



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen
im Rahmen der Klimaschutzinitiative

Merkblatt

Erstellung von Klimaschutz- Teilkonzepten

Hinweise zur Antragstellung

Fassung vom 23.11.2011



DIE BMU
KLIMASCHUTZ-
INITIATIVE

So zahlt sich Klimaschutz aus
für Kommunen.

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | WOZU DIENT EIN KLIMASCHUTZ-TEILKONZEPT? | 3 |
| 2 | DIE ANTRAGSTELLUNG | 3 |
| 2.1 | DIE VORHABENSBSCHREIBUNG | 4 |
| 2.2 | SCHÄTZUNG DER GEPLANTEN AUSGABEN UND HINWEISE ZUR VERGABE VON AUFTRÄGEN | 6 |
| 2.3 | EASY-ONLINE-ANTRAGSTELLUNG | 6 |
| 3 | DER ABSCHLUSS DES VORHABENS | 6 |
| 4 | INHALTLICHE ANFORDERUNGEN AN KLIMASCHUTZ-TEILKONZEPTE | 7 |
| 4.1 | ANPASSUNG AN DEN KLIMAWANDEL | 7 |
| 4.2 | KLIMASCHUTZ IN EIGENEN LIEGENSCHAFTEN | 9 |
| 4.3 | INTEGRIERTE WÄRMENUTZUNG IN KOMMUNEN | 13 |
| 4.4 | KLIMAFREUNDLICHE MOBILITÄT IN KOMMUNEN | 15 |
| 4.5 | KLIMAFREUNDLICHE ABWASSERBEHANDLUNG | 16 |
| 4.6 | ENERGIEEFFIZIENZ UND ENERGIEEINSPARUNG IN DER TRINKWASSERVERSORGUNG | 18 |
| 4.7 | KLIMAFREUNDLICHE ABFALLENTSORGUNG | 18 |
| 4.8 | ERSCHLIESSUNG DER VERFÜGBAREN ERNEUERBARE-ENERGIEN-POTENZIALE IN KOMMUNEN | 20 |
| 4.9 | GREEN-IT-KONZEPTE | 22 |
| 4.10 | INNOVATIVE KLIMASCHUTZKONZEPTE | 23 |
| 5 | ANTRAGSTELLUNG UND KONTAKT | 24 |
| 6 | ANHANG | 24 |

1 WOZU DIENT EIN KLIMASCHUTZ-TEILKONZEPT?

Klimaschutz-Teilkonzepte dienen als strategische Planungs- und Entscheidungshilfen, um zu zeigen,

- wie in einem abgrenzbaren, besonders klimarelevanten Bereich (z.B. Mobilität) oder
- wie durch eine abgrenzbare, besonders klimafreundliche Maßnahme (z.B. Klimaschutz in eigenen Liegenschaften, Green-IT, Abwasser)

Treibhausgase und Energieverbräuche nachhaltig reduziert werden können.

Klimaschutz-Teilkonzepte analysieren die spezifische Ausgangssituation sowie die technisch und wirtschaftlich umsetzbaren CO₂-Minderungspotenziale. Sie zeigen Entscheidungsträgern, wie kurz-, mittel- und langfristig Klimaschutzpotenziale erschlossen werden können.

Klimaschutz-Teilkonzepte zur Anpassung an den Klimawandel identifizieren klimabedingten Bedarf an Anpassung und zeigen Handlungsmöglichkeiten für eine erfolgreiche Anpassung vor Ort auf.

Die in den Teilkonzepten erarbeiteten Maßnahmen sollten dem Prinzip der Nachhaltigkeit (ökologische, soziale und ökonomische Ausgewogenheit des Handelns) Rechnung tragen.

Das Bundesumweltministerium (BMU) fördert Klimaschutz-Teilkonzepte zu folgenden Schwerpunkten:

- Anpassung an den Klimawandel
- Klimaschutz in eigenen Liegenschaften
- integrierte Wärmenutzung in Kommunen
- klimafreundliche Mobilität in Kommunen
- klimafreundliche Abwasserbehandlung
- Energieeffizienz und Energieeinsparung in der Trinkwasserversorgung
- klimafreundliche Abfallentsorgung
- Erschließung der verfügbaren Erneuerbare-Energien-Potenziale in Kommunen
- Green-IT

Antragsteller können in begründeten Einzelfällen auch Klimaschutz-Teilkonzepte für andere besonders klimarelevante Bereiche oder innovative, klimaschützende Maßnahmen einreichen.

Bitte beachten Sie: Klimaschutz-Teilkonzepte für die Innen-, Straßen- und Außenbeleuchtung sowie für Lüftungssanierung sind nicht förderfähig¹.

Kommunen, die nicht über ausreichende Eigenmittel verfügen, können unter folgenden Voraussetzungen eine erhöhte Förderquote erhalten:

- Kommunen, deren Konzept zur Haushaltssicherung von der Kommunalaufsicht genehmigt wurde, können eine Erhöhung der Förderquote um bis zu 20 % erhalten.
- Kommunen, deren Konzept zur Haushaltssicherung bzw. der Haushalt von der Kommunalaufsicht abgelehnt wurde, können eine Förderquote von bis zu 95 % erhalten.

2 DIE ANTRAGSTELLUNG

Ein Antrag zur Erstellung eines Klimaschutz-Teilkonzepts enthält folgende Bestandteile:

- eine Vorhabensbeschreibung,
- eine Kostenschätzung (z.B. ein Angebot oder eine Leistungsbeschreibung),
- easy-Online-Antrag im Original mit Stempel und Unterschrift (die elektronische Fassung wird nach Bestätigung der Schaltfläche „Endfassung abschließend einreichen“ an den PtJ übermittelt).

Das Antragsverfahren ist einstufig, d.h. die Förderentscheidung wird auf Basis der oben genannten Unterlagen gefällt. Antragsteller können sich zusammenschließen und einen gemeinsamen Antrag einreichen, um eine geeignete Projektgröße zu erreichen.

Sollten sich Nachfragen ergeben, wird der PtJ mit Ihnen Kontakt aufnehmen. Bitte beachten Sie, dass die beantragten Tätigkeiten erst nach Erhalt des schriftlichen Zuwendungsbescheids beauftragt und mit Beginn des bewilligten Projektzeitraums begonnen werden dürfen.

Sollten sich im Verlauf des Vorhabens Änderungen bei den beantragten Tätigkeiten ergeben, ist eine schriftliche Zustimmung durch PtJ einzuholen. Bitte kontaktieren Sie rechtzeitig den für Ihr Vorhaben zuständigen Mitarbeiter bei PtJ.

Bitte beachten Sie: Pro Antragsteller werden maximal fünf Klimaschutz-Teilkonzepte gefördert.

¹ Siehe hierzu Förderschwerpunkt „Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung“.

2.1 DIE VORHABENSBSCHREIBUNG

Die Vorhabensbeschreibung soll einen Eindruck über die Ausgangssituation geben und das geplante Vorhaben knapp erläutern.

Bitte gliedern Sie Ihre Vorhabensbeschreibung nach den folgenden Punkten:

1. Titel des Projekts
2. Angaben zum Antragsteller
3. Beschreibung der Ausgangssituation
4. Beschreibung der Zielsetzung und der Arbeitsschritte
5. Kurzübersicht der geplanten Ausgaben
6. Projektablauf/Balkenplan

Die einzelnen Punkte der Vorhabensbeschreibung im Detail:

→ 1. Titel des Projekts

Bitte wählen Sie einen kurzen und prägnanten Titel.

→ 2. Angaben zum Antragsteller

Bitte geben Sie Informationen zum Antragsteller (z.B. Einwohnerzahl einer Kommune) und ggf. Angaben zum Zusammenschluss von Antragstellern an. Antragsteller können sich zusammenschließen und einen gemeinsamen Antrag einreichen, um eine geeignete Projektgröße zu erreichen. Bitte beachten Sie hierzu die Angaben zur Antragsberechtigung für die verschiedenen Klimaschutz-Teilkonzepte in Kapitel 4.

Bitte beachten Sie: Für einen Zusammenschluss von Antragstellern ist dem Antrag eine Vereinbarung zum Zusammenschluss mit den folgenden Inhalten beizufügen:

- Name des gemeinsamen Projekts, der Förderrichtlinie und des Förderschwerpunkts,
- Nennung der an dem Zusammenschluss beteiligten Partner (mit Adresse),
- Benennung des Antragstellers, der rechtsverbindlich die Verantwortung für die Umsetzung des Vorhabens (Kontoführung, Verwendungsnachweis etc.) übernimmt und den Antrag einreicht,
- eine tabellarische Übersicht der Kosten und der Eigenmittel jedes Partners,
- die rechtsverbindliche Zusicherung jedes Partners, keine Förderung für die Erstellung eines vergleichbaren Klimaschutz-Teilkonzepts erhalten zu haben sowie die Eigenmittel im Fall der Förderung bereitzustellen.

Die Vereinbarung ist von dem Zeichnungsberechtigten jedes Verbundpartners zu unterschreiben.

Landkreise nehmen bei der Ausgestaltung des regionalen Klimaschutzes eine zentrale Rolle ein. Sie haben zum Beispiel die Möglichkeit, gemeinsam mit den zugehörigen Städten und Gemeinden ein Klimaschutz-Teilkonzept „Erschließung der verfügbaren Erneuerbare-Energien-Potenziale in Kommunen“ zu entwickeln und den Klimaschutz in die Region zu tragen.

Für Landkreise als Antragsteller sind folgende drei Antragskonstellationen möglich:

1. Ein Landkreis kann zusammen mit einigen oder allen kreisangehörigen Städten und Gemeinden einen gemeinsamen Antrag einreichen. Hier umfasst das Klimaschutz-Teilkonzept die Handlungsfelder des Landkreises sowie der kreisangehörigen Städte und Gemeinden. Um eine Doppelförderung zu vermeiden, können die beteiligten kreisangehörigen Städte und Gemeinden in diesem Fall das ausgewählte Teilkonzept nicht eigenständig beantragen.
2. Landkreise können die Erstellung der unter 1. aufgeführten Klimaschutz-Teilkonzepte ausschließlich für ihre eigenen und/oder von den kreisangehörigen Städten und Gemeinden auf sie übertragenen Zuständigkeiten beantragen.
3. Der Landkreis kann auch als Koordinator für mehrere kreisangehörige Städte und Gemeinden einen Antrag einreichen. Das Klimaschutz-Teilkonzept umfasst in diesem Fall nur die Handlungsfelder der kreisangehörigen Städte und Gemeinden und nicht die des Landkreises. Um eine Doppelförderung zu vermeiden, können die beteiligten kreisangehörigen Städte und Gemeinden kein weiteres eigenständiges Klimaschutz-Teilkonzept in diesem Bereich beantragen.

Die Antragsteller haben sicherzustellen, dass eine Doppelförderung des Landkreises einerseits und seiner kreisangehörigen Städte und Gemeinden andererseits ausgeschlossen ist. Legen Sie daher bitte immer Ihre Zuständigkeiten dar, auf die sich das Klimaschutzkonzept beziehen soll. Die vorgenannten Antragskonstellationen und Regelungen werden entsprechend auch auf andere Zusammenschlüsse von Kommunen angewandt.

→ 3. Beschreibung der Ausgangssituation

Erläutern Sie hier den Anlass bzw. Ihre Motivation zur Erstellung des Klimaschutz-Teilkonzepts und stellen Sie kurz dar, welche Klimaschutzaktivitäten bereits durchgeführt worden sind. Bitte schildern Sie außerdem die spezifischen lokalen Bedingungen, auf die das Klimaschutz-Teilkonzept zugeschnitten werden soll.

