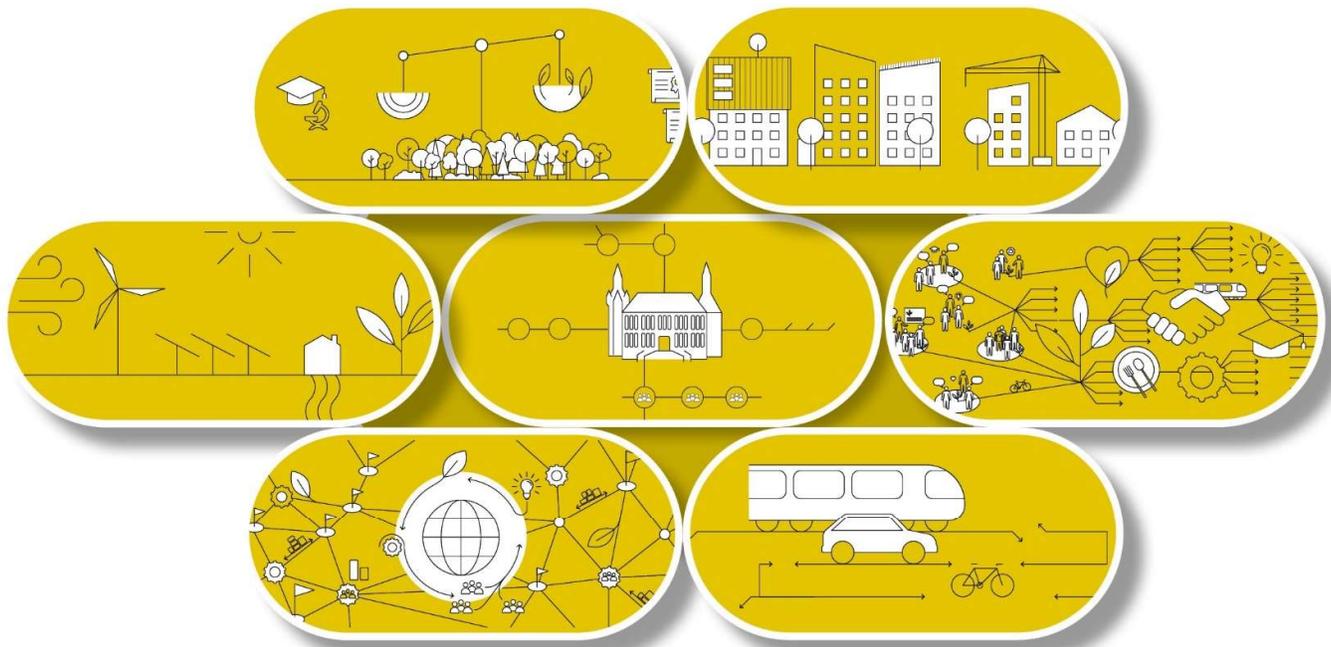


Der Beitrag zum Klimastadtvertrag

Band 2 – Die Aktivitäten



Auftraggeberin:

Stadt Aachen
Fachbereich Klima und Umwelt (FB 36/700)
Abteilung Immissions- und Klimaschutz
52058 Aachen
(Sitz: Maria-Theresia-Allee 38)

Bearbeitung durch:

Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft
Martin-Kremmer-Str. 12
45327 Essen
Telefon: +49 [0]201 24 564-0

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH
Döppersberg 19
42103 Wuppertal
Tel: +49 202 2492 -0
info@wuppertalinst.org

Dr. Christiane Michulitz
Organisationsberatung & Management
Raphaelshöfe 20
52070 Aachen

Inhaltsverzeichnis

Inhalte des Arbeitsprogramms Aachener Weg klimaneutral 2030 für die Verwaltung	1
Governance	3
Energieversorgung	30
Gebäude	52
Mobilität.....	72
Wirtschaft.....	90
Gesellschaftliche Transformation	117
Kompensation.....	129

Das IKSK „Aachen: Der Weg klimaneutral 2030“ ist der Beitrag der Verwaltung zum Klimastadtvertrag

Die vorliegende Band 2 zur Fortschreibung des IKSK 2019 beschreibt den Beitrag der Verwaltung zum Klimastadtvertrag in Form von Aktivitäten. Er ergänzt den Band 1, der den Weg zur Klimaneutralität 2030 im Rahmen EU-Mission „100 Climate-Neutral and Smart Cities by 2030“ darstellt.

Die Klimaneutralitäts-Strategie für die Gesamt-Stadt Aachen bildet die ersten drei Ebenen ab, während der Beitrag der Verwaltung die vierte Ebene beschreibt (siehe Abbildung 1):

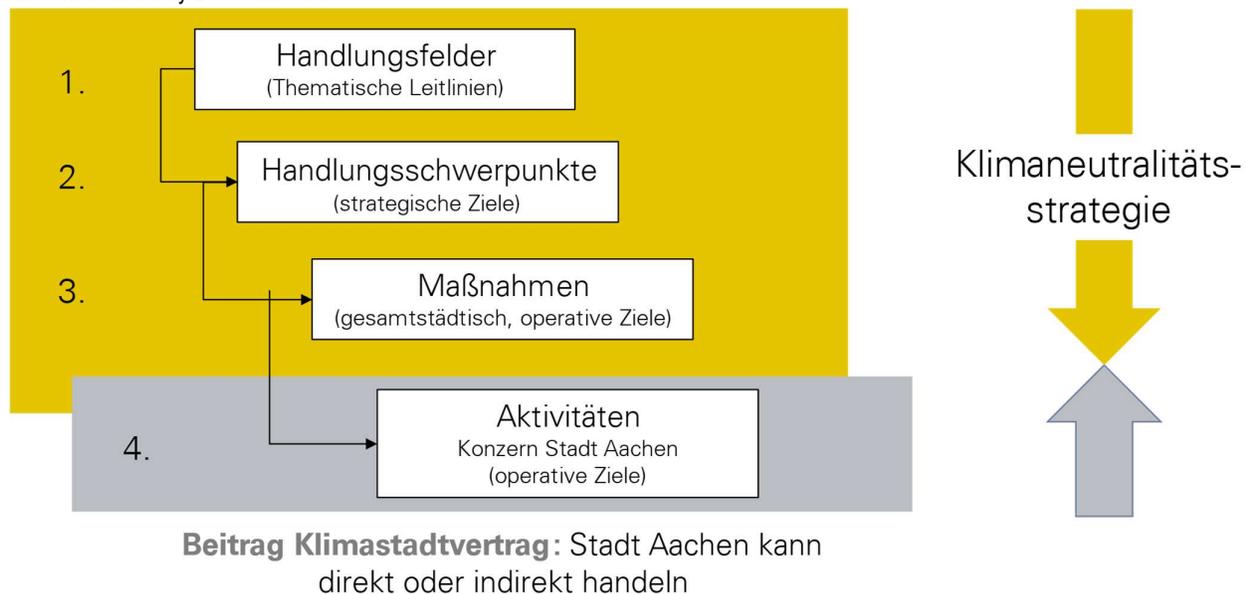


Abbildung 1 Struktur IKSK 2.0

Ebene 1 – Handlungsfelder: Die Handlungsfelder beschreiben auf einer übergeordneten Ebene, was geschehen muss, um die Klimaneutralität zu erreichen: Wer kann handeln, wie kann gehandelt werden und bis wann müssen übergeordnete Ziele erreicht werden? Die Handlungsfelder formulieren hierzu Leitlinien der Treibhausgasmindeung.

Ebene 2 – Handlungsschwerpunkte: Die Handlungsschwerpunkte konkretisieren und beschreiben, was getan werden muss. Hierzu formulieren sie strategische Ziele und benennen die wesentlichen handelnden Akteure sowie Zielgruppen in den Handlungsschwerpunkten.

Ebene 3 – Maßnahmen: Maßnahmen benennen konkret, wer bis wann handeln muss.

