

Kommunalverwaltung treibhausgasneutral gestalten

Wie Ihre Kommune
beim Thema Treib-
hausgasneutralität
vorgehen kann



FOKUS



Agentur für
kommunalen
Klimaschutz

lifu
Deutsches Institut
für Urbanistik

Inhalt

| | |
|---|-----------|
| 1. Was bedeutet eigentlich „treibhausgasneutrale Kommunalverwaltung“? | 3 |
| 2. Welche Schritte müssen für eine THG-neutrale Verwaltung unternommen werden? | 4 |
| Schritt 1: Wie initiiert man die THG-neutrale Kommunalverwaltung? | 5 |
| Schritt 2: Wie wird eine THG-Bilanz für die Kommunalverwaltung erstellt? | 6 |
| Schritt 3: Wie erstellen Sie ein Konzept für die Umsetzung der THG-Neutralität? | 9 |
| Schritt 4: Welche Maßnahmen sind geeignet, um die THG-Neutralität zu erreichen? | 11 |
| Schritt 5: Wie stellen Sie sicher, dass die Verwaltung auf dem Zielpfad ist und bleibt? | 14 |
| 3. Zum Weiterlesen | 15 |

Einleitung

Damit die Klimaschutzziele erreicht werden können, müssen alle mitmachen. Der kommunalen Verwaltung kommt dabei eine doppelte Rolle zu: Wenn sich eine Kommunalverwaltung das Ziel der Treibhausgasneutralität (THG-Neutralität) setzt, priorisiert sie den Klimaschutz nicht nur in ihren eigenen Arbeitsprozessen. Gleichzeitig wird sie mit der Zielsetzung ihrer Vorbildfunktion für die anderen Akteur*innen in der Kommune gerecht.

Es ist eine Frage der Glaubwürdigkeit, dass die öffentliche Verwaltung das, was sie von den Bürger*innen und den Unternehmen erwartet, zum Maßstab ihres eigenen Handelns macht. Sie nutzt Gebäude, Fahrzeuge, Anlagen und Geräte, beschafft Produkte, führt Dienstreisen durch oder organisiert Veranstaltungen. In all diesen Prozessen muss der Klimaschutz mitgedacht werden, damit die Verwaltung THG-neutral wird und das Klimaziel des Bundes erreicht werden kann.

Dieses Fokuspapier unterstützt Sie – als Klimaschutzmanager*in oder Mitarbeiter*in der kommunalen Verwaltung – dabei, Ihre Verwaltung auf den Weg zur THG-Neutralität zu bringen. Auf den folgenden Seiten werden die wichtigsten Schritte, sinnvolle Maßnahmen und die systematische Erfassung und Bilanzierung der Treibhausgase speziell für die Verwaltung erläutert.

Die THG-Neutralität der Kommunalverwaltung ist eine große Herausforderung und zugleich eine Chance: die Abhängigkeit von steigenden Energiepreisen zu senken, die Kommune zukunftsfähig aufzustellen, langfristig Kosten zu sparen und eine Vorbildfunktion einzunehmen.



Was bedeutet eigentlich „treibhausgasneutrale Kommunalverwaltung“?

Die Treibhausgasneutralität (THG-Neutralität) wird erreicht, wenn der Endenergiebedarf durch Effizienzmaßnahmen und durch Einsparungen reduziert und der Restbedarf auf erneuerbare Energien umgestellt wird. Das bedeutet, dass die THG-Emissionen der Kommunalverwaltung auf Netto-Null gebracht werden. Dazu muss definiert werden, welche Bereiche zur Kommunalverwaltung gehören

Die THG-Neutralität kann eine Kommunalverwaltung nur in ihrem Einflussbereich erreichen. Der Einflussbereich ist der Bereich, in dem die Kommune durch direkte Vorgaben, durch finanzielle Investitionen oder durch gezielte Informationen direkt Veränderungen bewirken kann. Das betrifft unter anderem die Strom- und Wärmeversorgung kommunal genutzter Gebäude wie Büros oder Schulen, den kommunalen Fuhrpark mit Krankenwagen oder Müllfahrzeugen, die Beschaffung von Technik oder Papier sowie die Wege der Mitarbeitenden zur Arbeit, die Verpflegung in Kantinen, Dienstreisen etc. Eine ausführlichere Beschreibung der zu betrachtenden Emissionen und Maßnahmen finden Sie in den Schritten 2 und 4 dieses Fokuspapiers.

Mit dem Begriff der THG-Neutralität ist in der Regel ein **Zieljahr** verbunden: Bis wann soll es geschafft sein? Hierzu gibt es unterschiedliche Zielsetzungen – die EU will bis 2050 THG-neutral werden, Deutschland hat sich im Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) das Ziel 2045 gesetzt. Im Klimaschutz aktive Kommunen wählen häufig das Jahr 2035 als Ziel für die THG-neutrale Kommunalverwaltung. Das ist zwar ambitioniert, stärkt aber die Vorbildfunktion, die die Verwaltung damit einnimmt.

LESETIPP

Ausführliche Informationen und hilfreiche Tipps zur treibhausgasneutralen Verwaltung bietet die Broschüre „[Der Weg zur treibhausgasneutralen Verwaltung. Etappen und Hilfestellungen](#)“ des Umweltbundesamts.



Welche Schritte müssen für eine THG-neutrale Verwaltung unternommen werden?

Im Folgenden sind die **wesentlichen fünf Schritte** auf dem Weg zur THG-neutralen Kommunalverwaltung dargestellt. Die Ausgestaltung der konkreten Schritte hängt stark von der vorhandenen Infrastruktur und der Ausgangssituation in Ihrer Kommune ab. Das bedeutet, dass Sie möglicherweise einen Schritt überspringen, vorziehen oder weitere Zwischenschritte nötig sein können.

LESETIPP

Im Rahmen des NKI-Projekts „**ikKa – Instrumente für die kommunale Klimaschutzarbeit**“ wird unter anderem ein Etappen-Rucksack mit Checklisten und White-Label-Lösungen für die THG-neutrale Kommunalverwaltung erarbeitet, der ab Anfang 2025 abrufbar sein wird.