→ 4. Beschreibung der Zielsetzung und der Arbeitsschritte

Stellen Sie prägnant die Ziele des Klimaschutz-Teilkonzepts dar und erläutern Sie, wie Sie die Anforderungen des BMU an ein Klimaschutz-Teilkonzept realisieren wollen. Bitte beachten Sie hierzu die inhaltlichen Anforderungen an die verschiedenen Teilkonzepte in Kapitel 4.

→ 5. Kurzübersicht der geplanten Ausgaben

Fassen Sie die geplanten Ausgaben in einer tabellarischen Übersicht zusammen und ordnen Sie den einzelnen Arbeitsschritten den geplanten Zeitaufwand und die Stunden-/Tagessätze zu.

Muster eines Balkenplans:

| ARBEITSSCHRITT | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7 | M8 | M9 | M10 | M11 | M12 |
|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| Arbeitsschritt 1 | ■ | | | | | | | | | | | |
| Arbeitsschritt 2 | | | | ■ | | | | | | | | |
| Arbeitsschritt 3 | ■ | | | | | ■ | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | | | |
| Arbeitsschritt n | ■ | | | | | | | | | | ■ | |

Gefördert werden Sach- und Personalkosten von fachkundigen Dritten durch einen nicht rückzahlbaren Zuschuss in Höhe von bis zu 50 %. Bitte beachten Sie ggf. die Maximalfördergrenzen der verschiedenen Teilkonzepte in Kapitel 4. Sollte das Projekt beihilferechtlich relevant sein, so erfolgt eine mögliche Förderung nach den Vorgaben des Artikels 107 Abs. 1 des AEUV (zur Kontrolle staatlicher Beihilfen innerhalb des Vertrages über die Arbeitsweise der Europäischen Union, in Kraft getreten zum 01.12.2009).

Es werden nur Ausgaben für Leistungen gefördert, die als zuwendungsfähig anerkannt und in der vereinbarten Projektlaufzeit erbracht wurden.

→ 6. Projektablauf/Balkenplan

Bitte erstellen Sie einen Balkenplan, aus dem die Projektdauer (geplanter Start-/Endtermin) und die Arbeitsschritte ersichtlich werden.

Die Erstellung eines Klimaschutz-Teilkonzepts dauert in der Regel bis zu einem Jahr. Bitten planen Sie den Beginn des Vorhabens frühestens fünf Monate nach Einreichen des Förderantrags ein.

2.2 SCHÄTZUNG DER GEPLANTEN AUSGABEN UND HINWEISE ZUR VERGABE VON AUFTRÄGEN

Die geplanten Ausgaben für fachkundige externe Dritte müssen auf Angemessenheit und Plausibilität geprüft werden können. Dem Antrag ist deshalb eine der drei folgenden Unterlagen beizufügen:

- ein unverbindliches Angebot („Richtpreisangebot“) eines möglichen Auftragnehmers,
- eine vom Antragsteller erstellte Wertermittlung (mit einer Leistungsbeschreibung),
- ein Angebot, das auf Basis der jeweils gültigen Vergaberegeln und unter dem Vorbehalt einer Zuwendung durch das Bundesumweltministerium eingeholt wurde.

Darin müssen die geplanten Tätigkeiten, der Arbeitsaufwand pro Arbeitsschritt und die geplanten Ausgaben nachvollziehbar erläutert sein.

Es wird empfohlen, ein unverbindliches Angebot einzureichen, da Wertermittlungen mit dem finanziellen Risiko behaftet sind, dass die geschätzten Ausgaben unter denen der später eingeholten Angebote liegen. Dieser Fehlbetrag zwischen der Ausgabenschätzung und den realen Ausgaben muss dann vollständig der Antragsteller tragen.

Unabhängig davon, wie die Kosten/Ausgaben für die Angebote ermittelt wurden, ist der Antragsteller nach Erteilung des Zuwendungsbescheids verpflichtet, die Leistung gemäß der für ihn geltenden Vergaberegeln zu beauftragen. Für kommunale Zuwendungsempfänger gelten die in der jeweiligen Gebietskörperschaft verabschiedeten Vergabeverordnungen.

2.3 EASY-ONLINE-ANTRAGSTELLUNG

Der easy-Online-Antrag enthält die notwendigen formalen Informationen zur Prüfung des Antrags. Diesen Antrag erstellen Sie mit Hilfe des webbasierten easy-Online-Systems, den Link dazu finden Sie unter dem jeweiligen Förderschwerpunkt auf der Internetseite von PtJ. Im Anhang finden Sie die Internetadressen. Weiterhin finden Sie Hinweise zur Erstellung des easy-Online-Antrags auf der Internetseite des Projektträgers Jülich (PtJ), bei dem auch die Anträge einzureichen sind.

3 DER ABSCHLUSS DES VORHABENS

Nach Abschluss des Projekts sind der Verwendungsnachweis, das erstellte Teilkonzept in schriftlicher (nicht gebunden) und in digitaler Form sowie weitere Unterlagen bei PtJ einzureichen. PtJ wird Sie rechtzeitig zum Ablauf der Projektlaufzeit über die einzureichenden Unterlagen informieren. Diese Nachweise sind die Voraussetzung für die Schlusszahlung in Höhe von 15 % der bewilligten Fördermittel.

4 INHALTLICHE ANFORDERUNGEN AN KLIMASCHUTZ-TEILKONZEPTE

Für die verschiedenen Klimaschutz-Teilkonzepte gelten unterschiedliche inhaltliche Anforderungen, die im Folgenden einzeln erläutert werden.

Tipp

Weitere ausführliche Informationen zur Erstellung von Klimaschutzkonzepten finden sich im Praxisleitfaden „Klimaschutz in Kommunen“ des Deutschen Instituts für Urbanistik:
www.leitfaden.kommunaler-klimaschutz.de

Im Anhang finden Sie außerdem Links zu weiterführenden Informationen und Beispielen von Klimaschutz-Teilkonzepten.

4.1 ANPASSUNG AN DEN KLIMAWANDEL

Anpassung an den Klimawandel ist die Einstellung auf bereits erfolgte und noch zu erwartende Änderungen des Klimas, sodass daraus entstehende Schäden weitgehend vermieden und Chancen genutzt werden. Es handelt sich dabei um eine Querschnittsaufgabe, die viele verschiedene Bereiche des staatlichen und privaten Handelns betrifft. In den Kommunen treffen diese Bereiche direkt zusammen. Daher ist die Abstimmung einer Anpassungsstrategie bzw. eines Anpassungskonzepts eine gesamtkommunale Aufgabe.

Antragsberechtigt sind Kommunen und Zusammenschlüsse von Kommunen.

Förderfähig sind Teilkonzepte „Anpassung an den Klimawandel“ mit folgenden Inhalten:

→ 1. Bestandsaufnahme der kommunalen Systeme und ihrer Beeinflussung durch das Klima

1.1 Bisherige Erfahrungen

Die bisherigen Erfahrungen mit den Folgen außerordentlicher Wetterereignisse in der Kommune (z.B. Hochwasser, Hitzeperioden, Sturm) sollten zusammengetragen und analysiert werden. Dadurch soll das Thema Klimawandelanpassung ins Bewusstsein der kommunalen Akteure rücken. Diese Erfahrungen sind der Anlass für eine Bestandsaufnahme, die untersuchen soll, welche Bereiche oder Aufgaben der Kommune besonders verletzlich sind und/oder sich künftig klimawandelbedingt verändern könnten.

1.2 Schlussfolgerungen aus vorhandenen Untersuchungen für die Kommune

In diesem Schritt sollen die für die Region vorhandenen Grundlagenuntersuchungen, Daten und Modelle zu Klimawandel und Klimafolgen zusammengestellt und hinsichtlich relevanter Klimawandelauswirkungen auf die Kommune ausgewertet werden. Im Mittelpunkt stehen Probleme, Herausforderungen und Chancen, die auf die Kommune durch die Veränderung des Klimas zukommen.

→ 2. Konkrete Betroffenheiten identifizieren und priorisieren

Ausgehend von den vorhandenen kommunalen Gegebenheiten ist in diesem Schritt zu analysieren, in welchen kommunalen Handlungsfeldern besondere Herausforderungen durch langfristige Klimaveränderungen und (extreme) Wetterereignisse für die Kommune entstehen (z.B. Stadt- und Regionalplanung, Bauen und kommunale Liegenschaften, kommunale Infrastruktur und Dienstleitungen, Grünflächenentwicklung, Land- und Forstwirtschaft, Naturschutz, Tourismus und Gesundheit). Dies kann sowohl Risiken als auch Chancen für die Kommunen umfassen. Die identifizierten Klimawandelauswirkungen sollen entsprechend ihrer Bedeutung für die Kommune priorisiert werden.

→ 3. Kommunale Gesamtstrategie für Klimawandelanpassung

Auf Grundlage der Bestandsanalysen und der Auswertung von erfolgversprechenden Ansätzen anderer Kommunen (best-practice) wird eine Gesamtstrategie entwickelt, die den Handlungsrahmen für die Kommune bildet. Dafür werden die konkreten Handlungsfelder benannt und Ziele festgelegt.

→ 4. Maßnahmenkatalog

Der Maßnahmenkatalog enthält eine Übersicht der Aktivitäten und Maßnahmen, die die Zukunftsfähigkeit der kommunalen Aufgabenerfüllung auch unter sich wandelnden Klimabedingungen sichern. Für die Maßnahmen, die kurz-, mittel- und langfristig umgesetzt werden sollen, ist eine Kurzdarstellung mit den folgenden Inhalten zu erarbeiten:

- Beschreibung der Aktivität oder Maßnahme,
- erwartete Kosten (Personal und sonstige Ausgaben),
- Zeitraum für die Durchführung,
- federführende Akteure sowie nötige Kooperationspartner (in und außerhalb der kommunalen Verwaltung),
- Verantwortliche und Zielgruppe der Aktivität oder Maßnahme,
- Priorität der Maßnahme,
- Handlungsschritte und Erfolgsindikatoren.

→ 5. Akteursbeteiligung

Um eine spätere erfolgreiche Umsetzung des Konzepts „Anpassung an die Folgen des Klimawandels“ zu gewährleisten, sind die relevanten Akteure in die Konzepterstellung einzubeziehen, insbesondere die betroffenen Verwaltungseinheiten. Außerdem sollen Unternehmen, die Bürgerschaft und engagierte Multiplikatoren frühzeitig beteiligt, zumindest aber informiert werden, um eine breite Akzeptanz und Mitwirkung an der späteren Umsetzung vorzubereiten. Schon bei der Erstellung des Klimaschutzkonzepts sollte gemeinsam ein Leitbild entwickelt werden. Im Sinne einer regionalen Kooperation sollten bestehende Entscheidungsstrukturen analysiert und nach Möglichkeit für die Klimaschutzaktivitäten genutzt werden.

→ 6. Controllingkonzept

Ein Controllingkonzept dient der Überprüfung des Konzepts und bereitet die Evaluierung von Aktivitäten und Maßnahmen vor. Es umfasst auch den Personalbedarf, notwendige Investitionen (z.B. in Messtechnik), Zeitpläne und Möglichkeiten zur Datenerfassung und -auswertung.