Ebene 4 – Aktivitäten: Aktivitäten formulieren direkte und indirekte Handlungsmöglichkeiten der Kernverwaltung der Stadt Aachen. Diese werden als Steckbriefe beschrieben. Neben der allgemeinen Beschreibung der Aktivität (Ziel und Strategie, Ausgangslage, Beschreibung, erste Handlungsschritte) umfassen die Steckbriefe die folgenden bewertenden Kriterien:

- Zielgruppen
- Dauer der Aktivität
- Synergieeffekte
- Zielkonflikte
- Erfolgsindikatoren/Meilensteine
- Zeitaufwand
- Sachkosten
- THG-Einsparungen

Nachfolgend werden die drei Bewertungskriterien Zeitaufwand, Sachkosten und THG-Einsparung näher beschrieben:

Zeitaufwand

Über dieses Kriterium wird der Zeitaufwand für die Umsetzung einer Aktivität in Vollzeitäquivalenten abgebildet. Der Zeitaufwand kann durch neue Aufgabenverteilungen mit bestehenden Personalkapazitäten gelöst werden oder durch zu schaffende Personalstellen. Es wird dabei nicht berücksichtigt, ob dieser Zeitaufwand verteilt an mehreren Stellen anfällt, z. B. bei der städtischen Verwaltung, städtischen Töchtern oder Dienstleistern. Die Gesamtarbeitszeit weiterer Akteur*innen, sofern deren Mitarbeit Voraussetzung für die Umsetzung der Aktivität ist, wird hier nicht berücksichtigt.

Sachkosten

Die Sachkosten beziffern die für die Umsetzung der Aktivität aufzubringenden konsumtiven Kosten. Investitionskosten sind in dieser Betrachtung in der Regel nicht aufgeführt, es sei denn, sie werden ausdrücklich benannt.

Prioritäten und Schwerpunkte

Aus den insgesamt 232 Aktivitäten Ideen wurden rund 50 für das Arbeitsprogramm ausgewählt.

Die Auswahl der Aktivitäten erfolgte anhand von drei verschiedenen Schwerpunkten:

1. Große Hebelwirkung THG-Reduktion
2. Strukturelle Veränderung
3. Veränderung durch neue Wege

Grundsätzlich gilt: Priorisiert wurden Aktivitäten, die eine hohe Wirtschaftlichkeit aufwiesen und vor dem Hintergrund des

THG-Einsparung

Für jede Aktivität wird geprüft, ob eine Energieminderung zu quantifizieren ist, um darauf aufbauend die THG-Minderungspotenziale zu berechnen. Dies erfolgt nach heutigem Kenntnisstand und aktuell geltenden Rahmenbedingungen. Grundlage für die Quantifizierung bilden Ergebnisse aktueller Studien, Evaluationen sowie eigene Erfahrungen. Die THG-Einsparungen werden in zwei Varianten quantifiziert. Zum einen wird die Minderung des jährlichen Emissionsniveaus bei vollständiger Aktivitätenumsetzung angegeben. Zum anderen wird die kumulierte THG-Einsparung beziffert, welche mit der Laufzeit der jeweiligen Aktivität eine zeitliche Komponente beinhaltet.

verbleibenden THG-Restbudgets eine schnelle Realisierbarkeit versprechen.

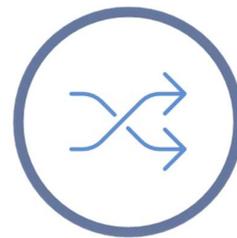
Die Prioritäten und Schwerpunkte wurden an den Klimastadt-Prozess angelehnt, sodass die Aktivitätenauswahl der Kernverwaltung im Einklang der gesamtstädtischen Strategie stehen.



GROßE HEBELWIRKUNG
THG-REDUKTION



STRUKTURELLE
VERÄNDERUNG



VERÄNDERUNG DURCH
NEUE WEGE

Abbildung 2 Übersicht Kriterien für Priorisierung

Governance

Der Weg zur Klimaneutralität ist eine systemische Aufgabe und ein agiler Prozess, in den Stadt, Bürgerschaft und Beteiligte wie z. B. Unternehmen, Verbände oder Interessensvertretungen gleichermaßen eingebunden werden müssen. Das Handlungsfeld zielt darauf ab, die Erkenntnisse der Verwaltung (siehe Band 1 Kapitel 5) aus dem IKSK Prozess in starke Strukturen zu übersetzen.

Im Mittelpunkt des Verwaltungshandelns stehen daher die folgenden Handlungsschwerpunkte:

Transformation als Managementaufgabe

Verwaltung übersetzt Klimaneutralität in eine Handlungsweisende Idee; beginnt bei sich selbst neue Prozesse aufzubauen, alte Prozesse umzustrukturieren, neu zu organisieren. Das CO₂-Budget je Handlungsfeld darf nicht über einen Zielwert hinaus belastet werden. Erforderlich ist ein Controlling und Monitoring des Prozesses, der die Einhaltung des Entwicklungspfad prüft, bewertet und nachjustiert sowie einen verbindlichen Mechanismus zur Nachsteuerung.

Stadtentwicklung als Klimamanagementaufgabe

Der planerische sowie konzeptionelle Rahmen für diese nötigen Entwicklungen wird durch eine integrierte, klimafreundliche und nachhaltige Stadtentwicklung gesetzt. Das Handeln der Stadtverwaltung berücksichtigt dabei stets die gesamtstädtischen Siedlungsflächen sowie mögliche Flächenkonflikte.

Kommunikation

Veränderungsprozesse erfordern eine aktive Kommunikation, um mit Widerständen umzugehen und die Akzeptanz zu erhöhen. Durch die Art der Vermittlung und Kommunikation, Bildung, die Schaffung von Handlungsanreizen und Entscheidungsimpulsen sowie die Berücksichtigung von Verhaltenscharakteristiken kann die Transformation aktiv gestaltet werden. Eine gute verwaltungsinterne Kommunikation und Vernetzung bildet die Basis für eine beschleunigte und konsequente Umsetzung des Prozesses zur Klimaneutralität. Dazu gehört die Klarheit über die Kommunikations- und Entscheidungswege bei der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen, der fachübergreifende, interdisziplinäre Austausch sowie das Lernen voneinander.

Transformation in Zivilgesellschaftlicher Verantwortung

Um das Ziel der Klimaneutralität bis 2030 zu erreichen, ist eine starke Partizipation der Stadtgesellschaft erforderlich. Neue Ideen und Projekte werden im direkten Austausch mit Bürger*innen

initiiert und weiterentwickelt, die Umsetzung von Projekten, Maßnahmen und Aktivitäten begleitet und mitgetragen. Gemeinschaftliches Handeln fördert den sozialen Zusammenhalt. Initiativen betreiben offene Werkstätten, Nachbarschaftszentren, Online-Plattformen für Tausch, Verleih und Co-creation. Bürgerbeteiligung soll hierzu fortlaufend organisiert werden. Sinnvoll ist ein hybrider Ansatz, der sowohl analoge (z. B. Projektwerkstätten, Fokusgruppen, Bürgerräte) als auch digitale Formate (z. B. Bürgerpanel) miteinander kombiniert.

Regionale Beziehungen und Kooperationen

Verwaltung braucht starke Ansprechpartner und Akteure außerhalb der Verwaltung, dafür braucht es Netzwerke und Bündnisse, zwischen denen sich Wege etablieren können

Klimaschutz und soziale Teilhabe

Klimaschutz muss mit einem Mehr an sozialer Gerechtigkeit einhergehen. Der Kampf gegen die Klimakrise bedeutet auch ein Eintreten für einen sozial- und generationengerechten Wandel. Lebenszufriedenheit hängt von der Chance zur Teilhabe ab. Starke Gemeinschaften bauen ein Sozialkapital auf und sind stabil in Krisen- und Veränderungssituationen. Große Unterschiede, empfundene Ungerechtigkeiten behindern die Transformation und führen zu Widerständen. Die Bekämpfung von Ungleichheit und die Stärkung der Gemeinschaft ist daher Erfolgsfaktor.

Klimaschutz und Gesundheit

Die Lebensqualität der Aachener Bürger*innen ist eng mit dem Schutz der Gesundheit und des Klimas verbunden. Von der Vorbeugung der Hitzebelastung bis zum Schutz gegen die Ausbreitung von Krankheitserregern. Der Klimawandel direkte oder indirekte Auswirkungen auf die physiologische und mentale Verfassung der Aachener Bürger*innen haben. Insofern bedarf es einer gesamtstädtischen Strategie und gezielter Steuerung der Maßnahmen über verschiedene Handlungsfelder hinweg.