Am Anfang steht der politische Wille – das heißt ein Grundsatzbeschluss zur THG-neutralen Kommunalverwaltung. Im nächsten Schritt erfolgt die Bilanzierung der Emissionen der Verwaltung. Sie zeigt auf, wo die zentralen Stellschrauben sind. Im dritten Schritt werden

die wesentlichen Planungsarbeiten vorgenommen und in einem Konzept gebündelt. Das enthält die konkreten Maßnahmen, mit denen in Schritt 4 an der Umsetzung gearbeitet wird. Der Pfad der Zielerreichung wird schließlich in Schritt 5 regelmäßig überprüft. Auch die THG-Bilanzierung wird kontinuierlich fortgeschrieben und die Maßnahmen bei Bedarf entsprechend angepasst, sodass sich ein fortlaufender Kreis ergibt.

PRAXISTIPP

Es ist sinnvoll, den Begriff der THG-neutralen Kommunalverwaltung bereits auf dem Pfad zur Zielerreichung anzuwenden. Sie können den Begriff schon zu Beginn Ihrer Aktivitäten nutzen und auch in der Außendarstellung und **Öffentlichkeitsarbeit** einsetzen. Für den Zeitraum bis zur Zielerreichung gilt: **Eine Kommunalverwaltung, die ihren Minderungspfad einhält, kann als „Verwaltung auf dem Weg zur THG-Neutralität“ bezeichnet werden. Diesen Grundsatz sollten Sie in Ihrer Kommunikation immer berücksichtigen.**

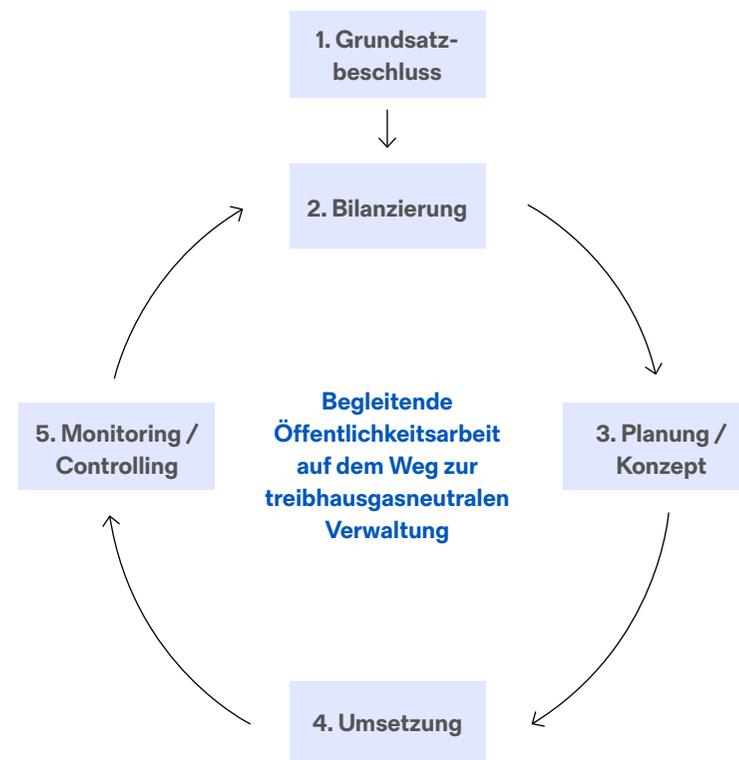


Abbildung 1: Die fünf wichtigsten Schritte auf dem Weg zur THG-neutralen Kommunalverwaltung (Quelle: Vereinfachte Darstellung nach „Der Weg zur treibhausgasneutralen Verwaltung“, Umweltbundesamt)

Schritt 1

Wie initiiert man die THG-neutrale Kommunalverwaltung?

Schwarz auf weiß: Wenn noch kein Beschluss zur THG-Neutralität der Kommune oder auf Verwaltungsebene vorliegt, sollte im ersten Schritt eine entsprechende Vorlage für einen **Grundsatzbeschluss** beim Gemeinderat oder dem entsprechenden Gremium eingereicht werden. Das Zieljahr wird hier ebenfalls festgelegt.



BEISPIELHAFTER AUSZUG EINES GRUNDSATZBESCHLUSSES AUS EINER DEUTSCHEN STADT

„Die Stadtverordnetenversammlung beschließt, die Treibhausgasneutralität für die Stadtverwaltung bis 2035 [...] anzustreben. Damit soll die Verwaltung der Stadt [...] Ihrer Vorbildfunktion nachkommen.

[Der Magistrat] wird beauftragt eine THG-Bilanz für die Stadtverwaltung als Ausgangslage zu erstellen. Zudem soll ein Maßnahmenprogramm erstellt werden, das die nächsten Umsetzungsschritte auf den Weg zur Treibhausgasneutralität aufführt.

Die Stadtverordnetenversammlung stellt fest, dass es sich bei diesem Weg um einen fortlaufenden, dynamischen Prozess handelt, der in den Folgejahren auf Basis der THG-Bilanz und des Maßnahmenprogramms kontinuierlich verfolgt, weiterentwickelt und evaluiert werden soll.“

In diesem Schritt sollte zudem festgelegt werden, wer die nächsten Arbeitsschritte übernimmt. Das kann – sofern vorhanden – der*die Klimaschutzmanager*in sein oder eine Arbeitsgruppe, die sich aus mehreren Personen verschiedener Ämter zusammensetzt. In Schritt 1 wird nach dem Beschluss die organisatorische Voraussetzung für dessen Umsetzung geschaffen. Durch den Grundsatzbeschluss wird auch die gesamte Verwaltung erstmalig informiert und ein Kurs für die Leitungsebene gesetzt.



LESETIPP

Im **Praxisleitfaden „Klimaschutz in Kommunen“** vom Deutschen Institut für Urbanistik finden Sie in Teil B, Kapitel 6.4 weitere Informationen zu Beschlussvorbereitung und -fassung.

Nun wird in der Regel ein Arbeitsauftrag an die Arbeitsgruppe formuliert, um ein Konzept zur THG-neutralen Kommunalverwaltung zu erstellen (siehe Schritt 3). Das Konzept enthält eine THG-Bilanz, ein Umsetzungskonzept und eine Budgetplanung, damit die erforderlichen Personal- und Finanzressourcen eingeplant werden können. Das ist anspruchsvoll. Zuerst muss deshalb entschieden werden, ob selbst ein Konzept erstellt werden kann, oder ob externe Erfahrung notwendig ist. Anschließend kann entsprechend ein Auftrag vergeben werden, der die Bilanzierung sowie Teile eines Umsetzungskonzepts und des Maßnahmenkatalogs enthält. Auch in diesem Fall wird Arbeitskapazität bei der Kommune benötigt, um die Arbeit des Dienstleisters zu begleiten und die Ergebnisse umzusetzen.