→ 7. Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit

Um die nachhaltige und bürgernahe Wirkung des partizipativen Prozesses zu steigern und um die im Konzept festgelegten Aktivitäten und Maßnahmen der Bevölkerung bekannt zu machen, werden praktische Vorschläge zur Öffentlichkeitsarbeit, insbesondere für die Phase der Konzeptumsetzung, erarbeitet.

Weiterführende Informationen

Anpassung.Net

Die Webseite des Kompetenzzentrums Klimafolgen und Anpassung im Umweltbundesamt. Hier finden Sie unter anderem Informationen zur deutschen Anpassungsstrategie der Bundesregierung, zu regionalen Klimadaten und zu Anpassungsinitiativen der Bundesländer.
www.anpassung.net

Der Klimalotse

Ein Leitfaden zur Entwicklung und Umsetzung kommunaler Anpassungskonzepte. In fünf Schritten können Nutzer sich mit den zentralen Fragestellungen und Methoden für die Anpassung von Organisationen an den Klimawandel vertraut machen. Hier finden Sie auch weitere Links und Hinweise speziell für Kommunen (s. unter „Ressourcen“).
www.klimalotse.anpassung.net

Der Stadtklimalotse

Eine spezielle Entscheidungsunterstützung für die Stadtentwicklung, basierend auf einem Forschungsprojekt des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
www.stadtklimalotse.net

4.2 KLIMASCHUTZ IN EIGENEN LIEGENSCHAFTEN

Ziel eines Teilkonzepts „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften“ ist es, eine Entscheidungsgrundlage und ein Steuerungsinstrument (Klimaschutz-Management) zu entwickeln, mit denen die Treibhausgasemissionen und Energiekosten der Liegenschaften dauerhaft gesenkt werden können. Allein durch die Steuerung und Kontrolle der Energieverbräuche ist eine Energie- und Kosteneinsparung von 15 % bis 20 % erreichbar.

Das BMU fördert im Rahmen eines Teilkonzepts „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften“ drei Bausteine.

Antragsberechtigt für Teilkonzepte „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften“ sind Kommunen, öffentliche, gemeinnützige und kirchliche Träger von Schulen und Kindertageseinrichtungen sowie Hochschulen und Kirchen.

→ Baustein 1: Klimaschutz-Management

Die Erfassung des Ist-Zustands und die kontinuierliche Überprüfung der CO₂-Emissionen und Energiekosten sind die Grundlagen für ein Klimaschutz-Management in den eigenen Liegenschaften. Förderfähig ist ein Klimaschutz-Management mit folgenden Inhalten:

Die zuwendungsfähigen Brutto-Ausgaben für fachkundige externe Dritte sind für den Baustein 1 in der Regel auf 400 Euro pro Gebäude beschränkt. Antragsteller, die bereits über ein Steuerungsinstrument zur Datenerfassung und Datenauswertung verfügen, können für den Baustein 1 keine Förderung beantragen.

Basisdatenbewertung

- Erfassung von Gebäudeart, Baujahr, Nutzfläche, Energieverbrauch für Strom und Wärme, Zählernummern, Wartungsverträgen, Ansprechpartnern, klimaschutzrelevanten Schwachstellen der Gebäude, Zusammenführung der Daten in einer Datenbank².
- Analyse und Bewertung der Ist-Situation durch Ableiten von Energiekennzahlen (inkl. Witterungsbereinigung), Vergleich der Kennzahlen mit Durchschnittswerten³, Darstellung der Minderungspotenziale (Treibhausgasemissionen und Energiekosten).
- Auswertung der Verbrauchsentwicklungen bei den Gebäuden sowie Bewertung der mittelfristigen Nutzungssicherheit.

Entwicklung eines Organisationskonzepts

- Präsentation und Diskussion der Ergebnisse der Basisdatenbewertung mit relevanten Entscheidungsträgern (z.B. Liegenschafts-, Umwelt- und Finanzamt); ggf. Workshop mit Präsentation von Erfahrungen anderer Kommunen.
- Einrichtung einer ämterübergreifenden Arbeitsgruppe „Klimaschutz“; Erarbeitung der Arbeitsschritte für die nächsten drei Jahre (z.B. Modelle zur Erfolgsbeteiligung und Nutzermotivation, Umsetzung von Energiespar-Contracting); Bestimmung von Aufgaben, Zuständigkeiten und des notwendigen Personalaufwands⁴.

Controllingkonzept

- Entwicklung eines Konzepts zur kontinuierlichen Datenerfassung und -auswertung sowie zur Überprüfung der Wirksamkeit von Maßnahmen und ggf. deren Anpassung.
- Implementierung des Konzepts und damit Aufbau eines Managementtools für den Klimaschutz⁵.
- Erstellung eines ersten Klimaschutzberichts (inkl. Kurzversion für die Öffentlichkeit).

² In öffentlichen Gebäuden mit mehr als 1.000 m² Nutzfläche und hohem Publikumsverkehr stehen diese Daten aufgrund der Pflicht zur Veröffentlichung eines Energieausweises (§ 29 EnEV) weitgehend zur Verfügung.

³ Z.B. Vergleich mit durchschnittlichen Bundesdaten aus BINE, AGES, SIA etc.

⁴ Je nach Anzahl der Gebäude und der zu beteiligenden Entscheidungsträger sind die Arbeitsschritte zur Entwicklung eines Organisationskonzepts an den Bedarf anzupassen.

⁵ Die Kosten für die Software eines Managementtools sind nicht förderfähig.

→ Baustein 2: Gebäudebewertung

Die Gebäudebewertung gibt einen Überblick über den Zustand der Gebäude, macht deutlich, bei welchen Liegenschaften dringender Handlungsbedarf besteht, und enthält eine Schätzung der Investitionskosten. Daraus wird eine Prioritätenliste abgeleitet, welche Klimaschutzmaßnahmen technisch und wirtschaftlich am effektivsten umzusetzen sind.

Förderfähig sind Gebäudebewertungen mit folgenden Inhalten:

- Datenerhebung vor Ort und nach Plan: Geometrie des Gebäudes, technische Gebäudeausrüstung, überschlägige Hüllflächenaufnahme (Informationsbeschaffung bei zuständigen Institutionen, Ämtern, Hausmeistern).
- Hüllflächenbewertung anhand von Typologien (Verwendung von Bauteilkatalogen nach Baujahr, Bauweisen etc.).
- Bilddokumentation des Gebäudes (Fassaden, Fenster, Dach, Heizung [Kessel, Verteilung], Lüftung, Schwachstellen und Defekte).
- Bedarfsberechnung nach einem vereinfachten Verfahren (beispielsweise nach DIN 4108-6 für baulichen Teil, DIN 4701-10 für Haustechnik, keine Berechnung nach DIN 18599) sowie Abgleich mit Verbrauchsdaten.
- Herausarbeiten von Finanzierungsmöglichkeiten für die einzelnen Maßnahmen unter Berücksichtigung der finanziellen Haushaltslage.
- Darstellung von Sanierungsoptionen bei einzelnen Bauteilen oder des gesamten Gebäudes sowie der Anlagentechnik inkl. Bewertung des Energieeinsparpotenzials.
- Vereinfachte Ermittlung von Investitionskosten (z.B. unter Verwendung von Kostenkatalogen).
- Zusammenfassung der Ergebnisse der Gebäudebewertungen.
- Ableitung von strategischen Empfehlungen kurz-, mittel- und langfristiger Maßnahmenumsetzungen (z.B. umfassende Sanierung oder Vorschlag zur Gebäudeauswahl hinsichtlich einer Poolbildung bei Ausschreibungen von Energiespar-Contracting).
- Implementierung der Ergebnisse in das bestehende Klimaschutz-Management.
- Erstellung eines Konzepts für die Öffentlichkeitsarbeit während der Umsetzung der Maßnahmen.

Gebäudebewertungen können für maximal 100 Gebäude beantragt werden. Untersuchungen von Gebäuden, die nach 1995 errichtet oder bereits umfassend energetisch saniert wurden, sind nicht förderfähig. Antragsteller, die mehr als 100 Liegenschaften besitzen, müssen die verschiedenen Gebäudetypen sinnvoll clustern und daraus maximal 100 Gebäude auswählen.

Voraussetzung für die Förderung des Bausteins 2 sind die Etablierung eines Klimaschutzmanagements für die eigenen Liegenschaften sowie die Vorlage eines Klimaschutzberichts (siehe Baustein 1). Die zuwendungsfähigen Brutto-Ausgaben für fachkundige externe Dritte für Baustein 2 sind in der Regel beschränkt auf:

- 800 Euro für Gebäude bis zu 1.000 m² Bruttogeschossfläche (BGF)
- 1.400 Euro für Gebäude von 1.000 m² bis 3.000 m² BGF
- 2.000 Euro für Gebäude über 3.000 m² BGF

→ Baustein 3: Feinanalysen

Mit Baustein 3 kann für eine beschränkte Anzahl von Gebäuden eine detaillierte Analyse zur Festlegung konkreter Sanierungsmaßnahmen beantragt werden (für maximal 15 % des beantragten, zu untersuchenden Gebäudebestands, allerdings nicht mehr als 10 Gebäude).

Förderfähig sind Feinanalysen mit folgenden Inhalten:

- Detaillierte Beschreibung des baulichen und wärmetechnischen Zustands der Bauteile, Erfassung und Ausweisung von Wärmebrücken und Lüftungswärmeverlusten.
- Wärmeschutztechnische Einstufung und Bewertung der Gebäudehülle.
- Beschreibung des Ist-Zustands der Heizungsanlage, des Heizsystems und der Warmwasserbereitung, der raumluftechnischen Anlagen sowie von Kühlaggregaten und der Beleuchtung.
- Erstellung einer Energiebilanz für den Ist-Zustand des Gebäudes.
- Vorschläge für nicht investive und investive Energiesparmaßnahmen wie z.B. die energetische Verbesserung der Gebäudehülle.
- Beschreibung der einzelnen Investitionen.
- Wirtschaftlichkeitsbewertung mit Einsparberechnung.
- Sanierungsempfehlung unter Berücksichtigung der Ziele der Förderrichtlinie.
- Implementierung der Ergebnisse in das bestehende Energiemanagement.
- Erstellung eines Konzepts für die Öffentlichkeitsarbeit (sofern dies nicht bereits im Rahmen von Baustein 2 erstellt wurde).

Feinanalysen können nur für Gebäude beantragt werden, die in den nächsten maximal fünf Jahren klimaschützend saniert werden sollen. Voraussetzung für die Förderung des Bausteins 3 sind die Etablierung eines Klimaschutzmanagements für die eigenen Liegenschaften sowie die Vorlage eines Klimaschutzberichts (siehe Baustein 1).

