



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 01.01.2010



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	KOSTENABSCHÄTZUNG UND HINWEISE ZUR VERGABE VON AUFTRÄGEN	6
2.3	DER EASY-AZA-ANTRAG	6
3	INHALTLICHE ANFORDERUNGEN AN KLIMASCHUTZ-TEILKONZEPTE	7
3.1	KLIMASCHUTZ IN EIGENEN LIEGENSCHAFTEN	7
3.2	INTEGRIERTE WÄRMENUTZUNG IN KOMMUNEN	11
3.3	KLIMAFREUNDLICHER VERKEHR IN KOMMUNEN	13
3.4	ERSCHLIESSUNG DER VERFÜGBAREN ERNEUERBARE-ENERGIEN-POTENZIALE IN KOMMUNEN	14
3.5	GREEN-IT-KONZEPTE	16
3.6	INNOVATIVE KLIMASCHUTZKONZEPTE	17
4	KONTAKT	18
5	ANHANG	18

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. eigenen Liegenschaften) oder
- wie durch eine abgrenzbare, besonders klimafreundliche Maßnahme (z.B. integrierte Wärmenutzung)

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.

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

- Klimaschutz in eigenen Liegenschaften,
- integrierte Wärmenutzung in Kommunen,
- Erschließung der verfügbaren Erneuerbare-Energien-Potenziale in Kommunen,
- klimafreundlicher Verkehr in Kommunen
- Green-IT-Konzepte.

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

Bitte beachten:

Klimaschutz-Teilkonzepte für die Innen- und Außenbeleuchtung bzw. Lüftungs- und Heizungssanierung sind nicht förderfähig¹.

2 DIE ANTRAGSTELLUNG

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

- eine Vorhabensbeschreibung,
- eine Kostenschätzung (z.B. ein Angebot oder eine Leistungsbeschreibung),
- die elektronische Datei des easy-AZA-Formulars auf CD gebrannt,
- die ausgefüllten, unterzeichneten und gestempelten easy-AZA-Formulare.

Das Antragsverfahren ist einstufig, d.h. die Förderentscheidung wird auf Basis der oben genannten Unterlagen gefällt. Sollten sich aus den eingereichten Unterlagen Nachfragen ergeben, wird der Projektträger Jülich (PtJ) mit Ihnen in Kontakt aufnehmen. Bitte beachten Sie, dass die beantragten Tätigkeiten erst nach Erhalt des schriftlichen Zuwendungsbescheids beauftragt und begonnen werden dürfen.

Bitte beachten:

Pro Antragsteller werden maximal drei 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 Kosten
6. Projektablauf/Balkenplan

Die einzelnen Punkte der Vorhabensbeschreibung im Detail:

→ 1. Titel des Projekts

→ 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 Erläuterungen zu den inhaltlichen Anforderungen an die verschiedenen Klimaschutz-Teilkonzepte in Kapitel 4.

Bitte beachten:

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

- Name des gemeinsamen Projekts, der Förderlinie 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 kreisangehörigen Städten und Gemeinden ein Klimaschutz-Teilkonzept „Erschließung der verfügbaren Erneuerbare-Energien-Potenziale für 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. Die beteiligten kreisangehörigen Städte und Gemeinden können in diesem Fall keins der o.g. Klimaschutz-Teilkonzepte eigenständig beantragen, um eine Doppelförderung zu vermeiden.
- 2) Landkreise können die Erstellung der o.g. 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** geeignete Nachweise/Belege bzw. Erklärungen (z.B. Landkreisordnung, Beschlüsse) bei.

→ 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 kurz 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 3.

→ 5. Kurzübersicht der Kosten

Fassen Sie die Kosten in einer tabellarischen Übersicht zusammen und ordnen Sie den einzelnen Leistungen den geplanten Arbeitsaufwand und die Stundensätze zu.

Gefördert werden Sach- und Personalkosten von sachkundigen Dritten durch einen nicht rückzahlbaren Zuschuss in Höhe von bis zu 70 %. Wenn die Förderung den Beihilfentatbestand im Sinne von Art. 87 Abs. 1 EG-Vertrag erfüllt, sind die Vorgaben der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO) oder der „Deminimis“-Regelung einzuhalten.