PRAXISTIPP

Falls Sie aktuell mit der Erstellung des Klimaschutzkonzepts beginnen oder ein älteres Konzept aktualisieren, kann das Konzept zur THG-neutralen Verwaltung hier integriert werden. Die Stadt Boitzenburg an der Elbe behandelt das Thema „Klimaneutrale Stadtverwaltung“ beispielsweise in Kapitel 4 ihres **Klimaschutzkonzepts**.

Schritt 2

Wie wird eine THG-Bilanz für die Kommunalverwaltung erstellt?

Um die Fortschritte auf dem Weg zur THG-Neutralität messen zu können, muss zu Beginn und dann in regelmäßigen Abständen eine THG-Bilanz für die Verwaltung erstellt werden. Dabei ist wichtig, das **Startjahr**, die **Systemgrenze** und die **Bilanzgrenze** festzulegen. Details hierzu werden im Folgenden erläutert.

LESETIPP

Den ausführlichen vom Institut für Energie- und Umweltforschung (ifeu) erstellten Leitfaden „Klimaneutrale Kommunalverwaltung“ zur Bilanzierung inklusive Rechenbeispiel und Vorschlägen für Zielkennwerte für den Endenergieverbrauch, Heizwärmebedarf und Photovoltaik-Mindestzielen stellt die KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg als [Download zur Verfügung](#).

Zum Erstellen der **THG-Bilanz** werden Verbrauchsdaten der kommunalen Gebäude, des Fuhrparks und von Dienstreisen benötigt. Grundlage für eine Bilanzierung ist ein funktionierendes Energiemanagement, also eine systematische Erfassung der Verbräuche der kommunalen Liegenschaften. Das Gesetz zur Steigerung der Energieeffizienz in Deutschland – kurz Energieeffizienzgesetz (EnEFG) – verpflichtet die Länder, eine rechtliche Grundlage zu schaffen.

Als **Startjahr** beziehungsweise Referenzjahr bieten sich mehrere Optionen an. Existieren bereits Bilanzzahlen aus der Vergangenheit, empfiehlt sich parallel zur kommunalen Gesamtbilanz das Jahr 1990. So lassen sich bereits erzielte Einsparungen bei den Verwaltungsgebäuden nachweisen. Alternativ kann als Startjahr der Beginn des kommunalen Energiemanagements gewählt werden. In allen anderen Fällen empfiehlt sich als Startjahr das Jahr der ersten THG-Bilanz für die Kommunalverwaltung.

Die **Systemgrenze** legt fest, welche Standorte, Bereiche und Organisationseinheiten in die THG-Bilanz einbezogen werden. Für die Bilanzierung der THG-neutralen Kommunalverwaltung werden die Bereiche erfasst, die in der direkten Entscheidungs- und Weisungshoheit der Verwaltung liegen und für die Energieverbräuche anfallen. Unbedingt sind die Bereiche Gebäude, der Fuhrpark und der Stromverbrauch zu erfassen. Dies wird auf Seite 8 näher erläutert.

Für die Bestimmung der **Bilanzgrenze** sind die Anforderungen aus dem Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol) eine gute Leitlinie (siehe auch [Abbildung 2](#)). Dabei wird systematisch zwischen direkten Emissionen, die im Betrieb der Verwaltung selbst anfallen (Scope 1) und indirekten Emissionen (Scope 2), die aus dem Bezug von Strom, Wärme und Kälte anfallen, unterschieden. Scope 3 erfasst zudem Emissionen aus vor- und nachgelagerten Aktivitäten, hierzu zählen unter anderem Dienstreisen, Wege zur Arbeit, die Vorketten von Brennstoffen und die Durchführung von Veranstaltungen.

Es ist sinnvoll, sich zunächst auf die THG-Emissionen, die im unmittelbaren Einflussbereich der Kommunalverwaltung liegen, zu konzentrieren. Für diese **Kernbilanz** der THG-neutralen Kommunalverwaltung sind dann vor allem die Emissionen aus Scope 1 und 2 und wesentliche Emissionen aus Scope 3 zu berücksichtigen, wie sie in [Abbildung 2](#) gezeigt werden. Darüber hinaus können weitere Emissionen aus Scope 3 bilanziert werden, die aus dem Verwaltungshandeln entstehen: Graue Energie von Bauvorhaben, Veranstaltungen, Beschaffung, Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) und weitere.

| Scope 1 | Scope 2 | Scope 3 |
|---|--|--|
|  Stationäre Verbrennung in Gebäuden |  Strom (Gebäude und Infrastruktur) |  Vorketten der Energieträger |
|  Kommunaler Fuhrpark |  Fernwärme Kälte |  Dienstreisen |

Abbildung 2: Kernbilanz der THG-neutralen Kommunalverwaltung (Quelle: ifeu Heidelberg)

Die Bereiche Gebäude, Mobilität und Beschaffung unterscheiden sich deutlich in der Höhe der THG-Emissionen (siehe Abbildung 3). Bei Planung und Umsetzung ist es deshalb wichtig, Prioritäten für den Einsatz der Ressourcen zu setzen. Große Aufmerksamkeit sollte den Gebäuden gelten, da sie für knapp 75 Prozent der Emissionen verantwortlich sind.

Die [Übersicht auf der nächsten Seite](#) zeigt die zu erhebenden Daten, woher sie stammen und was zu beachten ist. Bilanziert werden die Bereiche, in denen die Kommune selbst Verbraucherin und damit Verursacherin der THG-Emissionen ist. Dabei wird unterschieden in:

- die Kernbilanz, in der ein Hauptteil der THG-Emissionen der Verwaltung erfasst wird und dessen Bilanzierung einen geringeren Aufwand bedeutet und
- die weitere Bilanzierung, mit Bereichen, die einen höheren Aufwand bei der Bilanzierung verursachen wie Umfragen zu Pendelwegen oder die Bilanzierung von Veranstaltungen, weniger Relevanz in Bezug auf THG-Emissionen besitzen wie die Beschaffung von Papier, und gleichzeitig aufwendig zu bearbeiten sind.