Die zuwendungsfähigen Brutto-Ausgaben für fachkundige externe Dritte für Baustein 3 sind in der Regel beschränkt auf:

- 2.000 Euro für Gebäude bis zu 1.000 m² Bruttogeschossfläche (BGF)
- 3.000 Euro für Gebäude von 1.000 m² bis 3.000 m² BGF
- 4.000 Euro für Gebäude über 3.000 m² BGF

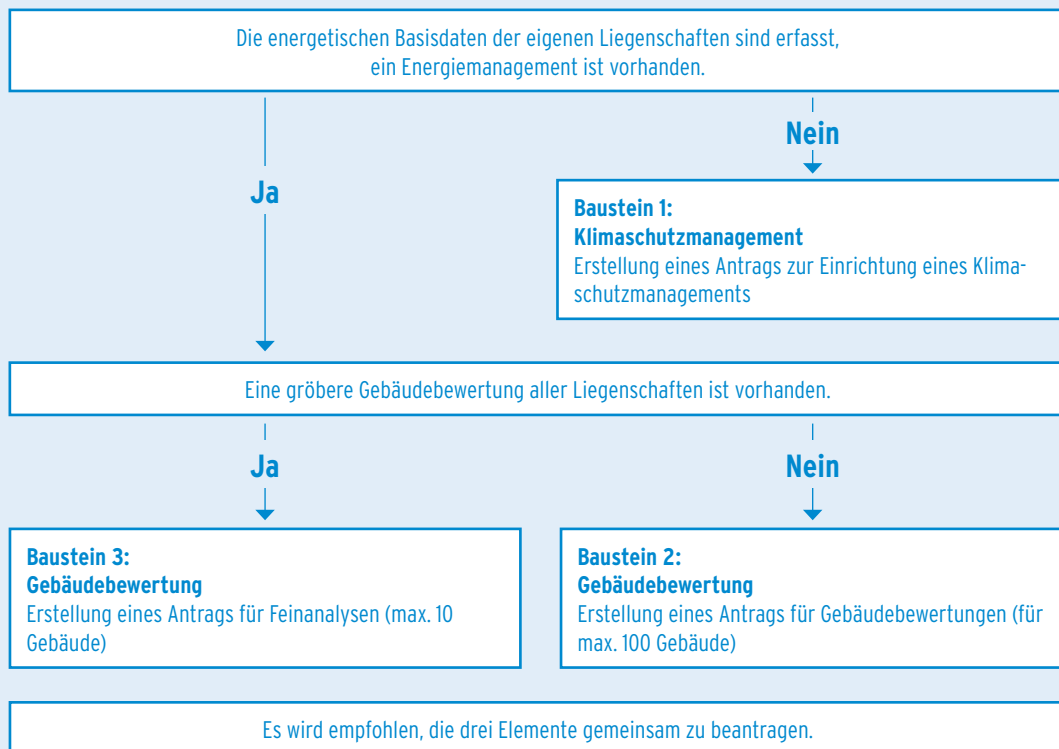
Bitte beachten Sie, dass einem Förderantrag für ein Teilkonzept „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften“ zwei Liegenschaftslisten nach dem folgenden Muster beizulegen sind:

| NR. | NAME DES GEBÄUDES | ADRESSE | EIGENTÜMER | AKTUELLER NUTZER / NUTZUNG | BAUJAHR | BGF |
|-----|-----------------------------|----------------------------------|-----------------|----------------------------|---------|----------------------|
| 1 | Rathaus | Bürgergasse 1 12345 Nordlicht | Stadt Nordlicht | Verwaltung | 1972 | 1.980 m ² |
| 2 | Kindergarten Eisbären | Tannenweg 3 12345 Nordlicht | Stadt Nordlicht | Kindergarten | 1965 | 450 m ² |
| 3 | Jugendhaus Polar- füchse | Schelfweg 17 12345 Nordlicht | Stadt Nordlicht | div. Jugendverbände | 1981 | 220 m ² |
| 4 | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

Liegenschaftsliste, unterteilt nach Größenklassen:

| BGF | ANZAHL GEBÄUDE FÜR BAUSTEIN 1 | ANZAHL GEBÄUDE FÜR BAUSTEIN 2 | ANZAHL GEBÄUDE FÜR BAUSTEIN 3 |
|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| < 1.000 m ² | | | |
| 1.000 – 3.000 m ² | | | |
| > 3.000 m ² | | | |

Klimaschutz-Teilkonzept für eigene Liegenschaften



4.3 INTEGRIERTE WÄRMENUTZUNG IN KOMMUNEN

Wärmenutzungskonzepte stimmen die verschiedenen Energieträgerangebote mit den verschiedenen Wärme- und Kältebedarfen in einer Kommune in klimaschützender Weise aufeinander ab. Wärmenutzungskonzepte geben eine Übersicht über die Nutzungsmöglichkeiten der Kraft-Wärme-Kopplung, erneuerbarer Energien und industrieller sowie sonstiger Abwärme und sind die Basis für eine strategische Wärme- und Kälteversorgungsplanung der Kommune unter ökologischen Gesichtspunkten.

Antragsberechtigt sind Kommunen.

Förderfähig sind Wärmenutzungskonzepte, die folgende Kriterien einhalten:

→ 1. Energie- und CO₂-Bilanz

- Erfassung und räumliche Darstellung des aktuellen Energieverbrauchs für das betrachtete Gebiet, aufgeteilt nach kommunalen Liegenschaften, Wohngebäuden, Gebäuden für Gewerbe, Handel und Dienstleistungen sowie Industrie (Clusterung nach sinnvollen Versorgungsgebieten).
- Analyse der Ist-Situation der vorhandenen Wärmeinfrastruktur (z.B. Anteil leitungsgebundener Energieträger und räumliche Verteilung der Energieträger).
- Abgleich des Energiebedarfs mit Verbrauchszahlen der Energieversorger und Verknüpfung mit ermittelten Energieträgeranteilen.
- Erstellung einer Energie- und CO₂-Bilanz auf Basis der aktuellen Bedarfs- bzw. Verbrauchsdaten und Energieträgerverteilungen. Neben CO₂ sind auch weitere treibhausgaswirksame Gase zu berücksichtigen und als CO₂-Äquivalente in die CO₂-Bilanz einzubeziehen.
- Erstellung von langfristigen Energiebedarfsszenarien unter Berücksichtigung energetischer Sanierung, Zuwachsraten etc.

Bitte beachten Sie: Wärmenutzungskonzepte sollen sich auf größere räumliche Einheiten beziehen. Bei Kommunen bis zu 50.000 Einwohner ist in der Regel das gesamte Gebiet der Kommune zu betrachten. Bei Kommunen mit mehr als 50.000 Einwohnern sind in der Regel Schwerpunktgebiete wie beispielsweise Bezirke oder Stadtteile zu definieren.

Konkrete Planungsleistungen sowie Optimierung bestehender Wärmenetze, der Nahwärmeausbau, Wärmeplanungen für eine begrenzte Anzahl von Gebäuden oder Heizungsumstellungen auf Biomasse-Nahwärme sind nicht förderfähig.

→ 2. Potenzialanalyse

- Ermittlung sinnvoller Potenziale der Kraft-Wärme-(Kälte-)Kopplung und der Nutzung erneuerbarer Energien im Untersuchungsgebiet.
- Ermittlung der Abwärmepotenziale von industriellen Anlagen, aber auch von Abwasser oder sonstigen Niedertemperaturquellen.
- Analyse geeigneter Technologien zur Nutzung o.g. Potenziale.

→ 3. Maßnahmenkatalog

- Darstellung der räumlichen Wärmeversorgungsoptionen, Ermittlung der Investitionskosten und der laufenden Kosten für Betrieb, des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen.
- Ermittlung des Fern- und Nahwärmeausbaupotenzials.
- Abgleich von Wärmeangebot und -nachfrage.
- Ableitung von Empfehlungen für nächste Handlungsschritte mit Darstellung konkreter Maßnahmen.
- Definition von Ausbau- bzw. Klimaschutzzielen in der Wärmeversorgung.
- Überschlägige Berechnungen zur regionalen Wertschöpfung durch die vorgeschlagenen Maßnahmen.

→ 4. Akteursbeteiligung

Für die erfolgreiche Umsetzung von Wärmenutzungskonzepten ist es notwendig, frühzeitig mit den betroffenen Akteuren aus Verwaltung, Industrie, Energieversorgern, Wohnungsbaugesellschaften etc. sowie der Bevölkerung Hindernisse zu diskutieren und gemeinsam Maßnahmen zu entwickeln. Förderfähig sind in diesem Zusammenhang Interviews und Workshops. Im Sinne einer regionalen Kooperation sollten bestehende Entscheidungsstrukturen analysiert und nach Möglichkeit für die Klimaschutzaktivitäten genutzt werden.

→ 5. Controlling-Konzept

Ein Controllingkonzept dient der Überprüfung des Konzepts und bereitet die Evaluierung von Aktivitäten und Maßnahmen vor. Es umfasst auch den Personalbedarf, notwendige Investitionen (z.B. in Messtechnik), Zeitpläne und Möglichkeiten zur Datenerfassung und -auswertung.

→ 6. Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit

Um die im Konzept erarbeiteten Maßnahmen während ihrer Umsetzung bei der Bevölkerung bekannt zu machen und die nachhaltige Wirkung des partizipativen Prozesses zu steigern, werden praktische Vorschläge zur Öffentlichkeitsarbeit in der Phase der Konzeptumsetzung bereits bei der Konzepterstellung erarbeitet.

Die zuwendungsfähigen Brutto-Ausgaben für fachkundige externe Dritte sind in der Regel beschränkt auf⁶:

- Maximal 10.000 Euro für Kommunen mit bis zu 5.000 Einwohnern*
- Maximal 20.000 Euro für Kommunen mit 5.000 bis 10.000 Einwohnern
- Maximal 30.000 Euro für Kommunen mit 10.000 bis 30.000 Einwohnern
- Maximal 40.000 Euro für Kommunen mit 30.000 bis 50.000 Einwohnern

* **Bitte beachten Sie:** Bei Kommunen mit bis zu 5.000 Einwohnern betragen in der Regel die zuwendungsfähigen Brutto-Ausgaben für fachkundige externe Dritte maximal 10.000 Euro⁶. Bei einer Förderquote von 50 % beispielsweise ergäbe sich somit eine Zuwendung in Höhe von 5.000 Euro. Um jedoch die laut Richtlinie erforderliche Mindestprojektgröße mit einer Zuwendung in Höhe von 10.000 Euro zu erreichen, bestehen folgende Möglichkeiten:

- Erweiterung des Untersuchungsgebiets, z.B. Zusammenschluss mit benachbarten Kommunen für das Projekt.
- Gleichzeitige Beantragung weiterer Klimaschutz- oder Teilkonzepte.

⁶ Die Orientierungswerte zu den förderfähigen Kosten beziehen sich auf Einwohnerzahlen des betrachteten Gebiets.

4.4 KLIMAFREUNDLICHE MOBILITÄT IN KOMMUNEN

Klimafreundliche Mobilitätskonzepte zielen darauf, die verkehrsbedingten Treibhausgasemissionen zu reduzieren und die Mobilität aller Bevölkerungsgruppen zu sichern. Sie befassen sich mit allen Verkehrsmitteln, insbesondere aber mit Fuß- und Fahrradverkehr sowie öffentlichem Personennahverkehr (ÖPNV) und dem motorisierten Individualverkehr. Wesentliche Funktion der Konzepte ist es, die Verkehrsplanung unter dem Gesichtspunkt des Klimaschutzes zusammenzuführen und Maßnahmen zu entwickeln, welche die Bürgerinnen und Bürger zu einer klimafreundlichen Verkehrsmittelwahl motivieren.

Klimafreundliche Mobilitätskonzepte können von Kommunen beantragt werden. Als geeignete Projektgröße für Teilkonzepte klimafreundliche Mobilität gelten Kommunen ab ca. 10.000 Einwohnern. Kleinere Kommunen können sich zusammenschließen oder eine Kooperation mit dem zuständigen Landkreis eingehen.