→ 6. Projektablauf/Balkenplan

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

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

Muster eines Balkenplans:

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

2.2 KOSTENABSCHÄTZUNG UND HINWEISE ZUR VERGABE VON AUFTRÄGEN

Die Kosten des externen Dienstleisters 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
- oder eine vom Antragsteller erstellte Wertermittlung (mit einer Leistungsbeschreibung)
- oder ein Angebot, das auf Basis der jeweils gültigen Vergaberegeln und unter dem Vorbehalt einer Zuwendung durch das Bundesumweltministerium eingeholt wurde.

In dem Angebot bzw. der Wertermittlung müssen die geplanten Tätigkeiten, der Arbeitsaufwand pro Arbeitsschritt und die Kosten nachvollziehbar erläutert sein.

Es wird empfohlen, ein **unverbindliches Angebot** einzureichen, da Wertermittlungen mit dem finanziellen Risiko behaftet sind, dass die geschätzten Kosten unter denen der später eingeholten Angebote liegen. Dieser Fehlbetrag zwischen der Kostenschätzung und den realen Kosten 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. Sofern die Auftragshöhe² mehr als 100.000 Euro (ohne USt) beträgt, ist bei der Vergabe von Aufträgen für Lieferungen und Leistungen der Abschnitt I der VOL anzuwenden.

Die Zuwendungsempfänger sind verpflichtet, bei einem Auftrag ab 25.000 Euro (ohne USt) dem Projektträger Jülich (PtJ) unverzüglich nach Vergabe des Auftrags Angaben über Auftragnehmer, Vergabeverfahren und Leistungszeitraum zu übermitteln.

2.3 DER EASY-AZA-ANTRAG

Die easy-AZA-Formulare enthalten alle notwendigen formalen Informationen zur Prüfung des Antrags. Die Formulare erstellen Sie mit Hilfe des easy-AZA-Programms, das Sie im Internet herunterladen können. Im Anhang finden Sie die Internetadressen zum Downloaden. Weiterhin finden Sie eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Erstellung des easy-AZA-Antrags auf der Internetseite des Projektträgers Jülich (PtJ).

² bzw. bei Finanzierung durch mehrere Stellen der Gesamtbetrag der Auftragshöhe

3 INHALTLICHE ANFORDERUNGEN AN KLIMASCHUTZ-TEILKONZEPTE

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

3.1 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, die auch einzeln beantragt werden können. Antragsberechtigt für Teilkonzepte „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften“ sind Kommunen, öffentliche, gemeinnützige und kirchliche Träger von Schulen, Kindertageseinrichtungen, Kinder- und Jugendsportvereinen, Hochschulen sowie Kirchen.

Bitte beachten:

Ein Teilkonzept „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften“ muss sich auf größere Einheiten beziehen (in der Regel mindestens 10 Gebäude oder 10.000 m² Bruttogeschossfläche).

→ 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:

Basisdatenbewertung

- Erfassung von Gebäudeart, Baujahr, Nutzfläche, Energieverbrauch für Strom und Wärme, Zählernummern, Wartungsverträgen, Ansprechpartnern, klimaschutzrelevanten Schwachstellen der Gebäude, Zusammenführung der Daten in einer Datenbank³.
- Analyse und Bewertung der Ist-Situation durch Ableiten von Energiekennzahlen (inkl. Witterungsbereinigung), Vergleich der Kennzahlen mit Durchschnittswerten⁴, Darstellung der Minderungspotenziale (Treibhausgasemissionen und Energiekosten).

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); Bestimmung von Aufgaben, Zuständigkeiten und des notwendigen Personalaufwands⁵.

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 Klimaschutz⁶.
- Erstellung eines ersten Klimaschutzberichts (inkl. Kurzversion für die Öffentlichkeit).

³ 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.

⁴ Z.B. Vergleich mit durchschnittlichen Bundesdaten aus BINE, AGES, SIA etc.

⁵ Je nach Anzahl der Gebäude und der zu beteiligenden Entscheidungsträger sind die Arbeitsschritte zur Entwicklung eines Organisationskonzepts an den Bedarf anzupassen.