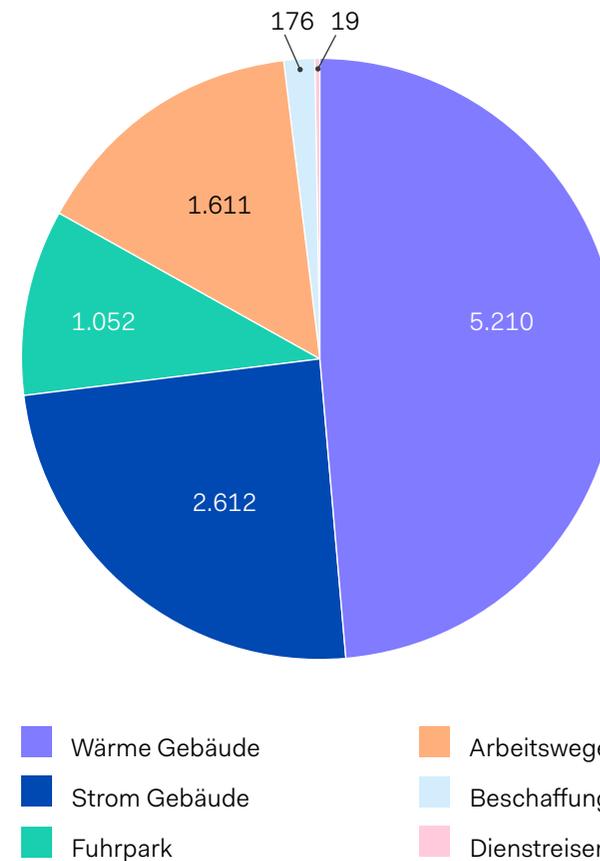


Abbildung 3: THG-Emissionen einer Beispiellokommune in Deutschland nach Quellen (in Tonnen) (Quelle: ifeu Heidelberg)

| INHALT | DATENQUELLE | ERLÄUTERUNG |
|--|---|---|
| Kernbilanz (Scope 1, 2 und 3) | | |
| Raumwärme und Warmwasser für Gebäude | Energiemanagement, Gebäudemanagement | Die stationäre Verbrennung umfasst fossile Energieträger (Heizöl, Erdgas) und biogene Energieträger (Biomasse, Biogas). |
| Stromverbrauch für Gebäude und Infrastruktur | Energiemanagement, Gebäudemanagement | Die Emissionen aus dem Strom enthalten den Stromverbrauch der kommunalen Liegenschaften und der kommunalen Infrastruktur (Straßenbeleuchtung, Anlagen zur Wasserversorgung und -aufbereitung, Kläranlagen). |
| Fuhrpark | Rechnungswesen / Buchhaltung, Mobilitätsmanagement | Der kommunale Fuhrpark enthält alle Fahrzeuge, die im Eigentum der Kommune sind oder geleast werden wie Pkw, Transporter und Sonderfahrzeuge (Müllsammelfahrzeuge, Feuerwehrfahrzeuge, Kehrmaschinen, etc.). |
| Dienstreisen | Rechnungswesen / Buchhaltung, Fahrtkostenerstattung | Die Emissionen aus Dienstreisen enthalten die Jahresfahrleistungen der Dienstreisen mit Fahrzeugen außerhalb des kommunalen Fuhrparks, Fahrten mit dem öffentlichen Verkehr sowie Dienstflüge. Für Dienstflüge können die Emissionen mit einem Tool des Projekts FlyingLess berechnet werden. |
| Weitere Bilanzierung (Scope 3) | | |
| Wege zur Arbeit | Umfrage | Auf freiwilliger Grundlage können die Wege aller Mitarbeitenden oder einzelner Bereiche über die Erfassung der Pendelfahrten zur Arbeit mit privaten oder öffentlichen Verkehrsmitteln erhoben werden. Für die Ermittlung der Pendelfahrten können Pauschalwerte angesetzt werden. Gegebenenfalls kommt auch eine Umfrage unter den Mitarbeitenden zur Erfassung des Modal Splits, also zur Nutzung der Verkehrsmittel (Anzahl der Radfahrenden oder ÖPNV-Nutzenden), in Betracht. |
| IT-Geräte, Papier | Rechnungen Einkauf | Neben zahlreichen weiteren Beschaffungs-materialien wie Büroausstattung, die schwer zu bilanzieren sind, liegen für IT-Geräte Emissionsfaktoren vor. Auch Druck- und Schreibpapier sowie Toiletten- und Hygienepapire eignen sich zur Bilanzierung. |
| Kantinengerichte | Ausgegebene Gerichte, Verkäufe von Brötchen | Eine pauschale Bilanzierung über die Zahl der ausgegebenen Gerichte mit Fleischzutat und ohne Fleischzutat vereinfacht die Erfassung. Für die Erfassung stehen einige hilfreiche Tools zur Verfügung, zum Beispiel aus dem Projekt „ KlimaTeller “. |
| Veranstaltungen | Rechnungen und Dokumentation | Das Umweltbundesamt stellt einen kostenlosen CO₂-Rechner für Veranstaltungen zur Verfügung, mit dessen Hilfe Sie die Emissionen ermitteln können. |

Tabelle 1: Übersicht zu Daten und Quellen für die THG-Bilanz (**Quelle:** eigene Darstellung)

**PRAXISTIPP**

Emissionsfaktoren für die Erstellung der Bilanz, unterteilt in Scope 1 bis 3, finden Sie für ausgewählte Energieträger und Kraftstoffe im Anhang des **BISKO-Methodenpapiers** von der Agentur für kommunalen Klimaschutz und ifeu.

Aus der Bilanz ergeben sich direkt die Minderungspotenziale. Dabei geht es nicht um die Frage, welche technischen oder wirtschaftlichen Potenziale vorliegen und wie diese umgesetzt werden können. Das Potenzial betrifft alle in der Bilanz enthaltenen fossilen THG-Emissionen, die auf null reduziert werden müssen.

**PRAXISTIPP**

Die Klimaschutz- und Energieagenturen der Bundesländer bieten in vielen Fällen ein breites Unterstützungsangebot für Kommunen in Sachen THG-Bilanzierung. Neben Handlungsempfehlungen sind das zum Teil auch kostenfreie Rechentools. Eine Übersicht der Angebote der Länder finden Sie [hier](#).