Förderfähig sind Mobilitätskonzepte, die folgende Kriterien enthalten:

→ 1. Energie- und CO₂-Bilanz

- Erfassung der verfügbaren ortsspezifischen Verkehrsdaten für die verschiedenen Verkehrsmittel (z.B. die Fahrleistungen des motorisierten Individualverkehrs, ÖPNV, Verkehrsmittelwahl der Einwohner etc.), fehlende Daten können aus statistischen Ansätzen ergänzt werden.
- Analyse der Infrastruktur für die verschiedenen Verkehrsträger (z.B. Radwegenetze, Straßen und Schienennetze, Parkraumbewirtschaftung, Verknüpfung von verschiedenen Verkehrsmitteln wie Park & Ride).
- Bewertung des Ist-Zustands bzw. ggf. der Entwicklungen der Vergangenheit anhand geeigneter, für die Kommune angepasster Indikatoren, die auch für das Controlling (Punkt 5) verwendet werden können wie z.B. Länge des Radverkehrsnetzes, Modal Split etc.
- Auswahl der Bilanzierungsmethode (z.B. Fortschreibbarkeit der Bilanz, Umgang mit überregionalen Verkehrsflüssen etc.) und Festlegung der Bilanzgrenzen.
- Erstellung einer Energie- und CO₂-Bilanz auf Basis der Verkehrsdaten pro Verkehrsleistung und festgelegter Emissionsfaktoren. Neben CO₂ sind auch weitere treibhausgaswirksame Gase zu berücksichtigen und als CO₂-Äquivalente in die CO₂-Bilanz einzubeziehen.

→ 2. Potenzialanalyse

- Ermittlung der kurz-, mittel- und langfristigen Potenziale zur Reduzierung der verkehrsbedingten CO₂-Emissionen, Berücksichtigung von Vermeidungs- und Verlagerungsstrategien, Effizienzsteigerung und Nutzungsmöglichkeiten erneuerbarer Energien sowie Veränderungen der Fahrzustände (z.B. klimafreundliche Gestaltung des Verkehrsflusses).
- Erstellung eines Referenzszenarios (ohne Klimaschutzanstrengungen) und eines Klimaschutzszenarios für ein geeignetes Zieljahr.

→ 3. Akteursbeteiligung

Für eine spätere erfolgreiche Umsetzung eines klimafreundlichen Mobilitätskonzepts ist es notwendig, frühzeitig mit den betroffenen Akteuren (z.B. Umwelt-, Stadt- und Verkehrsplanungsämter, Verkehrsunternehmen, Umweltverbände) Hemmnisse und Kooperationen zu diskutieren. Förderfähig sind unter anderem Interviews und Workshops. Im Sinne einer regionalen Kooperation sollten bestehende Entscheidungsstrukturen analysiert und nach Möglichkeit für die Klimaschutzaktivitäten genutzt werden.

→ 4. Maßnahmenkatalog

- Übersicht über die wichtigsten bereits durchgeführten Klimaschutzmaßnahmen und deren Wirkungen (Retrospektive).
- Beschreibung von kurz-, mittel- und langfristigen Klimaschutzmaßnahmen unter Berücksichtigung der Strategiebereiche Vermeidung, Verlagerung, Effizienz sowie der folgenden Instrumente:
 - raumplanerische Maßnahmen („Stadt der kurzen Wege“)
 - Förderung der Fuß- und Radwege
 - Förderung des ÖPNV
 - Mobilitätsmanagement
 - Förderung effizienter Fahrzeuge
 - Maßnahmen zur Aufklärung und Mobilitätsbildung
- Beschreibung der nächsten Handlungsschritte, der erwarteten Kosten, der Akteure und Zielgruppen, der Prioritäten, Zeitplanung und Erfolgsindikatoren der vorgeschlagenen Maßnahmen.

→ 5. Controlling-Konzept

Ein Controlling-System entwickelt Rahmenbedingung für die Erfassung der CO₂-Emissionen sowie die Überprüfung der erreichten Klimaschutzziele. Ein Controlling-Konzept umfasst auch den Personalbedarf, notwendige Investitionen (z.B. in Messtechnik), Zeitpläne und Möglichkeiten zu Datenerfassung und -auswertung.

→ 6. Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit

Um die im Konzept erarbeiteten Maßnahmen während ihrer Umsetzung bei der Bevölkerung bekannt zu machen und die nachhaltige Wirkung des partizipativen Prozesses zu steigern, werden praktische Vorschläge zur Öffentlichkeitsarbeit in der Phase der Konzeptumsetzung bereits bei der Konzepterstellung erarbeitet.

4.5 KLIMAFREUNDLICHE ABWASSERBEHANDLUNG

Kläranlagen gehören mit durchschnittlich 20 % des kommunalen Strombedarfs zu den größten Stromverbrauchern innerhalb der kommunalen Einrichtungen und bieten gute Ansatzpunkte für Energieeinsparungen und die Nutzung von Erneuerbaren-Energien-Potenzialen. Daher ist es das Ziel eines Teilkonzepts „klimafreundliche Abwasserbehandlung“, eine Entscheidungsgrundlage und ein strategisches Planungsinstrument zu entwickeln, mit denen die Treibhausgasemissionen und Energiekosten der Abwasserreinigung dauerhaft gesenkt werden können.

Förderfähig ist eine ganzheitliche Untersuchung der Optimierungsmöglichkeiten der Kläranlagen. Sie soll den Prozess der Abwasserbehandlung vom Zulauf ins Klärwerk bis zum Ablauf inkl. der Schlammbehandlung, Schlamm Trocknung, Klärgasnutzung und Klärschlamm Entsorgung umfassen.

Antragsberechtigt sind Kommunen, kommunale Eigenbetriebe sowie kommunale Zusammenschlüsse, die zu 100 % aus Kommunen gebildet werden und dem öffentlichen Recht unterliegen (z.B. Abwasserzweckverbände). Die zu untersuchende/n Kläranlage/n ist/sind in dem Antrag eindeutig zu benennen.

Förderfähig sind nur Klimaschutz-Teilkonzepte für Anlagen, die sich im Eigentum des Antragstellers befinden.

Die Klimaschutz-Teilkonzepte „klimafreundliche Abwasserbehandlung“ sollen folgende Anforderungen erfüllen:

→ 1. Beschreibung des Ist-Zustandes

- Aufnahme der Bestandssituation der Kläranlage (angeschlossene Einwohnergleichwerte, Alter der Anlage, Sanierungsbedarf von Technik und Peripherie, lokale Rahmenbedingungen, Kurzdarstellung des Reinigungsverfahrens, produzierte Faulgasmenge und Nutzung, anfallende und entsorgte Schlamm-mengen, Art der Schlamm Entsorgung).
- Darstellung aller Energieerzeugungsanlagen wie PV, Wasserräder, Turbinen etc.
- Vorhandene Sensor-/Messtechnik und Kontrolle der Abwasserqualität.
- Personalsituation und evtl. Weiterbildungsbedarf, Darstellung der aktuellen Qualität der Betriebsführung der Anlage.

→ 2. Energie- und CO₂-Bilanz

- Analyse des Energieverbrauchs (Aufnahme aller wichtigen Energieverbraucher, geordnet nach Anlagenteilen; Ermittlung des gesamten Stromverbrauchs sowie einzelner großer Verbrauchsdaten wie z.B. Belüftung, Pumpwerke etc., Wärmeverbrauch für Gebäude und Faulung etc.).
- Ableitung einer Energie- und CO₂-Bilanz auf Basis der aktuellen Verbrauchsdaten, Energieträger und Emissionsfaktoren.
- Ermittlung spezifischer Kennzahlen und Bewertung anhand energetischer Beurteilungskriterien wie z.B. spezifische Abwassermenge, spezifischer Gesamtstromverbrauch, spezifischer Stromverbrauch für die Belüftung, Pumpwerke etc., spezifische Klärgasmenge, Eigenversorgungsgrad Strom und Wärme etc.
- Gegenüberstellung von verbrauchter Energie und erzeugter Energie.

→ 3. Potenzialanalyse

- Ermittlung der kurz-, mittel- und langfristigen Energieeffizienzpotenziale und der Nutzung erneuerbarer Energien.
- Definition von mittel- und langfristigen Einspar- und Versorgungszielen.

→ 4. Maßnahmenkatalog (Beschreibung von Maßnahmen mit deutlichen Einsparpotenzialen)

- Übersicht über die wichtigsten bereits durchgeführten Klimaschutzmaßnahmen und deren Wirkungen (Retrospektive).
- Beschreibung von Maßnahmen zur Betriebsoptimierung (Anlagentechnik, Anlagenbetrieb, Anlagenüberwachung).
- Beschreibung möglicher Energieeinspar- und Effizienzmaßnahmen jeweils mit Angaben zu Energieverbrauch, Energieeinsparung (für Elektrizität und Wärme).
- Beschreibung von Maßnahmen zur effizienten und klimaschonenden Energieerzeugung (Elektrizität und Wärme).
- Beschreibung der für die jeweiligen Maßnahmen relevanten Betriebsparameter, Grundannahmen, Anlagenzustände, Abgrenzungen, erreichbaren Emissionsreduktionen usw.
- Berechnung und Bewertung der Wirtschaftlichkeit jeder Einzelmaßnahme.
- Priorisierung der entwickelten Maßnahmen unter Berücksichtigung ihrer energetischen Effizienz, der erzielbaren Emissionsreduktion und der Wirtschaftlichkeit.
- Gliederung in Sofortmaßnahmen, kurzfristige Maßnahmen und langfristige Maßnahmen (Umsetzungshorizont 3–10 Jahre).

Die erarbeiteten Maßnahmenvorschläge dürfen nicht zu einer Verminderung der Reinigungsleistung führen sowie die Sicherheit und den Betrieb der Anlage nicht gefährden.

→ 5. Akteursbeteiligung

Für die erfolgreiche Umsetzung von Abwasserkonzepten ist es notwendig, frühzeitig mit den relevanten Akteuren (Kläranlagenbetreiber, Verwaltung, Abwasserunternehmen etc.) Hindernisse zu diskutieren und gemeinsam Maßnahmen zu entwickeln. Förderfähig sind in diesem Zusammenhang Interviews und Workshops.

→ 6. Controlling-Konzept

In einem Controlling-Konzept werden die Rahmenbedingungen für die Erfassung der Verbräuche und CO₂-Emissionen und für die Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen zur Erreichung der Klimaschutzziele entwickelt. Ein Controlling-Konzept umfasst auch den Personalbedarf, notwendige Investitionen (z.B. in Messtechnik), Zeitpläne und Möglichkeiten zu Datenerfassung und -auswertung.

→ 7. Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit

Um die im Konzept erarbeiteten Maßnahmen während ihrer Umsetzung bei der Bevölkerung bekannt zu machen und die nachhaltige Wirkung des partizipativen Prozesses zu steigern, werden praktische Vorschläge zur Öffentlichkeitsarbeit in der Phase der Konzeptumsetzung bereits bei der Konzepterstellung erarbeitet.

Förderfähig sind nur Klimaschutz-Teilkonzepte für Abwasser von fachkundigen externen Dritten, die mindestens eine der drei folgenden Referenzen nachweisen können:

- Nachweis des mehrjährigen Betriebs von Abwasseranlagen.
- Vorlage einer Referenzliste von geplanten Kläranlagen.
- Vorlage einer Referenzliste über durchgeführte Energieanalysen in Kläranlagen.

