergebnisse ausweist. Sodann sollen die Energieeinsparpotentiale in den verschiedenen Verbrauchssektoren ermittelt und bewertet werden, um zu einer Prioritätenfestlegung kommen zu können. Integraler Bestandteil der Bewertung und damit der Prioritätenfestlegung ist die Ermittlung und Darstellung der aktuellen und zukünftig möglichen Energiekosten sowie der zu erwartenden Investitions- und Personalkosten. Auf dieser Basis können Klimaschutzziele und ein Zeitrahmen zur Erreichung dieser Ziele definiert werden.

Ein wesentliches Ziel des gemeinsamen Klimaschutzkonzepts ist es auch, eine Übersicht über die kommunalen Tätigkeitsfelder zum Klimaschutz zu geben und gleichzeitig einen Handlungs- und einen Zeitrahmen für ein möglichst effektives Verwaltungshandeln zur Energie-, CO₂- und Kosteneinsparung der Kommunen in der Region abzustecken. Aus dem Klimaschutzkonzept sollen auch kommunal differenzierte Teilkonzepte zur konkreten Umsetzung von Maßnahmen identifiziert werden (die dann auch für eine Folgeförderung geeignet sind).

Arbeitsschritt 1: Fortschreibbare Energie- und CO₂-Bilanz

Die Bilanzen werden umfassend angelegt und unterscheiden nach Energieträgern und den Verbrauchssektoren private Haushalte/Kleinverbraucher, kommunale Einrichtungen, Ge-

werbe/Handel/Dienstleistung sowie Verkehr. Eine Startbilanz für 2009 (wünschenswert bereits 2010) auf der Basis von lokal ermittelten Energieverbräuchen kann kontinuierlich fortgeschrieben werden. Erreichte Ergebnisse können damit dokumentiert, kontrolliert und auch zur Motivierung aller Akteure herangezogen werden.

Arbeitsschritt 2: Potenzialanalyse

Das Klimaschutzkonzept soll sich schwerpunktmäßig mit den Potenzialen befassen, bei denen die Kommunen der Region einen unmittelbaren Einfluss und Zugriff auf Effizienz- und Klimaschutzpotenziale haben. Zusätzlich werden auch einige Schwerpunkte bearbeitet, bei denen sie eher mittelbar auf die Energieeffizienz und den Klimaschutz in der Region Einfluss nehmen können. Die Potenzialbereiche 1 - 10 werden im Folgenden detailliert beschrieben.

1 Energetische Sanierung von bestehenden Gebäuden

In diesem Bearbeitungsschwerpunkt geht es um energieeffiziente Dämmung, um Heizung, Beleuchtung, Kühlung, nicht nur um klimaorientiert den Energiebedarf zu reduzieren sondern auch, um bei steigenden Energiekosten finanziell entlastend wirken zu können. Die öffentlichen Einrichtungen und Anlagen der Kommunen sind im Klimaschutzkonzept zu untersuchen. Hierzu gehören z.B.:

- Grund- und weiterführende Schulen,
- Kindertagesstätten,
- Verwaltungsgebäude,
- öffentliche Hallen- und Freibäder,
- Feuerwehrgerätehäuser,
- Dorfgemeinschaftshäuser,
- Sportstätten,
- ...

Die genannten Objekte sollen in folgenden Einzelschritten untersucht werden:

- Auswertung der Heizenergieverbräuche der letzten drei vollständigen Jahresabrechnungsperioden und Witterungsberreinigung; Auswertung der Abrechnungen vom Gasversorger bzw. Brennstofflieferanten.
- Auswertung der Stromverbräuche der letzten drei vollständigen Jahresabrechnungsperioden; Auswertung der Abrechnungen vom Stromversorger.
- Bildung der Baseline für alle Objekte (Durchschnittsverbräuche der letzten Jahre s.o.; aktuelle Arbeits- und Leistungspreise) und Darstellung der IST-Situation zu den Energieverbräuchen und -kosten.
- Übernahme von Informationen über Gebäudegröße und -zustand sowie zu den technischen Anlagen.
- Bildung von Kennziffern und Ableitung einer Schwachpunktanalyse.
- Wenn nötig: Gebäudebegehungen und Aufnahme aller relevanten Daten vor Ort.