**Exkurs: „Graue Energie“**

Auch die sogenannte „graue Energie“, also der Energieaufwand, der in der Herstellung der Baustoffe steckt, kann in die weitere Bilanzierung einfließen. Dies gilt sowohl für die Sanierung als auch den Neubau von Gebäuden. Bei der Sanierung „amortisieren“ sich im Hinblick auf die THG-Bilanz alle Dämmstoffe innerhalb kurzer Zeit, in der Regel innerhalb von Monaten, durch den geringeren Heizenergiebedarf. Aber auch bei Neubauten ist die Gesamtbilanz, selbst für Beton als Baustoff, im Vergleich zum Altgebäude positiv. Vorteilhafter ist jedoch die Verwendung von Holz als Baustoff.

Die „graue Energie“ kann einfach, anhand einer groben Abschätzung, oder detailliert mit einer genauen Erfassung der Stoffmengen bilanziert werden. Letzteres ist jedoch mit hohem Aufwand verbunden. Es ist deshalb ratsam, zuerst die sorgfältige Bearbeitung der Kernbilanz abzuschließen, bevor die detaillierte Bilanzierung der „grauen Energie“ vorgenommen wird.

Schritt 3

Wie erstellen Sie ein Konzept für die Umsetzung der THG-Neutralität?

Ob Sie das Konzept, nachfolgend Umsetzungskonzept genannt, selbst erstellen oder sich durch Dienstleister helfen lassen: Planung und Umsetzung muss den Abläufen der Kommune entsprechen und auf die beteiligten Akteure zugeschnitten sein. Bei der Planung sind zahlreiche Fragen zu klären. Die typischen zu bedenkenden Prozessbausteine sind [auf der nächsten Seite](#) erläutert.

Wichtig ist, nicht zu viel Zeit mit der Planung zu verbringen, sondern möglichst rasch zu starten.

PROZESSBAUSTEIN

UMSETZUNGSVORSCHLAG

Zusammenstellung des Projektteams: Wie ist das Projektteam in der Verwaltung zusammengesetzt? Wer nimmt teil? Wer ist verantwortlich und zuständig?

Das Erreichen der Klimaschutzziele ist eine gemeinsame Aufgabe der Verwaltung. Dennoch braucht es eine verantwortliche Person, das kann zum Beispiel der*die Klimaschutzmanager*in sein. Das weitere Projektteam setzt sich aus Mitarbeitenden des Energiemanagements, des Gebäudemanagements und des Mobilitätsmanagements zusammen. Beschaffungsstelle, Vergabestelle und Digitalisierung können ebenfalls vertreten sein.

Übergreifende Finanz- und Zeitplanung: Welches Zeit- und Geldbudget steht zur Verfügung?

Ein Konzept kann mit relativ geringen Mitteln erarbeitet werden, die Umsetzung benötigt allerdings teilweise hohe Budgets, die im Haushalt bewilligt werden müssen. So verursacht beispielsweise die Sanierung von Verwaltungs- oder Schulgebäuden einen hohen Mittelbedarf. Eine frühzeitige Berücksichtigung im Rahmen einer langfristigen Planung ist hier wichtig.

Beteiligung: Wie und in welchem Maße werden die Mitarbeitenden der Verwaltung an Konzept und Umsetzung beteiligt?

Eine Beteiligung ist für die Akzeptanz von Maßnahmen wichtig. Über das Konzept sollte frühzeitig informiert werden. Das Abfragen von Ideen kann die Konzepte und deren Umsetzung verbessern.

Bestimmung des Umfangs des Konzepts: Welche Bereiche der Verwaltung werden (prioritär) bearbeitet?

Grundsätzlich sollten alle Bereiche (Scope 1, 2 und 3) im Konzept abgedeckt werden. Prioritär, in Hinblick auf Bearbeitungszeitpunkt, Personal und Budget, können die Bereiche der Verwaltung adressiert werden, in denen hohe Emissionen erwartet werden und deren THG-Emissionen einfach zu ermitteln sind – wie der Wärme- und Stromverbrauch im Gebäudebereich und der kommunale Fuhrpark. Liegen alle relevanten Daten vor, können auch Bereiche über die Kernbilanz hinaus einbezogen werden.

Szenarientwicklung: Wie sollte ein Szenario zur THG-Neutralität erstellt werden?

Ein einfaches Szenario zeigt eine gerade Linie vom Ist-Zustand hin zur THG-Neutralität. Daran muss sich die Maßnahmenumsetzung orientieren. Besser ist es, bestehende Planungen, zum Beispiel für die Gebäudesanierung, durch weitere Planungsschritte zu ergänzen, sodass eine „Roadmap zur THG-neutralen Verwaltung“ entsteht.

Definition des Maßnahmenkatalogs und Erstellung eines Umsetzungsplans: Was enthalten der Maßnahmenkatalog und der Umsetzungsplan?

Ein Maßnahmenkatalog enthält die Einzelmaßnahmen, die verknüpft mit einem Umsetzungsplan im zeitlichen Verlauf die THG-Emissionen bis zum gewünschten Zieljahr auf null reduzieren. Damit umfasst er unter anderem Antworten auf folgende Fragen:

- Wann werden welche Gebäude saniert?
- In welchen Etappen und in welchem Zeitraum kann die Fernwärme dekarbonisiert werden?
- Zu welchen Zeitpunkten werden die Fahrzeuge des Fuhrparks ausgetauscht?

Schritt 4 dieses Fokuspapiers behandelt diese Themen ausführlich.

Detaillierte Finanzplanung: Welche Investitionskosten sollen eingeplant werden?

Besonders für die Sanierung der Gebäude fallen hohe Kosten an. Was zu berücksichtigen ist, zeigt **Schritt 4**.

Monitoring: Welches Monitoringkonzept unterstützt die Zielerreichung?

Ein begleitendes Monitoring ist genauso wichtig wie die regelmäßige Bilanzierung und Evaluation, um den Prozess nachsteuern zu können. Dies wird in Abbildung 1 gezeigt und in Schritt 5 dieses Fokuspapiers beschrieben.

Schritt 4

Welche Maßnahmen sind geeignet, um die THG-Neutralität zu erreichen?

In diesem Kapitel geht es ums Machen, also um die einzelnen Maßnahmen. Welche sind geeignet und haben möglichst viel Potenzial zu einer THG-neutralen Verwaltung beizutragen? Was ist für die Umsetzung wichtig?

Drei wesentliche Handlungsfelder – der Gebäudebereich, dienstliche Mobilität und Beschaffung – sind im unmittelbaren Einflussbereich der Verwaltung. Es gibt unterschiedliche Herangehensweisen der Einteilung – je nachdem, wie aktiv Ihre Kommune in einzelnen Bereichen ist, können auch Veranstaltungen oder Arbeitswege ein eigenes Handlungsfeld sein.