Abbildung 3 Ausschnitt Portfolioplan Governance (Grüner Stern: Aktivität mit Steckbriefen)

Diese Aktivitäten sind mit einem Steckbrief beschrieben

Nr.	Aktivitätentitel	Seite
1.1.1.1.	Multiprojektmanagement einführen und verankern	6
1.1.1.2.	Dashboard: Monitoring & Controlling mit Bilanz	8
1.1.1.3.	Transformationsstrategie Klimaneutralität - Praxislösungen für die Umsetzung	10
1.1.2.1.	Fortschreibung einer Klimarelevanzprüfung zur Priorisierung von klimarelevanten Beschlüssen	12
1.1.2.2.	Einführung von Klimafonds	14
1.1.2.3.	Übergreifendes Fördermittelmanagement	16
1.1.3.1.	Klimakoordinator*innen in allen Dezernaten einführen	17
1.1.3.2.	Klimaschutz in und weitere Anpassung der Infrastruktur bei Feuerwehr und Rettungsdienst sowie dem Stadtbetrieb	18
1.1.3.3.	Agentur für Klima, Energie und Nachhaltigkeit	20
1.1.4.1.	Pilotprojekt CoLab	21
1.2.1.1.	Gründung einer AG Urbane Daten - Ausschreibung einer Stelle einer urbane Daten Koordinator*in zur Bündelung und Analyse urbaner Daten	22
1.2.1.2.	Klimaschutzmanagement für integrierte Stadtentwicklungskonzepte und Projekte zur Umgestaltung des öffentlichen Raums	24
1.4.1.1.	Bürgerbeteiligungsformate zur Klimaneutralität	25
1.5.1.1.	Einführung eines kommunalen Klimageldes	27

Diese Aktivitäten werden als Kurzbeschreibung beschrieben:

Nr.	Aktivitätentitel	Seite
1.3.1.2.	Kommunikationsstrategie	29



Multiprojektmanagement einführen und verankern

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Stadt als Vorbild: Transformation als Managementaufgabe	2024	Kurzfristig	Regulieren

Ziel und Strategie

Ziel des Multiprojektmanagements ist die Steuerung, Koordinierung und Beschleunigung des Umsetzungsprozesses aller Teilprojekte innerhalb des THG-Budgets der Stadt Aachen. Dabei behält das Multiprojektmanagement, in Abgrenzung zum Projektmanagement für die Einzelprojekte zur Umsetzung von z. B. Maßnahmen und Aktivitäten, das Gesamtportfolio der Aktivitäten sowie die strukturellen Rahmenbedingungen im Blick und stellt sicher, dass bei Verzögerungen oder veränderten gesetzlichen Rahmenbedingungen nachgesteuert wird. Außerdem koordiniert das Multiprojektmanagement in allen städtischen Einrichtungen und Abteilungen langfristig den Prozess. Grundlage dafür ist u. a. die Einführung einer Multiprojektmanagementsoftware im Konzern Stadt Aachen.

Ausgangslage

Gegenwärtig liegt die Klimaschutzarbeit im Kern beim Dezernat 7 und dem FB 36. Ein dezernatsübergreifendes Multiprojektmanagement gibt es zurzeit nicht bzw. liegt nur in Ansätzen vor.

Beschreibung

Das Multiprojektmanagement im Kontext des Zieles der Klimaneutralität umfasst neben der koordinierenden und steuernden Tätigkeit auch das Management des Portfolios der städtischen Klimaschutzaktivitäten bis zur Zielerreichung. Dazu soll ein Prozess definiert werden, durch den neue Maßnahmen und Projekte in das Portfolio aufgenommen werden können, die die Zielerreichung Klimaneutralität mittel- bis langfristig unterstützen. Ergänzend sollen eine transparente Darstellung und Kommunikation des Portfolios, Statusberichte und Verfahren von Erfolgs- und Prozessevaluationen entwickelt werden. Die Aufgaben des Multiprojektmanagements umfassen außerdem:

- Wirkungsmonitoring und Erfolgskontrolle aufbauen:
- Vernetzung und Wissensmanagement:
- Ideenmanagement:
- Strategische Initiierung von Projekten:

Erste Handlungsschritte

- Beschaffung oder Beauftragung einer Multiprojektmanagementsoftware
- Strukturen für Vernetzung und Wissensmanagement in allen Dezernaten und städtischen Beteiligungen verankern
- Instrumente schrittweise in den Abteilungen und Beteiligungen implementieren und verankern, inkl. Nachsteuerungsmechanismen
- Managementsystem evaluieren, ggf. anpassen und fortschreiben



Zielgruppe

Kernverwaltung, Beteiligungen und städtische Unternehmen, privatwirtschaftliche Unternehmen, zivilgesellschaftliche Organisationen



Zeitaufwand

2 Vollzeitäquivalente



Dauer der Aktivität

2024 -2030



Sachkosten

Ca. 180.000 €



Finanzierungsansatz

Haushalts- bzw. EU-Mittel



THG-Einsparungen

Nicht quantifizierbar – keine direkte Einsparung



Synergieeffekte

- 1.1.1.2. Dashboard: Monitoring & Controlling mit Bilanz
- 1.1.1.3. Transformationsstrategie Klimaneutralität – Praxislösungen für die Umsetzung
- 1.1.2.3. Übergreifendes Fördermittelmanagement



Zielkonflikte

Ggf. Pausen während des Implementationsprozess, schwierige Übergabe bei Personalwechsel, Krankheit etc.



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Wirkungskontrolle und Erfolgsmanagement werden aufgebaut, Beschaffung einer Multiprojektmanagementsoftware



Dashboard: Monitoring & Controlling mit Bilanz

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Stadt als Vorbild: Transformation als Managementaufgabe	2024	mittelfristig	Regulieren

Ziel und Strategie

Ziel ist es, das Multiprojektmanagement und die Aktivitätenumsetzung zu stärken. Hierfür wird ein Monitoring und Controlling als Erfolgskontrolle eingeführt. Es gibt eine einheitliche Datenstruktur (Indikatoren) zur Erfassung der Aktivitätenstände und ein System zur Erfassung, Auswertung und Darstellung der relevanten Indikatorenentwicklung. Die Ergebnisse werden für die Prozesssteuerung bereitgestellt und nach außen kommuniziert (Dashboard). Basis ist die regelmäßige THG Bilanzierung (jährlich). Diese umfasst neben den energetischen Emissionen weitere Nebenbilanzen der nicht-energetischen Emissionen sowie der Kompensationen. Die Daten werden erfasst, ausgewertet, interpretiert und in die Erfolgskontrolle integriert.

Ausgangslage

Ausgangsvoraussetzungen sind die Implementation von einheitlichen Bilanzierungssystemen und Indikatoren für Aktivitäten, Betrieb, nichtenergetische Emissionen und Kompensation in allen zuständigen bzw. betroffenen Teilbereichen der Verwaltung und der städtischen Beteiligungen, inklusive der technischen Infrastruktur. Ein wichtiger Faktor ist dabei die gesonderte Ausweisung von THG-Kompensation über den Emissionszertifikatehandel (siehe EU Info Kit).

Beschreibung

Die Stadt Aachen (insb. das Multiprojektmanagement) unterstützt alle betroffenen Fachbereiche und städtischen Beteiligungen bei der Implementation des Indikatorensystems und organisiert ggf. Schulungen für die Bilanzierungsmethoden. In Bezug auf die nichtenergetischen Treibhausgasemissionen und die natürliche Kompensation werden in Pionierarbeit eigene Monitoringsysteme aufgesetzt. Zusätzlich zum Monitoring Dashboard wird eine Erläuterung zur Bilanzierungsmethodik publiziert und kommuniziert. Für den Fall, dass bis 2030 noch verbindliche methodische Rahmenbedingungen oder Hilfestellungen für die Bilanzierung von nichtenergetischen Treibhausgasen aufgestellt werden, ist das Multiprojektmanagement zuständig für die Adaption der Bilanzierungsmethodik.