⁶ Die Kosten für die Software eines Managementtools sind nicht förderfähig.

Im Rahmen eines Teilkonzepts „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften“ kann die Straßenbeleuchtung einer Kommune mit betrachtet werden. Förderfähig sind die Bestandsaufnahme der Lichtpunkte, eine Schwachstellenanalyse sowie eine grobe Kostenabschätzung für den Einsatz hocheffizienter Beleuchtungstechnik, die im Merkblatt „Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung“ vorgegeben ist.

Die zuwendungsfähigen Brutto-Ausgaben bzw. Brutto-Kosten für externe Dienstleister sind für diesen Baustein 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.

→ 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 4 01-10 für Haustechnik, keine Berechnung nach DIN 18599) sowie Abgleich mit Verbrauchsdaten.
- 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.
- Implementierung der Ergebnisse in das bestehende Klimaschutz-Management.
- Erstellung eines Konzepts für die Öffentlichkeitsarbeit.

Gebäudebewertungen können für maximal 100 Gebäude beantragt werden (keine Gebäude mit Baujahr nach 1995 bzw. bereits energetisch umfassend sanierte Gebäude). 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 ist die Vorlage eines Klimaschutzberichts (siehe Baustein 1). Die zuwendungsfähigen Brutto-Ausgaben bzw. -Kosten für externe Dienstleister 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 1.000m² bis 3.000m² 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 (ca. für 15% des Gebäudebestands, mindestens drei, maximal 20 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 raumlufttechnischen 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 ist die Vorlage eines Klimaschutzberichts (siehe Baustein 1).

Die zuwendungsfähigen Brutto-Ausgaben bzw. Brutto-Kosten für externe Dienstleister 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 1.000m² bis 3.000m² BGF
- 4.000 Euro für Gebäude über 3.000m² BGF

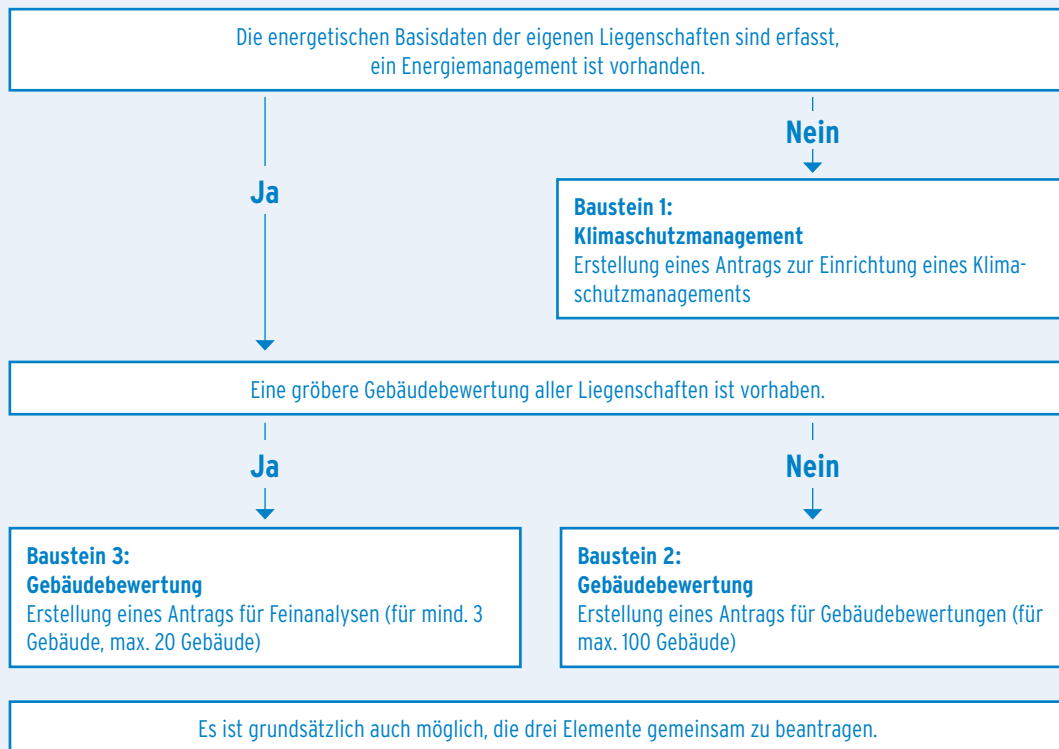
Bitte beachten Sie, dass einem Förderantrag für ein Teilkonzept „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften“ zwei Liegenschaftslisten nach dem folgenden Muster beizulegen sind:

NR.	NAME DES GEBÄUDES	ADRESSE	EIGENTÜMER	AKTUELLER NUTZER / NUTZUNG	BAUJAHR	BGF
1	Rathaus	Bünergasse 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



3.2 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 Energiebedarfs für das betrachtete Gebiet, aufgeteilt nach kommunalen Liegenschaften, Wohngebäuden, Gebäuden für Gewerbe, Handel und Dienstleistungen sowie Industrie (Clusterung auf Baublockebene oder andere sinnvolle Versorgungsgebiete).
- Analyse der Ist-Situation der vorhandenen Wärmeinfrastruktur (z.B. Anteil leitungsgebundener Energieträger, Aufteilung nach Energieträgern).
- 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:

Wärmenutzungskonzepte sollen sich auf größere räumliche Einheiten beziehen (Kommunen ab ca. 10.000 Einwohner). 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.

→ 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 und mit der Darstellung konkreter Maßnahmen.
- Definition von Ausbau- bzw. Klimaschutzzielen in der Wärmeversorgung.

→ 4. Akteursbeteiligung

Für die erfolgreiche Umsetzung von Wärmenutzungskonzepten ist es notwendig, frühzeitig mit den betroffenen Akteuren aus Verwaltung, Industrie, Energieversorgern, Wohnungsbaugesellschaften etc. Hindernisse zu diskutieren und gemeinsam Maßnahmen zu entwickeln. Förderfähig sind in diesem Zusammenhang Interviews und Workshops.

→ 5. Controlling

Es ist ein Controlling-System zur regelmäßigen Überprüfung der Klimaschutzziele zu entwickeln und zu implementieren.

→ 6. Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit

Die zuwendungsfähigen Ausgaben bzw. Kosten für externe Dienstleister sind in der Regel beschränkt auf ⁷:

- Maximal 30.000 Euro für Kommunen mit bis zu 20.000 Einwohnern
- Maximal 50.000 Euro für Kommunen mit 20.000 bis 50.000 Einwohnern

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

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

3.3 KLIMAFREUNDLICHER VERKEHR IN KOMMUNEN

Klimafreundliche Verkehrskonzepte 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, integrierte Verkehrskonzepte können von Kommunen beantragt werden. Als geeignete Projektgröße gelten Kommunen ab ca. 10.000 Einwohner.

Förderfähig sind Verkehrskonzepte, 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 später erfolgreiche Umsetzung eines klimafreundlichen Verkehrskonzepts ist es notwendig, frühzeitig mit den betroffenen Akteuren (z.B. Umwelt-, Stadtplanungsämter, Verkehrsunternehmen, Umweltverbände) Hemmnisse und Kooperationen zu diskutieren. Förderfähig sind unter anderem Interviews und Workshops.

→ 4. Maßnahmenkatalog

- Übersicht über die wichtigsten bereits durchgeführten Klimaschutzmaßnahmen und deren Wirkungen (Retrospektive).
- Kurzdarstellung der Klimaschutzmaßnahmen, die kurz-, mittel- und langfristig realisiert werden sollen; Berücksichtigung der Strategiebereiche Vermeidung, Verlagerung, Effizienz sowie der folgenden Instrumente:
 - ordnungsrechtliche Maßnahmen (z.B. Grenzwerte).
 - marktwirtschaftliche Instrumenten (z.B. City-Maut-Systeme, zielgruppenspezifische ÖPNV-Tarife),
 - strukturplanerische und technische Maßnahmen auf kommunaler und regionaler Ebene (z.B. Bauleitplanung – „Stadt der kurzen Wege“, Radwegenetz, Straßen- und Schienenplanung),
 - Maßnahmen zur Aufklärung und Mobilitätsbildung.
- Beschreibung der nächsten Handlungsschritte, der erwarteten Kosten, der Akteure und Zielgruppen sowie der Prioritäten und Zeitplanung der vorgeschlagenen Maßnahmen.