- Ziel der Klimaschutzmaßnahmen im **Gebäudebereich** ist es, den **Strom- und Wärmeverbrauch** zu senken und auf nicht fossile Energieträger umzustellen. Diese Maßnahmen sind effektiv, benötigen aber einen hohen Mitteleinsatz.
- Das zweitwichtigste Handlungsfeld ist der Verkehr, genauer die **dienstliche Mobilität**. Ziel ist es, die kommunalen Fahrzeuge auf erneuerbare Antriebe umzustellen und die Pendel- und Dienstwege klimafreundlich zu gestalten. Dazu gehören alle Verfahren, Wege möglichst mit ÖPNV, Fahrrad oder zu Fuß anzutreten. Geeignet sind finanzielle Anreize für den Umweltverbund und die Anschaffung von Dienstfahrrädern.
- Für Verwaltungen ist auch die **Beschaffung** ein relevantes Handlungsfeld. Neben der Beschaffung von Gütern wie Büroausstattung im weiteren Sinn gehört hierzu auch die Vergabe von Dienstleistungsaufträgen. Auch Geräte der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) müssen beschafft

werden. Diese können als eigenes Handlungsfeld betrachtet werden, insbesondere, wenn Ihre Kommune ein eigenes Rechenzentrum betreibt. Denn auch durch dessen Betrieb fallen Emissionen an, die mit geeigneten Maßnahmen gemindert werden können.

Im besten Fall fangen Sie gar nicht bei null an, sondern haben bereits Klimaschutzmaßnahmen, die die Verwaltung betreffen, geplant oder durchgeführt. Diese und weitere Maßnahmen zur Erreichung der THG-Neutralität, müssen mit einer Maßnahmenbeschreibung, Kostenschätzungen und THG-Einsparpotenzialen konkretisiert werden.

Im Folgenden wird eine Auswahl an wirksamen THG-reduzierenden Klimaschutzmaßnahmen aus der Kernbilanz – in den Bereichen Scope 1, 2 und 3 (siehe Schritt 2) – gelistet; unterteilt nach Einflussbereichen, in denen die Kommune auf unterschiedliche Weise aktiv werden kann.

- Einfluss durch direkte Vorgaben und Investitionen:
 - **Kommunales Energiemanagement:** mit kontinuierlicher Energieverbrauchskontrolle und Maßnahmen zur Reduktion des Wärmebedarfs
 - **Sanierung der kommunalen Liegenschaften und Vorgabe von Energiestandards:** Erstellung von Sanierungsfahrplänen, ambitionierte Sanierung aller Gebäude innerhalb eines festen Fahrplans, unter Einsatz nachhaltiger Baustoffe, Umsetzung integrierter Planung, Flächen-sparmaßnahmen

- **Wärmeversorgung:** Wärmenetzanschluss für kommunale Gebäude, Nutzung erneuerbarer Energien in der Wärmeversorgung / Dekarbonisierung der Wärmeversorgung
- **Stromversorgung:** Nutzung und Bereitstellung eigener Dächer und Parkplätze für die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen
- **Straßenbeleuchtung:** Umstellung auf hocheffiziente Leuchtmittel unter Berücksichtigung smarter Steuerungstechnologien
- **Mobilitätsmanagement:** Verkleinerung des Fuhrparks, sukzessive Umstellung auf einen THG-neutralen Fuhrpark, Festlegung von Klimaskriterien für Dienstfahrten und Nutzung kommunaler Dienstfahrzeuge, Bereitstellung von Ladeinfrastruktur für den Fuhrpark (nach Möglichkeit auch für die Mitarbeitenden und die Öffentlichkeit)
- **Abwasserentsorgung:** Reduktion des Stromverbrauchs durch den Einbau hocheffizienter Aggregate und perspektivisch einen energieeffizienten Betrieb
- **Technische Anlagen:** zum Beispiel energieeffiziente Lüftungsanlagen und IKT-Anlagen

- Einfluss durch Informationsangebote und finanzielle Anreize:
 - **Sensibilisierung der Mitarbeiter*innen:** Erläuterung für klimafreundliches Handeln im Verwaltungsalltag mit Blick auf Energieeffizienz am Arbeitsplatz und Dienstfahrten
 - **Schulungen fürs Gebäudemanagement**
 - **Öffentlichkeitsarbeit**
 - **Bonusmodelle für Mitarbeitende:** Ideenwettbewerbe oder direkter Anreiz über ein Belohnungssystem zum Einsparen von Energie am Arbeitsplatz
 - **Klimaschutzprojekte in Schulen in kommunaler Trägerschaft,** die Nutzer*innen zur Energieeinsparung anreizen

Auch für die weitere Bilanzierung im Bereich der Scope-3-Emissionen liegen zahlreiche Maßnahmen vor, deren Umsetzung die THG-Emissionen absenken:

- Einfluss durch indirekte Vorgaben und Investitionen:
 - **Beschaffung:** Implementierung von nachhaltigen Beschaffungskriterien und Vergaberichtlinien
 - **Ernährung:** Vergabekriterien für nachhaltige Ernährung in Kantinen und Mensen festlegen
 - **Veranstaltungsmanagement:** klimafreundliche Verpflegung und Anreise der Teilnehmenden, Müllvermeidung und -trennung

- **Mobilität der Mitarbeiter*innen:** Push- und Pull-Maßnahmen für betriebliches Mobilitätsmanagement, zum Beispiel Ladeinfrastruktur und Radabstellanlagen für die Mitarbeiter*innen der Verwaltung, Schulen, Kitas etc.
- Einfluss durch Informationsangebote und finanzielle Anreize:
 - **Sensibilisierung von Mitarbeiter*innen:** Erläuterung für klimafreundliches Handeln im Verwaltungsalltag mit Blick auf Ernährung, Veranstaltungsplanung und klimafreundlicher Mobilität
 - **Schulung für nachhaltige Beschaffung**
 - **Öffentlichkeitsarbeit**
 - **Mobilität der Mitarbeiter*innen:** Angebote für Diensträder, Tickets für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) wie ein Jobticket

Der wichtigste und herausforderndste Schritt: Die entwickelten Maßnahmen müssen umgesetzt werden. Dazu müssen sie im Gemeinde- beziehungsweise Stadtrat beschlossen werden. Es braucht also – neben dem in Schritt 1 erläuterten Grundsatzbeschluss – Beschlüsse zur Umsetzung der konkreten Maßnahmen. Die Umsetzung selbst geschieht dann durch die Fachabteilungen. Bestenfalls steht ein Klimaschutzmanagement zur Koordination und Steuerung zur Verfügung.