Erste Handlungsschritte

- Definition eines Indikatorsystems für die Energiebasierte THG-Bilanz, nichtenergetische Emissionen, natürliche und technische Kompensation
- Implementation eines einheitlichen Bilanzierungssystems, inkl. Indikatoren und technischer Infrastruktur in Verwaltung und städtischer Beteiligungen
- Errichtung eines Dashboards inkl. Grundlagen der Kommunikation der Ergebnisse (FAQ für Laien etc.)



Zielgruppe

Bürger*innen, Stadtverwaltung, städtische Beteiligungen



Zeitaufwand

1 Vollzeitäquivalent



Dauer der Aktivität

2024 - 2026



Sachkosten

150.000 €



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel



THG-Einsparungen

Nicht quantifizierbar, da durch das Monitoring keine direkte Einsparung erzielt wird.



Synergieeffekte

- 1.1.1.1 Multiprojektmanagement einführen und verankern
- 1.1.2.2. Einführung von Klimafonds



Zielkonflikte

Datenverfügbarkeit und Ressourcenaufwand zu Datenerhebung in der kommunalen Familie



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Prozesse zur Informationserfassung und Aufbereitung sind eingeführt.
Technisches System ist eingeführt, Dashboard ist aktiv.
Daten werden im Rahmen der Prozessteuerung eingesetzt.



Transformationsstrategie Klimaneutralität - Praxislösungen für die Umsetzung

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Stadt als Vorbild: Transformation als Managementaufgabe	2024	kurzfristig	Steuern/Anbieten

Ziel und Strategie

Die Transformationsstrategie soll praxisbezogene Prinzipien für städtisches Handeln herausarbeiten, um den Veränderungsprozess zu beschleunigen, die Rahmenbedingungen zur Umsetzung von Projekten zu verbessern und die Transformation in die Breite zu tragen. Die Transformation der Stadtgesellschaft zur Klimaneutralität muss hierfür als eine systemische Aufgabe von Stadt, Bürger*innen und Unternehmen und als agiler Prozess begriffen werden. Die Aktivität ist Teil der Maßnahme „Übergreifende Instrumente zur Prozesssteuerung und Initiierung von Projekten“.

Ausgangslage

Die Zielsetzung zum Erreichen der Klimaneutralität erfordert ein verbessertes Verständnis praxisbezogener Prinzipien, Strategien und Instrumente und das systemische Wechselspiel zwischen den Entscheidungsebenen. Diese Erkenntnisse liegen oftmals nicht vor. Das Ziel der Aktivität besteht darin, die Erkenntnisse am Beispiel der Umsetzung von konkreten Aktivitäten auf Ebene der kommunalen Familie sowie mit Akteur*innen der Stadtgesellschaft oder Unternehmen systematisch herauszuarbeiten und daraus übertragbare Empfehlungen abzuleiten. Die Erarbeitung der Empfehlungen soll im Austausch und in der Zusammenarbeit mit internationalen Expert*innen im Rahmen von prozessbegleitenden Fach- und Arbeitsterminen erfolgen. Hier kann auch eine enge Kooperation mit dem COLAB – Governance (Münster, Mannheim) erfolgen.

Beschreibung

Vier Dimensionen der Transformation stehen im Mittelpunkt der Transformationsstrategie:

Governance: Schlüssel zur erfolgreichen Umsetzung ist die Beschleunigung von Entscheidungen sowie deren Umsetzung. Die Transformationsstrategie muss die Fragen beantworten: Wie werden auf allen Ebenen Entscheidungen beschleunigt, um- und durchgesetzt? Welche organisatorischen und regulatorischen Rahmenbedingungen sind erforderlich?

Technik und Infrastruktur: Das Vorhandensein und die niedrighschwellige Zugänglichkeit zu technischen Lösungen und zu einer Infrastruktur ist die Grundvoraussetzung. Leitfragen der Strategie sind: Wie können die erforderlichen Ressourcen bereitgestellt werden? Wer kann Projekte tragen und finanzieren?

Gesellschaft und Wirtschaft: Die Dimension beschreibt die Einflüsse gesellschaftlicher Transformation auf die Zielerreichung mit eher langfristiger Wirkung (Werteebene) und kurzfristiger Wirkung (Einstellungen). Werte und Einstellungen beeinflussen auf individueller Ebene das persönliche Handeln und auf gesellschaftlicher Ebene das Handeln von Gruppen und Organisationen. Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen beeinflussen Investitionsentscheidungen in Technologien und Infrastrukturen, Tarife und Förderungen und haben eine steuernde Wirkung auf klimaschonende Entscheidungen. Leitfrage ist: Wie kann der Wandel in Gesellschaft und Wirtschaft in die Breite getragen werden?

Flächen und Ressourcen: Die Gestaltung der räumlichen Transformation zur klimaneutralen Stadt sowie der schonende Umgang mit Flächen und Ressourcen ist eine zentrale Aufgabe einer nachhaltigen Stadtentwicklung. Eine klimaneutrale Stadt erfordert die Neuverhandlung der Flächennutzung, um Flächenkonkurrenzen zu minimieren. Hierzu bedarf es einer interdisziplinären Planungskultur, Raum für Innovationen und Lösungen mit Strahlkraft. Planerische Themen sind z. B.: Doppelte Innenentwicklung, Nutzungsmischung im Quartier, die Förderung gemeinschaftlicher Wohn- und Lebensformen, soziale Durchmischung, die Reduktion des Flächenverbrauchs, die Planung der Flächennutzung für erneuerbare Energien und Infrastrukturen. Die Förderung des Grünraums steigert die CO₂-Kompensationspotenziale, stärkt die Widerstandskraft gegen die Klimaerhitzung und steigert die Lebensqualität. Leitfrage der Strategie ist: Wie können die Grenzen des Flächen- und Ressourcenverbrauchs eingehalten werden?

Erste Handlungsschritte

- Systematische Erfassung der Anforderungen und Bedürfnisse der Akteure in Aachen.

- Auswahl von beispielhaften Aktivitäten und Maßnahmen aus dem IKSK und dem Stadtvertrag, die für die vier oben genannten Dimensionen der Transformation stehen.
- Umsetzungsbegleitende Erarbeitung von praxisbezogenen Handlungsempfehlungen zur Beschleunigung der Umsetzung, Schaffung von Rahmenbedingungen zur Verbesserung der Umsetzung und die Übertragbarkeit mit dem Ziel der Breitenwirkung.
- Einbindung von Expert*innen bei der Erarbeitung der Empfehlungen aus Städten der EU-Missionen, Praktikern und Wissenschaftler*innen.
- Aufbereitung der Ergebnisse und Übertrag auf Umsetzungsprozess in Aachen und Kommunikation im Rahmen des Fachaustausches auf Ebene der EU-Mission.



Zielgruppe

Akteur*innen mit Umsetzungsverantwortung, Politik



Zeitaufwand

4 Vollzeitäquivalente



Dauer der Aktivität

2024 – 2026



Sachkosten

500.000 € für Veranstaltungen, externe Expert*innen, externe Beratung, Evaluation



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel, Förderung



THG-Einsparungen

Nicht quantifizierbar, da reine Strategie. Umfang und Wirkung der Umsetzung sind gegenwärtig noch nicht abschätzbar.



Synergieeffekte

1.1.3.3 Agentur für Klima, Energie und Nachhaltigkeit
1.1.4.1 Pilotprojekt CoLab



Zielkonflikte

Es werden keine erwartet



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Auswahl Projekte
Durchführung von Veranstaltungen mit Experten*innen
Praxisbezogene Handlungsempfehlungen
Anwendung und Übertrag auf andere Projekte und Akteur*innen



Fortschreibung der Klimarelevanzprüfung zur Priorisierung von klimarelevanten Beschlüssen

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Stadt als Vorbild: Transformation als Managementaufgabe	2024	Kurzfristig	Regulieren

Ziel und Strategie

Das Ziel dieser Aktivität besteht aus zwei Teilaspekten:

Die Stadt Aachen überarbeitet das bestehende Verfahren „Klimarelevanzprüfung zur Priorisierung von klimarelevanten Beschlüssen“ und schreibt es gemäß den Zielen der Klimaneutralitätsstrategie fort.

Die Stadt Aachen erarbeitet möglichst spezifische Dienstanweisungen für die Kernverwaltung, die sie bei der Umsetzung des Aachener Weg 2030 benötigt.