Die zuwendungsfähigen Brutto-Ausgaben für fachkundige externe Dritte sind in der Regel beschränkt auf:

- Maximal 25.000 Euro für Kläranlagen bis Größenklasse 4 (10.000 – 100.000 EW)
- Maximal 40.000 Euro für Kläranlagen bis Größenklasse 5 (über 100.000 EW)

4.6 ENERGIEEFFIZIENZ UND ENERGIEEINSPARUNG IN DER TRINKWASSERVERSORGUNG

Ähnlich wie bei den Kläranlagen bzw. in der Abwasserentsorgung ist auch die Trinkwasserversorgung mit einem hohen Energieaufwand verbunden. Ziel des Teilkonzepts „Trinkwasserversorgung“ ist es, eine Entscheidungsgrundlage und ein strategisches Planungsinstrument zu entwickeln, mit denen die Treibhausgasemissionen und Energiekosten der Trinkwasserversorgung dauerhaft gesenkt und optimiert werden können. Förderfähig ist demnach eine Untersuchung ganzheitlicher Optimierungsmöglichkeiten der Trinkwasserversorgung.

Die Energieanalysen sollen die gesamte Trinkwasserversorgung – von der Gewinnung, der Aufbereitung, der Speicherung bis hin zur Verteilung – umfassen. Die Trinkwasserversorgung bietet beispielsweise durch den Einsatz moderner Pumpen, aber auch durch die Verbesserung der Pumpensteuerung, ein hohes Einsparpotenzial.

Antragsberechtigt sind Kommunen, kommunale Eigenbetriebe sowie kommunale Zusammenschlüsse, die zu 100 % aus Kommunen gebildet werden und dem öffentlichen Recht unterliegen (z.B. Wasserverbände). Die zu untersuchenden Trinkwasserversorgungssysteme (Anzahl und Namen der Wasserwerke, Anzahl und Namen der Druckzonen der Wasserverteilung) sind in dem Antrag eindeutig zu benennen.

Förderfähig sind nur Klimaschutz-Teilkonzepte für Anlagen, die sich im Eigentum des Antragstellers befinden.

Förderfähig sind Klimaschutz-Teilkonzepte „Trinkwasserversorgung“, die folgende Kriterien einhalten:

→ 1. Beschreibung des Ist-Zustands

- Aufnahme der Bestandssituation in den betrachteten Wasserwerken sowie der Wasserverteilung (Art der Wasserressource, Anzahl der zu versorgenden Einwohner, Rohwassermenge, Wasserqualität, Aufbereitungsmaßnahmen, topografische Verhältnisse, Speicherung, Energiegewinnung etc.).
- Darstellung der Mess- und Regeltechnik.
- Darstellung möglicher Energieerzeugungsanlagen, die in Zusammenhang mit der Trinkwasserversorgung stehen.
- Betriebssituation, Personalbestand, Zuständigkeiten, Teilnahme an Benchmarks der Verbände, Relevanz und Know-how zum Energieverbrauch.

→ 2. Energie- und CO₂-Bilanz des Wasserwerks und der Wasserverteilung

- Analyse des Energieverbrauchs (Aufnahme aller wichtigen Energieverbraucher, geordnet nach Anlagenteilen; Ermittlung des gesamten Energieverbrauchs sowie Verbrauchsdaten einzelner Großverbraucher wie z.B. Pumpwerke, Aufbereitungsanlagen, Wärmeverbrauch für Gebäude, Druckerhöhungsanlagen etc.).
- Analyse der Energiegewinnung aus der Trinkwasserversorgung (Strommengen, eingesetzte Technologie, Laufzeit, Anlagenalter etc.).
- Ableitung einer vollständigen Energie- und CO₂-Bilanz auf Basis des aktuellen Energieverbrauchs der Energieträger und Emissionsfaktoren.
- Ermittlung spezifischer Kennzahlen und Bewertung anhand energetischer Beurteilungskriterien wie z.B. spezifischer Energieverbrauch Wassergewinnung, spezifischer Energieverbrauch Wasserverteilung (unter Berücksichtigung der geodätischen Höhe), Wirkungsgrade (Pumpen und Rohrnetz), Wasserverluste etc.

→ 3. Potenzialanalyse

- Ermittlung der kurz-, mittel- und langfristigen Energieeffizienz- und Energieeinsparpotenziale.
- Ermittlung der Potenziale zur Erzeugung von Strom in Zusammenhang mit der Trinkwasserversorgung.

→ 4. Maßnahmenkatalog (Beschreibung von Maßnahmen mit deutlichen Einsparpotenzialen)

- Übersicht über die wichtigsten bereits durchgeführten Maßnahmen zur Energieeinsparung und Effizienzsteigerung und deren Wirkungen (Retrospektive).
- Beschreibung von Maßnahmen zur Betriebsoptimierung im Sinne des Klimaschutzes (Anlagentechnik, Anlagenbetrieb, Anlagenüberwachung etc.).
- Beschreibung möglicher Energieeinspar- und Effizienzmaßnahmen inkl. Angaben zu Energieverbrauch, Energieeinsparung jeweils für Elektrizität und Wärme.
- Beschreibung von Maßnahmen zur klimaschonenden Energieerzeugung (insbesondere Elektrizität).
- Beschreibung der für die Maßnahme relevanten Betriebsparameter, Grundannahmen, Anlagenzustände, Abgrenzungen, erreichbaren Emissionsreduktionen usw.
- Berechnung und Bewertung der Wirtschaftlichkeit jeder Einzelmaßnahme unter Berücksichtigung aktueller Rahmenbedingungen.
- Priorisierung der Maßnahmenpakete anhand von energetischen Beurteilungskriterien, erzielbarer Emissionsreduktion und Wirtschaftlichkeit.
- Erstellen von Maßnahmenpaketen durch Gliederung der Einzelmaßnahmen in Sofortmaßnahmen, kurzfristige Maßnahmen und langfristige Maßnahmen (Umsetzungshorizont 3 – 10 Jahre).
- Beschreibung der technischen Kennzahlen und Angaben, die für eine Erfolgskontrolle der Einzelmaßnahmen/der Maßnahmenpakete notwendig sind.

→ 5. Akteursbeteiligung

Für die erfolgreiche Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen in der Trinkwasserversorgung ist es notwendig, frühzeitig mit den relevanten Akteuren (Wasserwerk-Angestellte, Verwaltung etc.) Hindernisse zu diskutieren und gemeinsam Maßnahmen zu entwickeln. Förderfähig sind in diesem Zusammenhang Interviews und Workshops.

→ 6. Controlling

Es ist ein Controlling-System zur regelmäßigen Datenerfassung und -auswertung sowie zur Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen und ggf. deren Anpassung in der Umsetzungsphase zu entwickeln.

→ 7. Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit

Um die im Konzept erarbeiteten Maßnahmen während ihrer Umsetzung bei der Bevölkerung bekannt zu machen und die nachhaltige Wirkung des partizipativen Prozesses zu steigern, werden praktische Vorschläge zur Öffentlichkeitsarbeit in der Phase der Konzeptumsetzung bereits bei der Konzepterstellung erarbeitet.

Die erarbeiteten Maßnahmevorschläge dürfen die eigentliche Trinkwasserversorgung (Betriebssicherheit, Reinheit und Wasserqualität etc.) nicht negativ beeinflussen. Deshalb ist bei der Auswahl der Berater darauf zu achten, dass entsprechende Qualifikationen vorliegen (z.B. Referenzliste). Zudem wird auf das Handbuch Energieeffizienz und Energieeinsparung in der Wasserversorgung (DVGW-Information Wasser Nr. 77) hingewiesen.

Die zuwendungsfähigen Brutto-Ausgaben für fachkundige Dritte sind in der Regel beschränkt auf 7.000 Euro pro Wasserwerk bzw. Druckzone in der Verteilung, maximal jedoch auf 50.000 Euro pro Wasserversorgungsunternehmen.

Konkrete Planungsleistungen sind nicht förderfähig.

4.7 KLIMAFREUNDLICHE ABFALLENTSORGUNG

Ziel eines Teilkonzepts „Klimafreundliche Abfallentsorgung“ ist es, eine Entscheidungsgrundlage und ein strategisches Planungsinstrument zu entwickeln, mit denen Treibhausgaseinsparungen im Siedlungsabfallbereich erreicht werden können. Einsparpotenziale im Entsorgungsweg können unabhängig von der grundsätzlichen Notwendigkeit der Abfallreduzierung z.B. durch folgende Veränderungen im Siedlungsabfallbereich erreicht werden:

- Optimierung der Abfallsammlung inkl. Steigerung der getrennten Erfassung von Wertstoffen (insbesondere Bioabfall und Grünabfall aus Haushalten und aus der Landschaftspflege).
- Optimierung bestehender Anlagen zur Abfallbehandlung (z.B. durch Effizienzsteigerung durch technische Maßnahmen, Nachrüstung anaerober Stufen bei Kompostierungsanlagen oder mechanisch-biologischen Behandlungsanlagen, optimierte Betriebsführung etc.).
- Steigerung der Verwertungsmöglichkeiten von Wertstoffen wie z.B. Erschließung und Verwertung regionaler, bislang ungenutzter holziger und krautiger Grünabfälle und Landschaftspflegereste.
- Optimierung von Müllverbrennungsanlagen (siehe Kasten Seite 21).

Dadurch sollen einerseits Treibhausgasminderungen durch die Verbesserung der Entsorgungstechnologien erreicht, andererseits weitergehende Emissionsreduktionen durch eine kombinierte stofflich-energetische Verwertung angeregt werden.

Antragsberechtigt sind Kommunen, Betriebe und Unternehmen, die zu 100 % in kommunaler Trägerschaft stehen, sowie kommunale Zusammenschlüsse (z.B. Abfallzweckverbände). Förderfähig sind nur Klimaschutz-Teilkonzepte für Anlagen, die sich im Eigentum des Antragstellers befinden.

Die Klimaschutz-Teilkonzepte „klimafreundliche Abfallentsorgung“ sollen folgende Anforderungen erfüllen:

→ 1. Bestandsaufnahme, Darstellung und Bewertung des Abfallaufkommens und der Entsorgungsstrukturen

- Quantitative Bewertung des vorhandenen Abfallaufkommens: Anschlussquote der Biotonne, Behältervolumina, Aussagen zu Fehlwürfen, Erfassungsquote der getrennt gesammelten Abfallfraktionen, insbesondere der Bio- und Grünabfälle, Bestimmung der Zusammensetzung des Restabfalls, insbesondere des Organikanteils.
- Qualitative Bestandsaufnahme zum Abfallbereich in der Kommune: u.a. Beschreibung und Bewertung der Gebührenstruktur (z.B. Anreizwirkung), Gründe für die Nichteinführung oder für das schlechte Funktionieren der Biotonne (z.B. schlechte Stellplatzmöglichkeiten, sehr verdichtete Strukturen, Trennregeln, fehlende Bürgerberatung etc.).
- Abfallentsorgungsstrukturen: Beschreibung bestehender Entsorgungswege und -anlagen und ihrer wesentlichen Grobkomponenten sowie Angaben zu Kapazitäten, insbesondere zu Art und Qualität der Kompostierungsanlagen, Vermarktungswege für getrennte oder erzeugte Wertstoffe.