- Vorschläge für Sanierungsvarianten und überschlägige Bewertung aus ökonomischer und ökologischer Sicht (grobe Wirtschaftlichkeitsbetrachtung; CO₂-Minderungspotenziale); Darstellung der nach Umsetzung der Sanierungsvarianten noch bestehenden Nutzwärmebedarfe und Strombedarfe.

2 Energie-Controlling für die wichtigen öffentlichen Gebäude

Das Energie-Controlling soll auf alle wichtigen öffentlichen Gebäude ausgeweitet werden, um Schwachstellen und Defizite herauszufinden, die relativ einfach und schnell behoben werden können. Vorhandene Ansätze sollen gesichtet werden und es sollen wenn möglich Vorschläge für ein gemeinsames Vorgehen gemacht werden, auch um in Zukunft Synergien zu nutzen.

3 Energiebewusste Bauleitplanung und energieeffizienter Neubau

Ein wichtiger kommunaler Einflussbereich auf zukünftigen Energieverbrauch und Emissionen ist bei der Stadtentwicklung und dem Baugeschehen zu sehen. Durch die Aufnahme von Energiekriterien in Bebauungspläne (z.B. Ziele für energieorientiertes Bauen, Nahwärmeversorgung, erneuerbare Energieträger), aber auch in Städtebauliche Verträge bzw. Vorhaben- und Erschließungspläne können Ziele für Energieeffizienz und Schadstoffminderung festgeschrieben werden. Wichtige Merkmale und Kriterien für eine energiebewusste Bauleitplanung sind Zonierung, Gebäudeform, offene oder geschlossene Bauweise, Dach- und First-Orientierung zur (verbesserten) Solarnutzung, die auch im Planungsleitfaden der ILEK-Projektgruppe „Erneuerbare Energien, Energieeffizienz“ niedergelegt sind.

Die derzeit angewendeten Verfahren in der Planung und im Baulandmanagement sind zu sichten und zu prüfen. Zusammen mit den kommunalen Planungs- und Bauabteilungen sollen diese Verfahren möglicherweise ergänzt und evtl. überarbeitet werden. Stichworte sind hier: Erstellung von energieoptimierten Rahmenplanungen für größere Baugebiete, Aufnahme von Energiezielen (z.B. Passivhausniveau, KfW-40-Niveau) in die Verträge für Grundstücksverkäufe an private Bauherren, Angebot (Förderung) von Dichtigkeits- und Thermographieprüfungen für Neu- und Altbauten.

4 Energieoptimierte Beschaffung und Bewirtschaftung

Verankerung von verpflichtenden Handlungszielen und –empfehlungen für das Beschaffungswesen allgemein, einschließlich der EDV-Ausstattung. Vorschlag für den jeweiligen kommunalen Fuhrpark: Auswertung bzw. Ergänzung des vorhandenen Verbrauchs- und Kostencontrollings. Für den Stromeinkauf: Prüfung bestehender Verträge/Tarife, Darstellung der Rahmenbedingungen (CO₂-Minderung, Wirtschaftlichkeit) für den Bezug von sog. Ökostrom. Für Photovoltaik: Möglichkeiten, Kosten, Organisationsformen der Stromspeisung bei den öffentlichen Gebäuden.

5 Energetische Optimierung in Gewerbegebieten

Bei der Vermarktung von Gewerbegebieten nimmt das Thema einer umweltverträglichen Energieversorgung eine immer bedeutendere Rolle ein. Es kann dargestellt werden, welche Kriterien bei der Planung und Ausweisung von Gewerbegebieten berücksichtigt werden sollten, um ein wirtschaftlich konkurrenzfähiges Angebot z.B. einer Nahwärmeversorgung auf der Basis von erneuerbaren Energieträgern zu ermöglichen.