Die Stadt Aachen überarbeitet außerdem unterstützend die bestehenden städtischen Publikationen und Entscheidungshilfen, um einerseits über spezifische kurz- wie langfristige klimatische Auswirkungen und Umweltfolgen von Vergaben, Beschaffungen und Aufträgen zu informieren und andererseits die Kommunikation intern wie extern zu erleichtern.

Ausgangslage

Für die Fortschreibung der Klimarelevanzprüfung sowie der Dienstanweisungen müssen die Ziele des Aachener Wegs in möglichst konkrete zielgruppenspezifische Anweisungen gefasst werden.

Beschreibung

Entscheidungsträger*innen, Verwaltung und Beteiligungen erhalten Leitlinien und Dienstanweisungen, die den Zielvorgaben des „Aachener Weg“ entsprechen und die angeführten Akteure dabei unterstützt das Portfolio entsprechend umzusetzen. Außerdem wird das bestehende System der Klimarelevanzprüfung an diese Ziele angepasst.

Erste Handlungsschritte

- Revision und Anpassung der vorhandenen Publikationen und Dienstanweisung
- Jährliche Absprachen mit dem Multiprojektmanagement bzgl. Nachsteuerung



Zielgruppe

Stadtverwaltung



Zeitaufwand

0,5 Vollzeitäquivalente



Dauer der Aktivität

2024 – 2030 (Nachsteuerung)



Sachkosten

-



Finanzierungsansatz

Ggf. Haushaltsmittel



THG-Einsparungen

Nicht quantifizierbar, da abhängig von Art und Umfang der umzusetzenden Maßnahme.



Synergieeffekte

1.1.1.1 Multiprojektmanagement einführen und verankern
1.1.3.1. Klimakoordinator*innen in allen Dezernaten einführen



Zielkonflikte

Keine erwartet



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Das vorhandene System für die
Klimarelevanzprüfung werden an den
Zielerreichungskorridor angepasst



Einführung von Klimafonds

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Stadt als Vorbild: Transformation als Managementaufgabe	2024	mittelfristig	Steuern/Anbieten

Ziel und Strategie

Die Stadt Aachen legt unter Berücksichtigung und als Ergänzung bestehender Förderprogramm (z. B. des Förderprogrammes für Unternehmen des FB 02) einen Fonds zur Finanzierung lokaler Klimaschutzprojekte auf. Zu fördernde Projekte leisten einen direkten Beitrag zur THG-Reduktion. Der Klimafonds der Stadt Aachen fördert über alle Handlungsfelder und Sektorübergreifend lokale Investitionen und Innovationen zur Treibhausgasreduktion. Er richtet sich vor allem an zivilgesellschaftlich getragene Projekte mit Strahlkraft und mit einem gemeinschaftlichen Ansatz. Gefördert werden können jedoch auch Projekte mit Strahlkraft unter Beteiligung von Unternehmen. Aus diesem Fonds werden flexibel Mittel zur Förderung von Klimaschutzmaßnahmen mit direkter und langfristig ausgelegter THG-Reduktionswirkung. Es gilt das Prinzip: Geld gegen CO₂-Ersparnis. Die Höhe der Förderung für Maßnahmen zur Treibhausgasreduktion orientiert sich an der Höhe eingesparter oder kompensierter Emissionen. Durch die Kopplung der Förderhöhe an den CO₂-Preis wird die direkte Konsequenz des eigenen Handelns deutlich. Für diesen Fonds werden Kriterien für die Einzahlung sowie die Förderung von Klimaschutzmaßnahmen entwickelt (z. B. soziale Wirkung).

Ausgangslage

Die Stadt Aachen ist an der Regionalen Energiegenossenschaft Klima Region Aachen beteiligt. Die Genossenschaft investiert vornehmlich in Anlagen der erneuerbaren Energieerzeugung und bietet Möglichkeiten der Kompensation. Das Instrument der Klimafonds ist vergleichsweise neu. Vorbilder gibt es in anderen Städten: Ein lokaler Klima-Fonds wird aktuell in mehreren Kommunen (z. B. Bottrop) erprobt.

Beschreibung

Die Einlagen in den Fonds werden zunächst nur von der Stadt und dem Konzern Stadt Aachen geleistet. Zusätzlich können sich Bürger*innen, Interessensverbände, Institutionen und wirtschaftliche Akteur*innen mit Einlagen an dem Fond beteiligen. Eingereicht werden können Projekte zur Förderung von Bürger*innen, zivilgesellschaftlichen Organisationen und Unternehmen. Die Verwaltung des Fonds liegt beim Multiprojektmanagement-Team. Insofern dient der Fonds auch als ein Instrument zur Aktivierung und Prozesssteuerung, indem Projekte mit unterschiedlichen Schwerpunkten flexibel und zu unterschiedlichen Zeitpunkten gefördert werden können.

„Förderbescheide“ mit Fondsmitteln werden nach transparenten Kriterien gegeben und z. B. durch die Klimaschutzkonferenz entschieden. Mögliche Quellen für das Startkapital können z. B. anteilige Einnahmen aus der Grundsteuer sein. Zentraler Aspekt des Klimafonds ist es, dass Mittel nur ausgeschüttet werden, wenn durch die Maßnahme eine nachweisliche CO₂-Einsparung erzielt wird.

Förderung von CO₂-Einsparungen durch Mittel aus dem Klima-Fonds

CO₂ Einsparprämien für Investitionen: Aachener Bürger*innen, zivilgesellschaftliche Organisationen oder Unternehmen erhalten für jede nachweislich eingesparte Tonne CO₂ pro Jahr eine Prämie in Höhe der vom UBA empfohlenen CO₂-Kosten in Höhe von 237 €/Tonne. Das Prämienprogramm fördert Investitionen in den Klimaschutz, die zu einer Reduktion der jährlichen Emissionen im energetischen Bilanzrahmen der Stadt Aachen führen. Die Prämie orientiert sich an den Empfehlungen des Umweltbundesamtes in Bezug auf die ersparten Schäden für Mensch und Umwelt. Unternehmen weisen die Treibhausgaseinsparung auf Basis eines (vereinfachten) Energiemanagementsystems am Ende eines Jahres nach, verbunden mit der Beschreibung der dafür umgesetzten Maßnahmen. Privathaushalte mit Wohnsitz in Aachen können das Prämienprogramm durch den Nachweis der durchgeführten Maßnahme auf Grundlage eines Maßnahmenkatalogs - unter Beachtung einer Bagatellgrenze von < 10 Tonnen/a - nutzen. Sofern Maßnahmen nicht im Katalog abgebildet sind, werden diese separat berechnet. Durch die Kopplung an den CO₂-Preis werden investive Maßnahmen in einer Bandbreite von ca. 3 % bis 10 % der Investitionssumme gefördert. Um eine hohe Dynamik bei der Inanspruchnahme zu erreichen, soll die Förderung in einem noch festzulegenden zeitlichen Rahmen sinken. Die Förderung könnte z. B. 2024 mit 237 €/Tonne starten und sich dann jedes Jahr bis 2030 um 10 % verringern. Die Höhe der Investitionsförderung soll als Steuerungsinstrument in Abhängigkeit der Ergebnisse des Monitorings flexibel anpassbar sein. Sie soll dem Prinzip folgen: Je höher der Reduktionsbedarf pro Jahr, desto höher die Investitionsförderung für das Folgejahr. Um schnell eine hohe Reduktion an Treibhausgasen zu erzielen und so das CO₂-Budget Aachens zu schonen, wäre ein jährlicher Aufkauf von 10.000 Tonnen CO₂eq empfehlenswert. Im ersten Jahr würde dies 2.370.000 € entsprechen. Im zweiten Jahr ergibt sich, der angesetzten Degression folgend, ein Wert von

2.133.000 €, im dritten Jahr eine Summe von 1.919.700 €. Über einen Zeitraum von drei Jahren macht dies einen Betrag von 6.422.000 €.

Perspektivisch könnten die bereits existierenden Förderprogramme an der obenstehenden Logik ausgerichtet werden. Eine Doppelförderung ist in jedem Fall auszuschließen.