BEISPIELFORMULIERUNGEN FÜR BESCHLUSSTEXTE:

„Die Verwaltung wird beauftragt, die Maßnahme [Name der Maßnahme] zu beschließen. Die dafür notwendigen Kosten werden im Haushalt vorgesehen.“

„Die Verwaltung wird beauftragt, die anstehenden Schritte für die jeweilige Maßnahmenumsetzung einzuleiten und ausstehende Beschlüsse herbeizuführen. Die im [Klimaprogramm/ Maßnahmenprogramm/ ...] als wichtig eingestuften Maßnahmen sind dabei prioritär zu behandeln [...]“

Außerdem kann es sinnvoll sein, die Maßnahmen nach Höhe der Einsparung und Aufwand der Umsetzung einzuteilen. Auf diese Weise können die relevanten Punkte prioritär adressiert werden. So kann auch der Gemeinderat darauf eingestimmt werden, wo die Verwaltung wirklich viel tun kann und muss, um das hohe Ziel der THG-Neutralität zu erreichen.

Welche Kosten kommen auf die Kommune zu?

Das Konzept enthält neben den Maßnahmenbeschreibungen auch Abschätzungen zu **Investitionskosten** und damit verbundenen möglichen Einsparungen. Bei der Abschätzung von Investitionskosten für Gebäudemassnahmen, die den größten Finanzbedarf haben, kann für die grobe Finanzplanung über den gesamten Gebäudereich einer Kommune der Energiewenderechner Frankfurt genutzt werden (siehe [Praxistipp](#)). Ansonsten erfolgt dieser Analyseschritt auf Basis von generellen Kostenkennwerten wie Sanierungskosten pro Quadratmeter Gebäudefläche, gekoppelt mit beispielsweise Baukostenindizes. Aktuelle Rahmenbedingungen für Förderungen sollten in die Kostenanalyse einbezogen werden.



PRAXISTIPP

Der [Energiewenderechner Frankfurt](#) bietet die Möglichkeit, Investitionskosten und Kosteneinsparungen für verschiedene Sanierungsmaßnahmen unter Einbeziehung des Ambitionsgrades der Sanierung zu ermitteln. Zudem können konsumtive Ausgaben und Personalbedarfe für die Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen abgeschätzt werden.

Wie lassen sich die Maßnahmen finanzieren?

- Für viele der aufgeführten Maßnahmen können Sie Unterstützung in Form von Förderung erhalten. Auf Bundesebene bietet unter anderem die [Kommunalrichtlinie im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative \(NKI\)](#) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) Förderung für Klimaschutzmaßnahmen. Einen Überblick über Förderprogramme zu energetischen Sanierungen oder dem Umstieg auf erneuerbare Energien finden Sie auf der Seite der [Energiewechsel-Kampagne](#) des BMWK.
- Weitere Fördermöglichkeiten des Bundes, der Länder und der EU finden Sie in der [Förderdatenbank](#).
- Contracting als Finanzierungsinstrument für Maßnahmen: Idealerweise werden wirtschaftliche mit weniger wirtschaftlichen Maßnahmen kombiniert, sodass eine tiefe Sanierung möglich ist. Detaillierte Infos gibt es beim [Kompetenz-Zentrum Contracting der dena](#).
- Anhand der THG-Emissionen kann berechnet werden, wie hoch die Klimafolgekosten sind, die zum Beispiel nach UBA-Systematik anfallen. Damit verbessert sich die Wirtschaftlichkeit von Maßnahmen.



LESETIPP

Unterstützung zu alternativen Finanzierungsmöglichkeiten erhalten Sie im [Fokuspapier](#) der Agentur für kommunalen Klimaschutz zu „Klimaschutzfonds, Crowdfunding und Sponsoring“ und im NKI-Projekt „[Lokale Klimafonds](#)“.

Weitere Informationen zu [Klimafolgekosten](#) erhalten Sie beim UBA in dem Artikel „[Gesellschaftliche Kosten von Umweltbelastungen](#)“.

Schritt 5

Wie stellen Sie sicher, dass die Verwaltung auf dem Zielpfad ist und bleibt?

Die Verwaltung muss regelmäßig die einzelnen Schritte zur THG-Neutralität überprüfen, bewerten und weiterentwickeln. Es wird nicht nur das Zieljahr betrachtet, sondern der Weg wird zum Ziel. Eine kontinuierliche Überprüfung – das Monitoring und entsprechende Anpassungen, das sogenannte Controlling – der Maßnahmen muss daher regelmäßig stattfinden.

Es ist erforderlich, dass die THG-Bilanzierung der Verwaltung kontinuierlich fortgeschrieben wird; mindestens alle zwei Jahre, besser jährlich. Das **Monitoring** umfasst daneben auch die Überwachung einzelner Klimaschutzmaßnahmen anhand von Indikatoren.

Die Aufgabe des **Controllings** ist es, die Monitoring-Ergebnisse zu interpretieren und Empfehlungen zum weiteren Vorgehen zusammenzufassen. Die Ergebnisse sollten in regelmäßigen Abständen – jedes Jahr oder jedes zweite Jahr – in einem **Klima- und Energiebericht** dargestellt werden. Als Beispiel kann Ihnen der [Klimaschutzbericht der Stadt Gießen, Teil B](#), dienen.

Die Einführung beziehungsweise dauerhafte Fortführung eines **Energiemanagements** ist prinzipiell der wichtigste Baustein für die THG-Neutralität, weil damit die Energieverbräuche systematisch erfasst werden und dies Grundlage für das Monitoring und Controlling ist.

Daneben gibt es eine Reihe an **Indikatoren**, die Auskunft über den Erfolg von Maßnahmen liefern. Legen Sie weitere Kennzahlen fest, anhand derer Sie die Wirksamkeit der Maßnahmen messen können.