6 Kraft-Wärme-Kopplung, Nahwärme

Wichtige Bereiche der Effizienzsteigerung stellen die Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung (Objektversorgung und zentrale Versorgung) und der Aufbau von Nahwärmenetzen dar. Es sollen die Einsatzmöglichkeiten sowohl im Bestand der kommunalen Einrichtungen als auch im Verbund mit Dritten (z.B. Altenheime, Gewerbebetriebe, aber auch Geschosswohnungsbau) untersucht und die identifizierten Handlungsoptionen in Bezug auf Energieeffizienz, CO₂-Minderung und Kosten bewertet werden.

7 Energieberatung für private Haushalte

Eine von Herstellern, Gewerken und Versorgungsunternehmen unabhängige Energieberatung schafft die besten Voraussetzungen, um Energieeffizienz und Schadstoffminderung im Bestand bei privaten Gebäuden und Haushalten sowie im Kleingewerbe zu erreichen. Eine solche Beratung ist von der ILEK-Projektgruppe in Zusammenarbeit mit der Verbraucherzentrale NRW bereits eingerichtet worden. Im Rahmen des Klimaschutzkonzepts können eine Bestandsaufnahme des bereits Erreichten vorgenommen und Vorschläge für eine Ausweitung der Beratung (z.B. Stromeinsparberatung vor Ort) entwickelt werden.

Darüber hinaus kann auch geprüft werden, ob weitere Kooperationsmöglichkeiten (z.B. mit dem Rhein-Sieg-Kreis) bestehen und welche Strukturen empfohlen werden können. Die finanziellen Konsequenzen von unterschiedlichen Organisationslösungen für die beteiligten Kommunen und ihr Nutzen werden gegenübergestellt.

8 Potenzial an erneuerbaren Energieträgern

Die vier Kommunen verfügen zusammen über eine Ackerfläche von rund 8.300 ha und über knapp 4.000 ha Waldfläche. Ein (extensiver) Anbau von „innovativen“ Biomassen wie z.B. Kurzumtrieb-Plantagen oder Miscanthus („Chinaschilf“) für die energetische Nutzung findet nicht statt; Restholz oder Schwachholz aus der Waldbewirtschaftung bleibt nach vorliegenden Informationen derzeit weitgehend (energetisch) ungenutzt. In dieser Situation soll das für die energetische Nutzung in Frage kommende Biomassepotenzial näher bestimmt werden und es soll aufgezeigt werden, auf welchem Weg dieses Potenzial verfügbar gemacht und wo es genutzt werden kann.

9 Stoffstrommanagement für Biomassen

Eine energetisch und auch wirtschaftlich sinnvolle Nutzung von erneuerbaren Energieträgern scheitert häufig daran, dass vorhandene Potenziale nicht erkannt werden, dass verfügbares Material nicht aufbereitet, gelagert und transportiert werden kann, dass Angebote

und Nachfrage nicht zueinander finden. Diese Probleme machen nicht an Gemeindegrenzen halt. Deshalb kann sich aus dem gemeinsamen Ansatz der vier (bzw. sechs) Kommunen der Region Rhein-Voreifel eine besondere Chance ergeben, durch die koordinierte und gemeinsame Sammlung, Aufbereitung, Lagerung und Transport von Biomasse, also durch ein gemeinsames Stoffstrommanagement, eine überörtlich abgestimmte energetische Nutzung von erneuerbaren Energieträgern zu erreichen.

Chancen und Risiken, Nutzen und Kosten eines gemeinsamen Stoffstrommanagements, z.B. mit Hilfe eines Biomassemanagers, sollen abgeschätzt und dargestellt werden.