Mittelakquise für den Klimafonds

Insbesondere zu Beginn wird der Klima-Fonds im Schwerpunkt durch den städtischen Haushalt zu finanzieren sein. Perspektivisch könnte eine Möglichkeit der Finanzierung z. B. die Nutzung von freiwilligen Abgaben gem. EEG sein. Das EEG erlaubt z. B. Windkraftbetreiber direkte Zahlungen in Höhe von 0,2 Cent je erzeugter kWh an Kommunen. Als weitere perspektivische Möglichkeit kann ein Kompensationsangebot für Aachener Unternehmen, aber auch für Bürger*innen geschaffen werden. Die eingenommenen Mittel können durch Sponsoring erhöht werden. Es werden ausschließlich lokale (Innovations-)Projekte zur CO₂-Einsparung gefördert. Der Umfang des Fonds wird jeweils zu Jahresbeginn festgelegt und bestimmt sich aus den Projekten, die für das jeweilige Jahr bei dem Fonds „angemeldet“ werden. Gegen Ende eines jeden Jahres können Sonderaufrufe zur Unterstützung einzelner Projekte gestartet werden, die bis dahin noch nicht „ausfinanziert“ sind. Der Preis für ein Kompensationszertifikat orientiert sich an Marktpreisen (z. B. Atmosfair) und wird bei der Förderung von Projekten auf z. B. 237 € pro Tonne aufgestockt.

Erste Handlungsschritte

- Definition von Kriterien, wann ein Projekt CO₂ einspart und sich Klimafond-Mittel qualifiziert
- Definition von Kriterien für die Priorisierung von unterschiedlich investiven Projekten
- Definition von Zuständigkeiten für Projektanträge innerhalb der Verwaltung
- Kommunikation der Regeln und Teilnahmemöglichkeiten an die Öffentlichkeit



Zielgruppe

Bürger*innen, Interessenverbände, Institutionen, wirtschaftliche



Zeitaufwand

1 Vollzeitäquivalent



Dauer der Aktivität

2024 - 2027



Sachkosten

Ca. 6,4 Millionen Euro



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel, ggf. Sponsoring durch private und wirtschaftliche Akteure



THG-Einsparungen

Über eine Laufzeit von 3 Jahren werden jährlich 10.000 t CO₂ angekauft.

Minderung des jährlichen Emissionsniveaus (t/a):

Bis zu 10.000 Tonnen CO₂eq pro Jahr

Kumulierte THG-Einsparung (t):

Bis zu 30.000 Tonnen CO₂eq



Synergieeffekte

1.1.3.3. Agentur für Klima, Energie und Nachhaltigkeit
1.2.1.2. Klimaschutzmanagement für integrierte Stadtentwicklungskonzepte und Projekte zur Umgestaltung des öffentlichen Raums



Zielkonflikte

Möglw. hoher Zeitaufwand für die Bewertung von Förderbescheiden



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Start des Klimafonds 2024;
Förderung des ersten Projekts



Übergreifendes Fördermittelmanagement

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Stadt als Vorbild: Transformation als Managementaufgabe	2024	Kurzfristig	Regulieren

Ziel und Strategie

Mithilfe eines zentralen und übergreifenden Fördermittelmanagements soll die nationale und EU-weite Förderlandschaft systematisch erfasst werden. Darauf aufbauend sollen die jeweils zuständigen Fachbereiche für die Umsetzung der Aktivität bei der Identifizierung und Beantragung von Fördermitteln unterstützt werden. Auf diese Weise sollen u. a. Wirtschaftlichkeitslücken bei investiven Aktivitäten gemindert werden.

Ausgangslage

Grundlage für das übergreifende Fördermittelmanagement ist, dass alle Dezernate und Beteiligungen in den Transformationsprozess eingebunden sind und ihre Wirtschaftlichkeitslücken identifizieren können. Außerdem benötigt das Fördermittelmanagement ausreichende Personalressourcen, um proaktiv unterstützen zu können. Diese Stellen müssen geschaffen und besetzt werden.

Beschreibung

Fördermittelmanagement, Dezernate und Beteiligungen stehen in enger Absprache bezgl. ihrer Umsetzungsplanung, um die teilweise relativ kurzfristig zu beantragenden Fördermöglichkeiten bestmöglich nutzen zu können. Entsprechend sollten gute Kommunikationskanäle zwischen dem übergreifenden Fördermittelmanagement und den Dezernaten und Beteiligungen aufgebaut werden. Im Bereich Öffentlichkeitsbeteiligungen und gesellschaftliche Transformation kann u. a. die Agentur für Klima, Energie und Nachhaltigkeit aus der CoLab - Kooperation unterstützen.

Erste Handlungsschritte

- Ausweitung des Fördermittelmanagements auf alle Handlungsfelder der Aachener Wegs
- Ausstattung mit ein bis zwei zusätzlichen Personalstellen
- Kooperation von Multiprojektmanagement/Klimakoordinator*innen und den Dezernaten bzw. Beteiligungen bei der Erarbeitung eines Umsetzungsplans sowie möglicher Wirtschaftlichkeitslücken



Zielgruppe

Städtische Beteiligungen, Dezernate und Fachbereiche



Zeitaufwand

0,5 Vollzeitäquivalente



Dauer der Aktivität

2024 – 2030



Sachkosten

-



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel, ggf. EU-Förderung



THG-Einsparungen

Nicht quantifizierbar, da keine direkten Einsparungen.



Synergieeffekte

1.1.1.1 Multiprojektmanagement einführen und verankern
1.1.3.1. Klimakoordinator*innen in allen Dezernaten einführen



Zielkonflikte

Keine Erwartet



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Besetzung der zusätzlichen Personalstellen



Klimakoordinator*innen in allen Dezernaten einführen

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Stadt als Vorbild: Transformation als Managementaufgabe	2024	Kurzfristig	Verbrauchen/Vorbild

Ziel und Strategie

Die Klimakoordinator*innen sind Agenten der Veränderung und fördern ein kooperatives Steuerungsmodell. Sie sind jeweils in den Dezernaten angesiedelt. Die Aufgabe der Klimakoordinator*innen besteht darin, die Umsetzung der Klimaziele in den Dezernaten- und Fachbereichen zu verankern und in die Breite zu tragen. Sie agieren damit als Change-Agents für den Umsetzungsprozess. Die Klimakoordinator*innen sind Ansprechpartner*innen und Schnittstelle zwischen den Dezernaten und dem Multiprojektmanagement. Das Transformationsteam, bestehend aus der Runde der Klimakoordinator*innen, dient zum Austausch, der Vernetzung und zur Förderung des gegenseitigen Lernens voneinander (Peer to Peer).

Ausgangslage

Jedes Dezernat benennt eine Mitarbeiter*in, die die ergänzende Funktion der Klimakoordinator*in im Dezernat übernimmt und ggf. die Implementation der Multiprojektmanagementsoftware und bilanzbasierter Monitoring Tools unterstützt.

Beschreibung

In Abstimmung mit dem Multiprojektmanagement und der Agentur für Klima, Nachhaltigkeit und Energie werden Klimakoordinator*innen für jedes Dezernat ausgewählt und ggf. Weiter- bzw. Fortbildungsangebote bereitgestellt, um Abstimmungs- und Datensammlungsprozesse möglichst effizient zu gestalten. Die Koordinator*innen fungieren außerdem als Schnittstelle für Fortbildungsangebote zum Thema Klimaschutz für ihre jeweiligen Dezernate.

Erste Handlungsschritte

- Gründung eines Transformationsteams
- Benennung von Klimakoordinator*innen innerhalb der Dezernate
- Aufbau der benötigten Interaktions- und Kommunikationsstrukturen



Zielgruppe

Mitarbeiter*innen der Stadtverwaltung



Zeitaufwand

0,25 Vollzeitäquivalente (je Dezernat)



Dauer der Aktivität

2024 – 2030



Sachkosten

Ca. 10.000 € (2024)



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel



THG-Einsparungen

Nicht quantifizierbar, da abhängig von Art und Umfang der von den Klimakoordinator*innen umgesetzten Maßnahmen.