Beispielhafte Maßnahmen und zugehörige Indikatoren:

| MASSNAHME | INDIKATOR |
|---|---|
| Reduzierung des gebäudebezogenen Endenergieverbrauchs für Wärme und Strom in allen Liegenschaften | Anzahl erstellter individueller Sanierungsfahrpläne und Anteil am Gebäudebestand |
| | Entwicklung Strom, Wärme und energiebedingter THG-Emissionen pro Quadratmeter Nutzfläche; insgesamt und pro Gebäude |
| Reduzierung des Stromverbrauchs der Straßenbeleuchtung durch Umstellung | Entwicklung des Stromverbrauchs pro Kilometer Straßenbeleuchtung |
| Reduzierung des Stromverbrauchs der Kläranlage (wenn von der Kommune betrieben) | Stromverbrauch der Kläranlage pro angeschlossener*in Einwohner*in |
| THG-neutrale Fahrzeugflotte | Anzahl elektrisch betriebener Fahrzeuge |
| THG-Emissionen der Gerichte in der Kantine senken | Anteil der klimafreundlichen Gerichte |
| PV-Dachpotenzial wird sukzessive ausgeschöpft | Anzahl der installierten Leistung in Kilowatt auf kommunalen Dächern und der Anteil des genutzten Potenzials |

Ein funktionierendes Controlling erlaubt es, den gesamten Prozess zu überprüfen und immer wieder nachzusteuern. Auf diese Weise sehen Sie laufend die Erfolge Ihres Handelns und können darüber berichten.

Kommunen, die bereits vor vielen Jahren mit der systematischen Sanierung ihres Gebäudebestands begonnen haben, sind bereits bei einer THG-Einsparung von über 60 Prozent im Vergleich zum Startjahr. Große Erfolge sind also möglich, fangen Sie an!

Zum Weiterlesen

Agentur für kommunalen Klimaschutz (2024): BSKO Bilanzierungssystematik Kommunal: Methoden und Daten für die kommunale Treibhausgasbilanzierung für den Energie- und Verkehrssektor in Deutschland. 5. Auflage. Berlin. Online verfügbar unter https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/mediathek/dokumente/Agentur_Methodenpapier_BSKO_Juli-24.pdf (02.10.2024)

Arbeitskreis Kommunaler Klimaschutz und Deutsches Institut für Urbanistik (Difu) (Hg.) (2023): Wege zur treibhausgasneutralen Kommunalverwaltung. Berlin. Online verfügbar unter <https://difu.de/publikationen/2023/wege-zur-treibhausgasneutralen-kommunalverwaltung> (19.08.2024).

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) (Hg.) (2024): Arbeitshilfe zur Ermittlung der Treibhausgasminderungen. Berlin. Online verfügbar unter https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/mediathek/dokumente/06_2024_BMWK_NKI-Arbeitshilfe_zur_Ermittlung_der_THG_Minderung.pdf (19.08.2024).

Institut für Energie- und Umweltforschung (ifeu) (2022): Stufenplan Klimaneutrale Verwaltung Landkreis Böblingen. Heidelberg. Online verfügbar unter https://www.lrabb.de/site/LRA-BB-2018/get/params_E-482845535/21078134/LK_BB_Klimaneutrale_Verwaltung_220412_hh_VERSAND.pdf (19.08.2024).

ifeu (2023): Leitfaden Klimaneutrale Kommunalverwaltung Baden-Württemberg. Heidelberg. Online verfügbar unter https://www.kea-bw.de/fileadmin/user_upload/Kommunaler_Klimaschutz/Wissensportal/Klimaneutrale_Verwaltung/Leitfaden_Klimaneutrale_Kommunalverwaltung_Baden-Wuerttemberg_Dez2023.pdf (19.08.2024).

Landkreis Ludwigsburg (2023): Konzept für eine klimaneutrale Verwaltung. Ludwigsburg. Online verfügbar unter https://www.landkreis-ludwigsburg.de/fileadmin/user_upload/seiteninhalte/natur-umwelt/umwelt/klimaschutz/Konzept_f%C3%BCr_eine_klimaneutrale_Verwaltung.pdf (19.08.2024).

Stadt Boizenburg/Elbe (2022): Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Boizenburg/Elbe. Boizenburg/Elbe. Online verfügbar unter: <https://www.boizenburg.de/downloads/datei/NjVkNDkxMWNiYT-ZiM2i3NndKY1lQaExtUWNVdjM3ZUY2M3lrQmND-SjJwSU1vejAvYjM2NHpUVTh0NnB6UkhKYkY1ZGloQ-m1ENW5RaGtHTm5uODdLM3ZNbkiZLzBRWEIOM-FNMUG9hb0pVeC9EclhEQWdHN-1B1R00rb1pqQmQxK0tBdINPVXJ4WFFtdityRWF4> (22.08.2024).

Stadt Gießen (2022): Klimaschutzbericht 2022. Gießen. Online verfügbar unter https://www.giessen.de/media/custom/2874_6110_1.PDF?1663083335?direct (19.08.2024).

Stadt Münster (2021): Klimaneutrale Stadtverwaltung 2030. Konzeptstudie für die Stadtverwaltung: Stadtbilanz, Maßnahmen, Szenarien und nächste Schritte. Hannover / Leipzig. Online verfügbar unter <https://www.stadt-muenster.de/klima/unser-klima-2030/vision/konzeptstudie-klimaneutrale-stadtverwaltung> (19.08.2024).

Umweltbundesamt (UBA) (2021): Der Weg zur treibhausgasneutralen Verwaltung. Etappen und Hilfestellungen. Dessau-Roßlau. Online verfügbar unter https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2021_fb_weg_zur_treibhausgasneutralen_verwaltung_bf.pdf (19.08.2024).



Haben Sie Fragen?
Sprechen Sie uns an:

Agentur für kommunalen Klimaschutz

 030 39001-170

 agentur@klimaschutz.de

 klimaschutz.de/agentur

Impressum

Herausgeber: Agentur für kommunalen Klimaschutz am Deutschen Institut für Urbanistik gGmbH (Difu), Zimmerstr. 13-15, 10969 Berlin, im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz

Autor*innen: Lothar Eisenmann, Lisa Muckenfuß
ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH

Carolin Fischer
Agentur für Kommunalen Klimaschutz

Redaktion: Luisa Müller, Susanne Müller
Agentur für kommunalen Klimaschutz

Layout: Drees + Riggers

Alle Rechte vorbehalten. Berlin, November 2024.
Diese Veröffentlichung wird kostenlos als Download angeboten und ist nicht für den Verkauf bestimmt.

Cover: iStock / Animaflora