→ 2. Potenzialanalyse

- Bewertung des Potenzials des Organikanteils und der Anteile anderweitig verwertbarer Bestandteile im Restabfall.
- Erfassung weiterer organischer Reststoffe (z.B. Grünabfälle aus kommunalen Grünanlagen, Grünflächen von Wohnanlagen, Kliniken, Friedhöfen, Zoos und Parks, Wegbegleitgrün, Sport- und Freizeitanlagen, Spielplätze, Hausgärten, Kleingartenanlagen etc.) und Bewertung der zu erwartenden Qualitäten und Mengen. Prüfung, ob das über das Jahr fluktuierende Aufkommen einen kontinuierlichen Stoffstrom mit Mindestmengen für die Nutzung ermöglicht.
- Analyse der Optimierungspotenziale bestehender Abfallbehandlungs-, Abfallverwertungs- und Abfallentsorgungsanlagen (z.B. Analyse von Nachrüstungsmöglichkeiten anaerober Stufen, Ausbaupazitäten etc.).
- Analyse möglicher neuer Entsorgungsstrukturen (energetisch und stofflich-energetisch) hinsichtlich in Frage kommender Verwertungsverfahren/Anlagen unter besonderer Berücksichtigung des Klimaschutzes wie z.B. kurze Transportwege, KWK-Nutzung, Vermarktungsmöglichkeit der Komposte, Holzbrennstoffe und/oder flüssige Gärreste, Weiterverarbeitung der Komposte zu verschiedenen Erdenprodukten, Entsorgungsmöglichkeit für Abwasser etc., Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Körperschaften.

→ 3. Maßnahmenpaket

Das Maßnahmenpaket beinhaltet alle notwendigen Maßnahmen über den gesamten Entsorgungsweg, die zur Minderung der Treibhausgasemissionen beitragen, mindestens jedoch:

- Einführung oder Optimierung der getrennten Erfassung (z.B. Anschluss- und Benutzungszwang bei Biotonne, Sammelstellensystem für Grünabfall, Containerstandorte, Beratung, Kontrolle, Öffentlichkeitsarbeit etc.).
- Möglichkeiten der Anreizentwicklung über die Gebührenordnung.
- Bereitstellung entsprechender Behältervolumina.
- Maßnahmen zur Entwicklung von effizienten und klimaschützenden Entsorgungswegen unter Berücksichtigung von Synergieeffekten.
- Maßnahmen zur Vermarktung der Produkte (z.B. Kompost, Weiterverarbeitung, Vermarktung von Holzbrennstoffen, Wärmesenken für Biogasnutzung aus anaerober Vergärung, Energie etc.).

Weiterhin können Maßnahmen zur Abfallvermeidung und zur Steigerung der Wiederverwendung (z.B. durch den Ausbau von Wertstoffhöfen) entwickelt werden.

Zu den aufgezeigten Maßnahmen sind Aussagen zu Kosten und Wirtschaftlichkeit sowie zu den erreichbaren Treibhausgaseinsparungen zu treffen.

→ 4. Akteursbeteiligung

Für die erfolgreiche Entwicklung und Umsetzung des Klimaschutz-Teilkonzepts „klimafreundliche Abfallentsorgung“ ist es notwendig, frühzeitig mit den relevanten Akteuren (Grünabfalllieferanten, Abnehmer von Komposten, Energieversorger etc.) Hindernisse zu diskutieren und gemeinsam Maßnahmen zu entwickeln. Förderfähig sind in diesem Zusammenhang Interviews und Workshops. Im Sinne einer regionalen Kooperation sollten bestehende Entscheidungsstrukturen analysiert und nach Möglichkeit für die Klimaschutzaktivitäten genutzt werden.

→ 5. Controlling-Konzept

In einem Controlling-Konzept werden die Rahmenbedingungen für die Erfassung der Verbräuche und CO₂-Emissionen und für die Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen zur Erreichung der Klimaschutzziele entwickelt. Ein Controlling-Konzept umfasst auch den Personalbedarf, notwendige Investitionen (z.B. in Messtechnik), Zeitpläne und Möglichkeiten zu Datenerfassung und -auswertung.

→ 6. Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit

Information zu Sinn und Zweck der getrennten Erfassung von Grünabfällen und zur Einführung der Biotonne, Hinweise zur Direktvermarktung von Holzbrennstoffen etc.

Des Weiteren gibt es die Möglichkeit, ein Konzept zur Optimierung von Müllverbrennungsanlagen zu erstellen. Das Konzept enthält die oben genannten Bestandteile: Bestands- und Potenzialanalyse, Maßnahmenentwicklung mit Bewertung, Akteursbeteiligung, Entwicklung eines Controlling-Konzepts und eines Konzepts für die Öffentlichkeitsarbeit. Die zu untersuchenden Müllverbrennungsanlagen sind im Antrag eindeutig zu benennen und müssen zu 100 % in kommunaler Trägerschaft stehen. Im Fokus dieser Analysen stehen folgende Bereiche:

- Erhöhung des Kesselwirkungsgrades (z.B. Optimierung der Glühverluste, der Rauchgasverluste, Verringerung des Luftüberschusses).
- Optimierung der Stromerzeugung durch Verbesserung der Dampfparameter, Turbinentausch etc.
- Optimierung der Wärmeerzeugung und -nutzung (z.B. Fernwärmeausbau, Kältenutzung, Speichermöglichkeiten etc.).
- Optimierung Metallrückgewinnung aus Schlacke.
- Optimierung des Energieeigenbedarfs (z.B. Reduzierung des Strombedarfs, Einsparung von Fremdenergie für Katalysatorenbetrieb).

Die zuwendungsfähigen Brutto-Ausgaben für fachkundige externe Dritte sind in der Regel beschränkt, auf:

| EINWOHNER | KOSTENGRENZEN |
|---------------------|---------------|
| unter 20.000 | 20.000 Euro |
| 20.000 bis 100.000 | 30.000 Euro |
| 100.000 bis 500.000 | 40.000 Euro |
| über 500.000 | 50.000 Euro |

Die zuwendungsfähigen Ausgaben für die Erstellung eines Konzepts zur Optimierung von Müllverbrennungsanlagen betragen max. 20.000 Euro. Konkrete Planungsleistungen sind nicht förderfähig.

4.8 ERSCHLIESSUNG DER VERFÜGBAREN ERNEUERBARE-ENERGIEN-POTENZIALE IN KOMMUNEN

„Erneuerbare-Energien-Konzepte“ untersuchen in einem räumlich abgegrenzten Gebiet, welche erneuerbaren Energieträger verfügbar und unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit wirtschaftlich nutzbar sind. Die Konzepte müssen Energieeffizienz, den schonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen und den Naturschutz berücksichtigen. Alle relevanten Akteure sind bei der Entwicklung des Konzepts einzubeziehen, um die verschiedenen wirtschaftlichen und sozialen Interessen vor Ort in Ausgleich zu bringen.

Antragsberechtigt sind Kommunen.

Förderfähig sind „Erneuerbare-Energien-Konzepte“ mit folgenden Inhalten:

→ 1. Energie- und CO₂-Bilanz

- Erstellen einer Energie- und CO₂-Bilanz für den Wärme- und Strombedarf der betrachteten Sektoren (mind. jedoch der Sektoren öffentliche Gebäude, private Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen). Neben CO₂ sind auch weitere treibhausgaswirksame Gase zu berücksichtigen und als CO₂-Äquivalente in die CO₂-Bilanz einzubeziehen.

→ 2. Potenzialanalyse

- Ermittlung der regional verfügbaren erneuerbaren Energien, ihrer kurz-, mittel- und langfristig wirtschaftlich nutzbaren Potenziale für die Wärme- und Stromgewinnung.
- Berechnung der CO₂-Minderungen bei Nutzung dieser Potenziale.

Biomasse

- Erfassung des energetisch und kombiniert energetisch-stofflich nutzbaren Reststoffpotenzials.
- Erfassung des Potenzials zur Erzeugung von Biogas aus Gülle, Reststoffen wie Grünschnitt, Biomasseabfällen und nachwachsenden Rohstoffen.
- Erfassung des energetisch nutzbaren Biomassepotenzials aus der Forstwirtschaft (Waldrestholz und Durchforstungsholz).

- Transportwege und Möglichkeiten der KWK-Nutzung sind zu berücksichtigen.
- Anwendung der Kriterien der Nachhaltigkeitsverordnung für Biostrom/Biokraftstoffe sowie auch für Wärme aus Biomasse. Bei der Potenzialermittlung von Anbaubiomasse sind lokale und regionale Rahmenbedingungen zu berücksichtigen. Bei der Ableitung von Energiepflanzenpotenzialen ist dem Naturschutz Vorrang einzuräumen.
- Nutzung vorhandener Potenzialanalysen, Flächennutzungspläne, Kartenmaterial und Studien.

Solarenergie

- Analyse des Nutzungspotenzials von Dachflächen für Solarthermie sowie Dach- und Freiflächen für Photovoltaik anhand von vorhandenem Kartenmaterial.
- Überfliegungen zur Erstellung von Dachflächenkatastern sind nicht förderfähig. Bei der Bewertung des Freiflächenpotenzials sind Aspekte des Landschaftsschutzes zu berücksichtigen.

Windenergie

- Ermittlung potenzieller Windanlagenstandorte anhand verfügbarer Windkarten (z.B. vom Deutschen Wetterdienst).
- Konkrete Standortanalysen mit Messungen sind nicht förderfähig.

Geothermie

- Analyse oberflächennaher Geothermiepotenziale mit bereits vorhandenem Kartenmaterial.
- Ermittlung tiefengeothermischer Potenziale anhand vorliegender Karten.
- Probebohrungen für tiefe Geothermie sind nicht förderfähig.

Wasserkraft

- Ermittlung regional nutzbarer Potenziale für kleine Wasserkraftwerke, die entsprechend den naturschutzfachlichen Anforderungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) wirtschaftlich erschlossen werden können.

→ 3. Akteursbeteiligung

Für die erfolgreiche Umsetzung der Potenziale ist es notwendig, die betroffenen Akteure und Entscheidungsträger sowie Bürgerinnen und Bürger frühzeitig einzubeziehen, um Hemmnisse zu identifizieren und gemeinsam Maßnahmen zu entwickeln. Förderfähig sind in diesem Zusammenhang Interviews und Workshops. Im Sinne einer regionalen Kooperation sollten bestehende Entscheidungsstrukturen analysiert und nach Möglichkeit für die Klimaschutzaktivitäten genutzt werden.

→ 4. Maßnahmenkatalog

- Übersicht über die wichtigsten bereits durchgeführten kommunalen Maßnahmen zur CO₂-Emissionsminderung und Nutzung erneuerbarer Energien sowie deren Wirkung.
- Beschreibung der nächsten Handlungsschritte, der erwarteten Kosten, der Akteure und Zielgruppen sowie der Prioritäten und Zeitplanung der vorgeschlagenen Maßnahmen.
- Planungsleistungen sind nicht förderfähig.
- Überschlägige Berechnungen zur regionalen Wertschöpfung durch die vorgeschlagenen Maßnahmen.

→ 5. Controlling-Konzept

Ein Controlling-System entwickelt Rahmenbedingungen für die Erfassung der CO₂-Emissionen sowie die Überprüfung der erreichten Klimaschutzziele.

→ 6. Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit

Um die im Konzept erarbeiteten Maßnahmen während ihrer Umsetzung bei der Bevölkerung bekannt zu machen und die nachhaltige Wirkung des partizipativen Prozesses zu steigern, werden praktische Vorschläge zur Öffentlichkeitsarbeit in der Phase der Konzeptumsetzung bereits bei der Konzepterstellung erarbeitet.