Synergieeffekte

1.1.1.1 Multiprojektmanagement einführen und verankern



Zielkonflikte

Fehlende Personalressourcen



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Designierte*r Klimakoordinator*innen in jedem Dezernat



Klimaschutz und weitere Anpassung der Infrastruktur bei Feuerwehr und Rettungsdienst sowie dem Stadtbetrieb

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Stadt als Vorbild: Transformation als Managementaufgabe	2024	mittelfristig	Verbrauchen/ Vorbild

Ziel und Strategie

Die Stadt Aachen integriert Klimaschutz in die Strukturen der Feuerwehr und des Rettungsdienstes. Zu dieser Aktivität zählen fünf zentrale Bausteine:

- Umstellung des Fuhrparks und Mobilitätsverhaltens
- Betonung von Nachhaltigkeitskriterien bei Baumaßnahmen und bei der Verteilung von Wachen
- Stärkung von Umweltaspekten bei der Beschaffung von Materialien
- Rücknahme der bestehenden Flächenversiegelungen, soweit das betrieblich möglich ist. Prüfung von Nachhaltigkeitsmöglichkeiten bei Versiegelungsbedarfen
- Effizienterer Einsatz von Personal z .B. mehr Telenotarztangebote

Ausgangslage

Das Gebäudemanagement der Stadt Aachen hat bereits Erfahrungen bei der Umsetzung von Nachhaltigkeitskriterien in Bauprojekten.

Beschreibung

Da Feuerwehr und Rettungsdienste besondere Funktionalitätsanforderungen an Fahrzeuge, Materialien und Gebäude haben, soll zunächst ein Leitfaden für die Transformation der unterschiedlichen Anforderungsbereiche erstellt werden. Die Deutsche Gesellschaft für Rettungswissenschaften e.V. kann hier als Ansprechpartner dienen. Aufbauend auf einem entsprechenden Leitfaden, soll neben der Umstellung des Fahrzeugpools auch die Beschaffungskriterien angepasst werden. Ein weiterer Punkt ist die Anpassung der Einsatzpläne, um doppelte Wege zu sparen.

Wo möglich, sollen versiegelte Flächen an den Wachen entsiegelt werden, beispielsweise mit innovativen Rasensteinen, die u. a. für Feuerwehrzufahrten zugelassen wurden. Auch hier kann das Gebäudemanagement der Stadt Aachen unterstützen, indem z. B. ein Handlungsplan für die Entsiegelung erstellt wird.

Erste Handlungsschritte

- Stückweise Umstellung des Fuhrparks
- Erarbeitung eines Leitfadens inkl. Kriterien für Beschaffung
- Erarbeitung eines Handlungsplans zur Flächenentsiegelung



Zielgruppe

Feuerwehr, Rettungsdienste, ggf. THW



Zeitaufwand

1 Vollzeitäquivalent



Dauer der Aktivität

2024 – 2030



Sachkosten

300.000 €



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel



THG-Einsparungen

Nicht quantifizierbar, da abhängig von Art und Umfang der umgesetzten Maßnahmen und Lebensdauer der z. B. neuen Fahrzeuge.



Synergieeffekte

-



Zielkonflikte

Ggf. Zeitbedarf, um alternative Materialien und Fahrzeuge zu finden



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Erarbeitung eines speziellen Beschaffungsleitfadens,
Ersatz von 4 Fahrzeugen bis Ende 2024.



Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Stadt als Vorbild	2024	Kurz- bis mittelfristig	Motivieren und Beraten

Ziel und Strategie

Aufbauend auf der Geschäftsstelle „Klimaneutrales Aachen 2030“, die dezernatsübergreifend die Umsetzung des EU-Missionsplans durch Ansprache und Einbindung von externen Stakeholdern unterstützt, soll die zu gründende Agentur für Klima, Energie und Nachhaltigkeit die Rolle als Botschafterin und Vermittlerin zwischen verschiedenen Initiativen und Stakeholdergruppen ausfüllen. Ziel ist es, einen Ort für Enabler und User der Stadtgesellschaft zu bieten, in dem holistische Problemlösungen erarbeitet werden können. Dabei soll das Pilotprojekt CoLab als Testraum für die Agentur dienen.

Ausgangslage

Die Agentur für Klima, Energie und Nachhaltigkeit wird zunächst aus der Geschäftsstelle „Klimaneutrales Aachen 2030“ gegründet.

Beschreibung

Die Agentur für Klimaschutz orientiert sich bei der Ausarbeitung ihrer an und koordiniert ihre Aktivitäten mit den Erkenntnissen aus den Beteiligungsprozessen der Partnerstädte Mannheim und Münster. Sie schafft geeignete Formate, um von der Stadtgesellschaft angestoßene Prozesse zu beschleunigen, inkl. Evaluierungs- und Monitoringmechanismen.

Erste Handlungsschritte

- Gründung der Agentur für Klima, Energie und Nachhaltigkeit
- Kollaboratives ausarbeiten von Beteiligungsformaten basierend auf dem CoLab-Projekt
- Ausarbeitung von Evaluierungs- und Monitoringmechanismen für die Beteiligungsformate



Zielgruppe

Stadtgesellschaft, Akteure der Wirtschaft



Zeitaufwand

3 Vollzeitäquivalente



Dauer der Aktivität

2024 – 2030



Sachkosten

-



Finanzierungsansatz

Förderung mit EU-Mitteln



THG-Einsparungen

Nicht quantifizierbar, da abhängig von Art und Umfang der von der Agentur betreuten Maßnahmen.



Synergieeffekte

Diverse Aktivitäten in allen Handlungsfeldern



Zielkonflikte

-



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Gründung der Agentur für Klima, Energie und Nachhaltigkeit



Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Stadt als Vorbild: Transformation als Management-aufgabe	2023	Kurz- bis mittelfristig	Beraten und Motivieren

Ziel und Strategie

Das Pilotprojekt CoLab (Comitted to Local Climate Action Building) der Städte Aachen, Münster und Mannheim soll ein möglichst breites und sozial ausgewogenes Engagement der Stadtgesellschaft beim Erreichen der Klimaneutralität unterstützen, indem u. a. gemeinschaftlich untersucht wird, wie der Transformationsgedanke in der Bevölkerung verankert werden kann. Das Pilotprojekt soll die Basis für eine Verstetigung durch das Multiprojektmanagement und die Klima-Agentur legen, weswegen eine frühzeitige Vernetzung anzustreben ist.

Ausgangslage

Die Stadt Aachen identifiziert die Teilbereiche und Zielgruppen der gesellschaftlichen Transformation, in denen in vergangenen Beteiligungskonzepten wenig Interaktion festgestellt wurde.

Beschreibung

Gemeinsam mit den Partnerstädten Münster und Mannheim konzipiert die Stadt Aachen unterschiedlich Beteiligungsformate und testet mit welchen Methoden eine breitere, sozial ausgewogenere Zielgruppe erreicht werden kann. Außerdem entwirft sie parallel zu den Beteiligungsformaten Methoden für die Evaluierung, um städtebergreifend Anreize und Hürden für die Verankerung des Transformationsgedankens zu identifizieren.

Erste Handlungsschritte

- Review von in Aachen verwendeter Beteiligungsformate und deren „Lücken“
- Vernetzung zu thematischen Schwerpunkten und ggf. Kontextspezifischen Beteiligungsformaten mit den Partnerstädten
- Ausarbeitung von Evaluationskriterien, die eine gewisse städteübergreifende Vergleichbarkeit gewährleisten



Zielgruppe

Bürger*innen, Anbietende in z. B. Mobilitäts- und Ernährungssektor, ggf. Universitäten und Hochschulen



Zeitaufwand

2 Vollzeitäquivalente



Dauer der Aktivität

2023 - 2030



Sachkosten

Keine zusätzlichen Kosten erwartet



Finanzierungsansatz

100 % Förderung mit EU-Mitteln bewilligt



THG-Einsparungen

Nicht quantifizierbar, da abhängig von den Einsparungen, die durch die Beteiligungsprojekte erreicht werden.