10 CO₂-Minderung im Verkehr

Der Verkehr dürfte in der Region Rhein-Voreifel erfahrungsgemäß 30 bis 35 % des CO₂-Ausstoßes verursachen; und die Probleme des Verkehrs sind gemeindegrenzen-übergreifend. Eine interkommunale Strategie zum Klimaschutz muss deshalb auch Ansätze zur Verringerung der CO₂-Emissionen durch den Verkehr in den Blick nehmen. Umweltfreundliche Mobilität kann vor Ort vor allem durch eine Stärkung des „Umweltverbunds“ (Mobilität zu Fuß, mit dem Fahrrad und dem ÖPNV) erreicht werden. Der Ausbau von Fuß- und Radwegen, eine Verbesserung des ÖPNV-Angebots (einschließlich Anruf-Sammeltaxen und Taxibussen), die verstärkte Einführung von Jobtickets, aber auch eine Parkraumbewirtschaftung (einschließlich neuer Park&Ride-Plätze) und auch die Beschränkung von Privilegien für den MIV können mehr umweltfreundliche Mobilität mit sich bringen.

Für diesen Potenzialbereich wird zunächst eine Bestandsaufnahme der vorhandenen, verkehrsbeeinflussenden Maßnahmen in der Region vorgenommen. Darauf aufbauend werden in enger Abstimmung mit den beteiligten Kommunen einige Maßnahmen zur Verbesserung des Umweltverbunds ausgewählt. Für diese Maßnahmen werden, soweit dies möglich ist, die Auswirkungen bei der Energieeinsparung und der CO₂-Minderung und die damit verbundenen Kosten abgeschätzt.

Arbeitsschritt 3: Akteursbeteiligung

Bestandteil des Klimaschutzkonzepts ist die Partizipation der betroffenen Akteure vor Ort. Das Konzept soll unter Einbindung der wichtigen Entscheidungsträger erstellt werden, die in der Region Rhein-Voreifel berücksichtigt werden müssen: Die Politik in den Kommunen, die technischen und administrativen Geschäftsbereiche der Kommunalverwaltungen, die örtlichen Energie-Grundversorger (Regionalgas Euskirchen, RheinEnergie, RWE), die Wirtschaftsförderungen, Gewerbevereine, aber auch private Haus- und Grundbesitzer. Die Einbindung findet kontinuierlich statt im Rahmen der Bestandsaufnahme und der Diskussion der Ergebnisse für die Potenzialanalyse (Arbeitsschritt 2).

Darüber hinaus soll, in Zusammenarbeit mit der IHK und anderen Multiplikatoren, ein Wirtschaftsdialo g über Energieeffizienz und Klimaschutz in Gang gesetzt werden, um durch

Information und Erfahrungsaustausch einzelbetriebliche Energiesparpotenziale sichtbar zu machen und um für mehr Energieeffizienz zu werben.

Durch Energiepartnerschaften mit Hausmeistern, Schulen, Vereinen sollen Anreiz-Systeme entwickelt werden, um für einen sparsameren Umgang mit Wärme, Strom und Wasser zu werben (Nutzerverhalten). Dabei geht es auch um den pädagogischen Effekt, dass Kinder und Jugendliche Energieeinsparung und Klimaschutz als etwas Positives erleben und als Multiplikatoren in die Familien tragen.

Arbeitsschritt 4: Maßnahmenkatalog

Für die Schwerpunkte des Klimaschutzkonzepts werden konkrete Maßnahmen und Bearbeitungsschritte ausgearbeitet. Der Beitrag der einzelnen Potenziale und Maßnahmen zum gemeinsamen Ziel der Energieeffizienz und des Klimaschutzes wird mit Hilfe der jeweils erzielbaren Energieeinsparungen und CO₂-Minderungen bilanziert und dargestellt. Dabei wird unterschieden nach eher kurzfristigen (Zeitraum fünf Jahre) und eher mittelfristigen Maßnahmen (Zeitraum 10 Jahre), so dass auch eine (oder mehrere) Zwischenbilanz(en) des bis dahin Erreichten gezogen werden können. Für die Kostenseite werden die Investitionskosten und/oder Personalkosten sowie die Betriebskosten (laufende Brennstoffkosten, Wartung u.a.) einerseits und die erzielbaren Kosteneinsparungen sowie die CO₂-Einsparungen andererseits abgeschätzt, soweit dies sinnvoll möglich ist.