→ 5. Controlling

Es ist ein Controlling-System zur regelmäßigen Überprüfung der Klimaschutzziele zu entwickeln und zu implementieren.

→ 6. Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit

3.4 ERSCHLISSUNG 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.

Bitte beachten :

Ein Teilkonzept „Erneuerbare-Energien-Potenziale“ soll sich auf eine geeignete Projektgröße beziehen. Diese gilt ab einer Gemeindegröße von ca. 10.000 Einwohnern, Zusammenschlüsse sind möglich.

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 die 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 einzu beziehen.

→ 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 nutzbaren Reststoffpotenzials.
- Erfassung des Potenzials zur Erzeugung von Biogas aus Gülle, Reststoffen wie Grünschnitt, Biomasseabfälle 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 Wasserkraft, 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.

→ 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.

→ 5. Controlling

Es ist ein Controlling-System zur regelmäßigen Überprüfung der Klimaschutzziele zu entwickeln und zu implementieren.

→ 6. Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit

3.5 GREEN-IT-KONZEPTE

Green-IT-Konzepte analysieren die Stromeinsparpotenziale von Rechenzentren und angeschlossenen Endnutzengeräten. 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).

Auftragsberechtigt sind Kommunen und Hochschulen. 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 Energiebedarfs-szenarien unter Berücksichtigung energetischer Optimierung, Leistungszuwachs, 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 sollten.
- Darstellung der zu erwartenden Investitionskosten und Amortisationszeiten für diese Maßnahmen und ihres Minderungsbeitrages hinsichtlich Energiebedarf und CO₂-Emissionen.
- Beschaffungsempfehlungen auf Basis der im Anhang genannten Leitfäden des Umweltbundesamtes/BITKOM.

→ 4. Controlling

Entwicklung eines Controllingkonzepts zur kontinuierlichen Verbrauchserfassung und Wirkungsüberprüfung durchgeführter Einsparmaßnahmen.

→ 5. Öffentlichkeitsmaßnahmen

3.6 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.

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

Es ist ein Controlling-System zur regelmäßigen Überprüfung der Klimaschutzziele zu entwickeln und zu implementieren.

→ 6. Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit

4 KONTAKT

Bitte schicken Sie alle Antragsunterlagen per Post an:

Projektträger Jülich (PtJ)

Geschäftsbereich Umwelt (UMW)
- Klimaschutzinitiative -
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

Eine inhaltliche Erstberatung übernimmt gern die

Servicestelle: Kommunaler Klimaschutz

beim Deutschen Institut für Urbanistik (Difu)
Arbeitsbereich Umwelt
Lindenallee 11
50968 Köln
Tel.: 0221/340 308-15
Fax: 0221/340 308-28
E-Mail: kontakt@kommunaler-klimaschutz.de
Internet: www.kommunaler-klimaschutz.de

5 ANHANG

Anträge und Dokumente zum Downloaden

- Auf der Internetseite www.fz-juelich.de/ptj/klimaschutzkonzepte finden Sie:
 - ➔ die Förderrichtlinie, Merkblätter und ergänzende Hinweise zur Richtlinie
 - ➔ eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Erstellung eines easy-AZA-Antrags
 - ➔ ein ausgefülltes Muster easy-AZA-Formular
- Die Installationsdateien des elektronischen Antragsystems easy-AZA können Sie auf der Seite www.kp.dlr.de/profi/easy/download.html herunterladen.
- Hintergrundinformationen finden Sie im „Leitfaden Klimaschutz in Kommunen“ (Kurztitel) des Deutschen Instituts für Urbanistik (Difu) unter www.kommunaler-klimaschutz.de/serviceleistungen/klimaschutzkonzepte
- Beispiele für existierende Klimaschutzkonzepte und Kurzdarstellungen: www.kommunaler-klimaschutz.de/serviceleistungen/klimaschutzkonzepte
- Energieeffizienz im Rechenzentrum:
www.bitkom.org/60376.aspx?url=Leitfaden_Energieeffizienz_in_RZ_final_31072008.pdf&mode=0&b=Publikationen
- 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