Die zuwendungsfähigen Brutto-Ausgaben für fachkundige externe Dritte sind in der Regel beschränkt auf⁷:

- Maximal 10.000 Euro für Kommunen mit bis zu 5.000 Einwohnern*
- Maximal 20.000 Euro für Kommunen mit 5.000 bis 10.000 Einwohnern
- Maximal 30.000 Euro für Kommunen mit 10.000 bis 30.000 Einwohnern
- Maximal 40.000 Euro für Kommunen mit 30.000 bis 50.000 Einwohnern

* **Bitte beachten Sie:** Bei Kommunen mit bis zu 5.000 Einwohnern betragen in der Regel die zuwendungsfähigen Brutto-Ausgaben für fachkundige externe Dritte maximal 10.000 Euro⁷. Bei einer Förderquote von 50 % beispielsweise ergäbe sich somit eine Zuwendung in Höhe von 5.000 Euro. Um jedoch die laut Richtlinie erforderliche Mindestprojektgröße mit einer Zuwendung in Höhe von 10.000 Euro zu erreichen, bestehen folgende Möglichkeiten:

- Erweiterung des Untersuchungsgebiets z.B. durch den Zusammenschluss mit benachbarten Kommunen für das Projekt,
- Gleichzeitige Beantragung weiterer Klimaschutz- oder Teilkonzepte.

⁷ Die Orientierungswerte zu den förderfähigen Kosten beziehen sich auf Einwohnerzahlen des betrachteten Gebiets.

4.9 GREEN-IT-KONZEPTE

Green-IT-Konzepte analysieren die Stromeinsparpotenziale von Rechenzentren und angeschlossenen Endnutzergeräten. Durch eine ganzheitliche energetische Optimierung von Servern, Speichern, dem Netzwerk, der Klimatisierung, der unabhängigen Stromversorgung sowie der Endgeräte kann der Strombedarf um teilweise über 50 % reduziert werden.

Diese Potenziale sollen mit Hilfe von Green-IT-Konzepten im Rahmen der regelmäßigen Re-Investitionszyklen erschlossen werden. Weiterführende Hinweise finden Sie im IT-Leitfaden für Rechenzentren (siehe Anhang).

Antragsberechtigt sind Kommunen, Hochschulen und Kirchen.

Green-IT-Konzepte können für Rechenzentren ab 30 Servern erstellt werden. Mehrere verteilte Rechenzentren können zusammen betrachtet werden. Die gesamten Maßnahmen des Green-IT-Konzepts sollen den Stromverbrauch um insgesamt mindestens 40 % (ohne Peripherie) im Vergleich zum Durchschnittsverbrauch des Rechenzentrums in den letzten drei Jahren mindern.

Förderfähig sind Green-IT-Konzepte, die folgende Kriterien berücksichtigen:

→ 1. Energie- und CO₂-Bilanz

- Erfassung und Darstellung des Energiebedarfs (Strom, Wärme und Kälte) für das betrachtete Rechenzentrum.
- Erstellung einer Energie- und CO₂-Bilanz auf Basis von Bedarfs- bzw. Verbrauchsdaten aus den letzten drei Jahren.
- Erstellung von langfristigen Energiebedarfsszenarien unter Berücksichtigung energetischer Optimierung, des Leistungszuwachses, der Virtualisierung etc.

→ 2. Potenzialanalyse

- Messung von Zugriffshäufigkeiten, Temperaturen und Energiebedarf im Rechenzentrum, Benchmarking mit anderen Rechenzentren.
- Innovative Optimierungskonzepte für Soft- und Hardware (z.B. Konsolidierung, Virtualisierung, Thin-Clients, Server Based Computing).
- Hocheffiziente Kühlungskonzepte, angepasst an den realen Leistungsbedarf (z.B. freie Kühlung, Erdkühlung, Restwärmenutzung, Last- und Luftstrommanagement).
- Optimierung im Bereich der Stromversorgung, insbesondere der unterbrechungsfreien Stromversorgung.
- Einsparpotenziale durch Auswahl hocheffizienter Hardware-Komponenten für das Rechenzentrum und für Endgeräte.
- Einsparungseffekte durch die Konzentration von bisher verteilten Rechenzentren in der Region.

→ 3. Maßnahmenkatalog

- Übersicht über die wichtigsten im Rechenzentrum bereits durchgeführten Klimaschutzmaßnahmen und deren Wirkungen (Retrospektive).
- Kurzdarstellung der bedeutsamsten Maßnahmen, die kurz-, mittel- und langfristig realisiert werden sollen.
- Darstellung der zu erwartenden Investitionskosten und Amortisationszeiten für diese Maßnahmen und ihres Minderungsbeitrags hinsichtlich Energiebedarf und CO₂-Emissionen.
- Beschaffungsempfehlungen auf Basis der im Anhang genannten Leitfäden des Umweltbundesamtes/BITKOM.

→ 4. Controlling-Konzept

In einem Controlling-Konzept werden die Rahmenbedingungen für die Erfassung der Verbräuche und CO₂-Emissionen und für die Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen zur Erreichung der Klimaschutzziele entwickelt. Ein Controlling-Konzept umfasst auch den Personalbedarf, notwendige Investitionen (z.B. in Messtechnik), Zeitpläne und Möglichkeiten zu Datenerfassung und -auswertung.

4.10 INNOVATIVE KLIMASCHUTZ-TEILKONZEPTE

Klimaschutz-Teilkonzepte können auch für andere klimarelevante Bereiche oder innovative, klimaschützende Maßnahmen eingereicht werden. Diese innovativen Klimaschutz-Teilkonzepte werden im Rahmen einer Einzelfallprüfung bewertet. Gerade bei diesem Teilkonzept sollen die Antragsteller Ideen und Bedürfnisse darstellen, wie sie auf kreative Weise CO₂-Emissionen einsparen können und die nicht durch die bereits angebotenen Teilkonzepte abgedeckt werden.

Bitte stellen Sie im Antrag den Nutzen für den Klimaschutz deutlich dar und beachten Sie, dass die nachfolgend genannten Mindestkriterien einzuhalten sind.

→ 1. Energie- und CO₂-Bilanz

- Erstellen einer Energie- und CO₂-Bilanz für den betrachteten Bereich nach Verursachern bzw.
- Erfassen der für eine Maßnahme relevanten Energieverbräuche und CO₂-Emissionen.

→ 2. Potenzialanalyse

Analyse der technisch und wirtschaftlich umsetzbaren Einsparpotenziale (Energiebedarf und CO₂-Emissionen, Berücksichtigung erneuerbarer Energien), die in dem betrachteten Bereich oder durch die Umsetzung der Maßnahme erschlossen werden können.

→ 3. Akteursbeteiligung

Für die erfolgreiche Umsetzung der Potenziale ist es notwendig, die betroffenen Akteure und Entscheidungsträger sowie Bürgerinnen und Bürger frühzeitig einzubeziehen, um Hemmnisse zu identifizieren und gemeinsam Maßnahmen zu entwickeln. Förderfähig sind in diesem Zusammenhang Interviews und Workshops.

→ 4. Maßnahmenbeschreibung

- Übersicht über die wichtigsten bereits durchgeführten Klimaschutzmaßnahmen und deren Wirkungen, Beschreibung neuer Klimaschutzmaßnahmen, die in dem Bereich kurz-, mittel- und langfristig umgesetzt werden sollen.
- Beschreibung der Umsetzungsschritte einer Maßnahme, des erwarteten CO₂-Minderungspotenzials und Senkung des Energieverbrauchs, der erwarteten Kosten, Zeitplanung.

→ 5. Controlling-Konzept

Ein Controlling-System entwickelt Rahmenbedingungen für die Erfassung der CO₂-Emissionen sowie die Überprüfung der erreichten Klimaschutzziele.

→ 6. Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit

Um die im Konzept erarbeiteten Maßnahmen während ihrer Umsetzung bei der Bevölkerung bekannt zu machen und die nachhaltige Wirkung des partizipativen Prozesses zu steigern, werden praktische Vorschläge zur Öffentlichkeitsarbeit in der Phase der Konzeptumsetzung bereits bei der Konzepterstellung erarbeitet.

5 ANTRAGSTELLUNG UND KONTAKT

Der Antrag mit folgenden Unterlagen:

- easy-Online-Antrag im Original mit Stempel und Unterschrift (die elektronische Fassung wird nach Bestätigung der Schaltfläche „Endfassung abschließen einreichen“ an den PtJ übermittelt),
- die Vorhabensbeschreibung

ist dem Projektträger Jülich zwischen dem 01.01.2012 und 31.03.2012 zuzuleiten.

Eine inhaltliche Erstberatung übernimmt gern die

Projektträger Jülich (PtJ)

Geschäftsbereich Umwelt (UMW)
– Klimaschutz –
Forschungszentrum Jülich GmbH
Zimmerstraße 26–27
10969 Berlin
Tel.: 030/20199-577
Fax: 030/20199-3100
E-Mail: PtJ-ksi@fz-juelich.de
Internet: www.fz-juelich.de/ptj/klimaschutzinitiative-kommunen

Servicestelle: Kommunalen Klimaschutz

beim Deutschen Institut für Urbanistik (Difu)
Arbeitsbereich Umwelt
Auf dem Hunnenrücken 3
50668 Köln
Tel.: 0221/340 308-15
Fax: 0221/340 308-28
E-Mail: kontakt@kommunaler-klimaschutz.de
Internet: www.kommunaler-klimaschutz.de

6 ANHANG

Unter www.ptj.de/klimaschutzinitiative-kommunen/klimaschutzkonzepte finden Sie:

- dieses Merkblatt,
- Hinweise für kleine Kommunen unter 5.000 Einwohnern und Kirchen,
- ein editierbares Musterdokument zur Erstellung der Vorhabensbeschreibung.

Zusätzlich finden Sie unter www.ptj.de/klimaschutzinitiative-kommunen/antragstellung:

- eine Checkliste zur Antragstellung,
- das easy-Online-Benutzerhandbuch,
- ausgefüllte easy-Musterformulare für ein Klimaschutzkonzept.

Auf der Internetseite www.fz-juelich.de/ptj/klimaschutzkonzepte finden Sie alle Dokumente und den Link zu easy-Online. Eine Finalisierung des elektronischen Antrags und die Einreichung der Dokumente ist ausschließlich im Antragszeitraum (01.01.2012 – 31.03.2012) möglich.

Hintergrundinformationen finden Sie im „Praxisleitfaden Klimaschutz in Kommunen“ des Deutschen Instituts für Urbanistik (Difu) unter www.leitfaden.kommunaler-klimaschutz.de.

Beispiele für existierende Klimaschutzkonzepte und Kurzdarstellungen:

www.kommunaler-klimaschutz.de/förderprogramme/bmu-förderprogramm/beispiele-geförderter-projekte
www.kommunaler-klimaschutz.de/kommunale-praxis/beispiele-klimaschutzkonzepte

Energieeffizienz im Rechenzentrum:

www.bitkom.org/de/themen/54658.aspx
und www.bitkom.org/files/documents/Energieeffizienz-Analysen_in_RZ_web.pdf

Empfehlungen für die umweltfreundliche Beschaffung von Desktop-PCs:

www.itk-beschaffung.de/fileadmin/itk/frei/lf_desktop_umwelt_de_v1-1.pdf

Empfehlungen für die umweltfreundliche Beschaffung von Notebooks:

www.itk-beschaffung.de/fileadmin/itk/frei/lf_notebook_umwelt_de_v1.pdf