Inhaltlich und vom Bearbeitungsumfang her nimmt die Energieeffizienz und Schadstoffminderung bei den kommunalen Einrichtungen (Potentialbereich 1) eine bedeutende Stellung ein. Aus dem Ergebnis der Bestandsaufnahme soll für die untersuchten Gebäude und Einrichtungen eine erste Maßnahmenliste für die zukünftige Sanierungstätigkeit aufgestellt werden, in der der investive Aufwand im Verhältnis zu (alternativen) Sanierungsziel(en) (z.B. EnEV-Niveau, Passivhausstandard) abgeschätzt wird. Eine detaillierte Betrachtung der CO₂-Gebäudesanierung (im Sinne einer Vorplanung für die energetische Sanierung) wird nicht mehr Bearbeitungsinhalt des Klimaschutzkonzepts sein. Aus den hier ermittelten Ergebnissen des Klimaschutzkonzepts können vielmehr gezielt für einzelne Gebäude Teilkonzepte abgeleitet werden, für die die Kommunen eine Folgeförderung beantragen kann.

Die (tabellarische) Kurzdarstellung aller Maßnahmen wird enthalten:

- Beschreibung der Maßnahme,
- erwartete Gesamtkosten,
- Angaben zum erwarteten Energieverbrauchs-, Energiekosten- und CO₂-Minderungspotenzial,
- überschlägige Berechnungen zur regionalen Wertschöpfung durch die vorgeschlagenen Maßnahmen
- Zeitraum für die Durchführung,
- Akteure und Zielgruppe,
- Priorität der Maßnahme,

- Handlungsschritte.

Arbeitsschritt 5: Controlling-Konzept

Die Methodik der CO₂-Bilanz (Arbeitsschritt 1) kann in den Folgejahren als Controlling-Instrument verwendet werden, um die Zielerreichung und die Erfolge des Klimaschutzkonzepts auf der jeweiligen gesamt-kommunalen Ebene laufend abzuschätzen.

Darüber hinaus soll die Umsetzung der Einzelmaßnahmen (Arbeitsschritt 4) erfasst und kontrolliert werden. Soweit dies Bereiche betrifft, für die die Kommunen unmittelbar zuständig sind, werden zusammen mit den Kommunen Vorschläge für ein verwaltungsinternes Berichtswesen und Energiecontrolling entwickelt und vorgeschlagen (Potenzialbereich 2). Für Potenziale bzw. Maßnahmen, für die andere Akteure verantwortlich handeln müssen, wird im Rahmen der Akteursbeteiligung (Arbeitsschritt 3) versucht, Berichts- und Controllinginstrumente anzuregen oder zu vereinbaren.

Arbeitsschritt 6: Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit

Die Ergebnisse des Klimaschutzkonzeptes und seine Umsetzung sollen der Öffentlichkeit präsentiert werden, um alle Betroffenen und Beteiligten einzubinden. Dazu werden Vorschläge erarbeitet, wie in einer begleitenden Kommunikation der Fachöffentlichkeit und den Bürgern die Gelegenheit gegeben werden kann, bei der Umsetzung des Klimaschutzkonzepts eigene Vorschläge zu unterbreiten und mit eigenen messbaren Beiträgen zur Zielerreichung beizutragen. Das Kommunikationskonzept soll Veröffentlichungen im Internet und in der Presse, aber auch punktuelle, fach- und sachbezogene Präsentationen und Veranstaltungen umfassen.

Insbesondere werden die Ergebnisse auch über die ILEK-Aktivitäten der Kommunen kommuniziert werden, d.h. vor allem über die Veranstaltungen der ILEK-Projektgruppe „Erneuerbare Energien, Energieeffizienz“, aber auch über das ILEK-Unternehmernetzwerk.