Synergieeffekte

1.1.3.3. Agentur für Klima, Energie und Nachhaltigkeit
6.1.1.1. Klimaneutralität erfahrbar und Best-Practice sichtbar machen



Zielkonflikte

Ermüdung der Gesellschaft durch zu viel Beteiligung und zu wenig sichtbare Wirkung



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Identifikation der „Zielgruppen“, Vernetzung mit Partnerstädten



Gründung einer AG Urbane Daten – Ausschreibung einer Stelle Urbane Daten Koordinator*in zur Bündelung und Analyse urbaner Daten

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Stadtentwicklung als Klimamanagement	2024	Kurzfristig	Anbieten/Versorgen

Ziel und Strategie

Urbane Daten, die z. B. in Planungsprozessen für Mobilitätsprojekte bereits erhoben und verwendet werden, sollen vermehrt in der Stadt- und Stadtentwicklungsplanung eingesetzt werden. Mit Hilfe der Daten soll die Entwicklung einer ressourcenschonenden- und bedarfsorientierten Mobilitätswende, stadtteilbasierte Energie- und Wärmeversorgungs- sowie Klimawandelanpassungsplanungen erleichtert werden. Eine entsprechende Personalstelle würde standortspezifische Analyse-Bedarfe, bestehende Dateninfrastrukturen und -lücken zusammentragen, verknüpfen und evaluieren.

Ausgangslage

Als Orientierung kann die Stabsstelle Digitalisierung (FB 61/300) dienen. Die benötigte koordinierende Stelle muss allerdings noch eingerichtet werden.

Beschreibung

Grundlage ist die Gründung einer AG Urbane Daten. Die AG hat den Auftrag, Urbane Daten zusammenzutragen, Lücken zu schließen und die Digitalisierung nötiger Plangrundlagen verwaltungsübergreifend voranzubringen. Außerdem dient die Arbeitsgruppe der Beschleunigung von Planungs- und Genehmigungsprozessen. Durch die Besetzung einer Stelle einer Urbane Datenkoordinator*in wird die Umsetzung mit den nötigen personellen Ressourcen ausgestattet.

Erste Handlungsschritte

- Gründung einer AG Urbane Daten aus bestehenden Fachbereichen
- Ausschreibung und Besetzung einer Stelle des Urbane Daten
- Ermittlung von Beständen und zu priorisierenden Lücken Urbaner Daten



Zielgruppe

Kernverwaltung



Zeitaufwand

1 Vollzeitäquivalent



Dauer der Aktivität

2024 - 2024



Sachkosten

-



Finanzierungsansatz

-



THG-Einsparungen

Nicht quantifizierbar, da keine direkten Einsparungen erzielt werden.



Synergieeffekte

1.2.1.2. Klimaschutzmanagement für integrierte Stadtentwicklungskonzepte und Projekte zur Umgestaltung des öffentlichen Raums
4.2.1.4. Innenstadtmobilität für morgen



Zielkonflikte

Für dritte nicht nachvollziehbare Zuständigkeiten



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Besetzung der Stelle einer Urbane
Datenkoordinator*in



Klimaschutzmanagement für integrierte Stadtentwicklungskonzepte und Projekte zur Umgestaltung des öffentlichen Raums

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Stadtentwicklung als Klimamanagementaufgabe	2023	Kurzfristig	Beraten und motivieren

Ziel und Strategie

Für konkrete Einzelvorhaben zur Umgestaltung des öffentlichen Raums im gesamten Stadtgebiet kann ein wichtiger Beitrag bei der Berücksichtigung von Klimaschutzbelangen in der Planung geleistet werden. Der Einsatz von Klimaschutz-Managern für die künftigen Schwerpunkte der Städtebauförderung östliche Innenstadt und Forst sowie weitere integrierte Konzepte der Stadtteilentwicklung (bspw. Richterich) soll das Thema Klimaschutz wirkungsvoll inhaltlich ausgefüllt und eng mit den laufenden Prozessen verzahnt werden. Dies umfasst z. B. Fragen der sozialen Teilhabe beim klimagerechten Umbau von Quartieren und der Mobilitätswende, Aspekte des Themas Gesundheit und die Kommunikation in Quartieren.

Ausgangslage

Die Stadt Aachen bietet über Stadtteilbüros und fünf Quartiersmanagements sowie Stadtteilkonferenzen Grundstrukturen für ein Klimaschutzmanagement für integrierte Stadtentwicklungskonzepte.

Beschreibung

Die Stadt Aachen richtet Klimaschutzmanager*innen in den künftigen Schwerpunktgebieten östliche Innenstadt, Forst und Richterich ein.

Erste Handlungsschritte

- Ausschreibung und Besetzung von drei Klimaschutzmanagementstellen
- Ausarbeitung von Evaluationsprozessen inkl. Feedbackloops in das Multiprojektmanagement



Zielgruppe

Akteur*innen, Institutionen in den Stadtteilen



Zeitaufwand

3 Vollzeitäquivalente



Dauer der Aktivität

2023 - 2030



Sachkosten

40.000 €/a



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel



THG-Einsparungen

Nicht quantifizierbar, da abhängig von den in den Quartieren umgesetzten Aktivitäten.



Synergieeffekte

Diverse Aktivitäten in den Handlungsfelder Energieversorgung und Gebäude



Zielkonflikte

-



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Besetzung der Klimaschutzmanagementstellen

-



Bürgerbeteiligungsformate zur Klimaneutralität

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Transformation in zivilgesellschaftlicher Verantwortung	2024	mittelfristig	Beraten und Motivieren

Ziel und Strategie

Bürger*innenbeteiligung sind ein wichtiger Baustein für robuste und räumliche wie sozialgerecht integrierte Klimaschutzaktivitäten und -Maßnahmen, die von der Bevölkerung angenommen und genutzt werden. Für den Umsetzungsprozess des Portfolios werden daher, je nach Aktivität, passende Beteiligungsformate angeboten, die alle Bevölkerungsgruppen ansprechen und einbeziehen.

Ausgangslage

Die Stadt Aachen bietet Bürger*innen bereits einige Beteiligungsformate an, darunter der Bürger*innenrat, das Bürger*innenforum und der Bürger*innentreff mit Oberbürgermeisterin Sibylle Keupen sowie stadtteilbezogene Büros und Anlaufstellen für Vereine, Verbände und Initiativen.

Beschreibung

Partizipative Prozesse bieten die Möglichkeit unterschiedliche Gruppen der Stadtgesellschaft mit Ihren individuellen Herausforderungen, Bedürfnissen, Lösungsstrategien sowie ihrem Wissen mit in die Entwicklung und Durchführungen von konkreten politischen Vorhaben einzubeziehen. So werden Räume für Kokreation geschaffen und Mitwirkungsprozesse aktivierend und zugleich für die Beteiligten bedürfnisorientiert mit einer hohen Relevanz erfolgreich gestaltet. Die Stadt Aachen weitet ihre bestehenden stadtübergreifenden und bezirksspezifischen Beteiligungsformate um projektbezogene Beteiligungsangebote aus. Dies können „Klima“-Bürgerräte, Fokus- oder Arbeitsgruppen, das Format „Runder Tisch“ oder Projektwerkstätten mit thematischen Schwerpunkten sein. Durch Einbezug von Vertreter*innen auf bestehenden Gremien wie dem Bürgerrat werden Entwicklungen in stadtübergreifenden Themen in andere Gremien getragen.

Erste Handlungsschritte

- Aufstellung eines Zeitplans für die Beteiligungsangebote entsprechend der Umsetzungspriorisierung der Aktivitäten
- Kommunikationskonzept ausarbeiten
- Kriterien für Gewichtung und Umsetzung der Vorschläge und Änderung aus dem Beteiligungsprozess



Zielgruppe

Bürger*innen, Vereine und Initiativen



Zeitaufwand

1 Vollzeitäquivalent



Dauer der Aktivität

2024 – 2030



Sachkosten

75.000 €



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel



THG-Einsparungen

Nicht quantifizierbar, da keine direkte Einsparung.



Synergieeffekte

1.1.2.2. Einführung von Klimafonds
6.3.1.1. Mitmachkampagne mit ehrenamtlichen KlimaTrainer*innen



Zielkonflikte

Überangebot an Beteiligungsangeboten ohne sichtbare Ergebnisse

6.5.1.1.Strukturveränderungen mit dem Handabdruck! - Workshops und Begleitung der Umsetzung innerhalb der Verwaltung und mit Multiplikator*innen in Vereinen und Initiativen

Bürgerrat/Bürger*innenforum



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Aufstellung des Zeitplans, Erstellung eines Kommunikationskonzepts



Einführung eines kommunalen Klimageldes

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Klimaschutz und soziale Teilhabe	2024	Kurzfristig	Verbrauchen/ Vorbild

Ziel und Strategie

Die Stadt Aachen führt im Rahmen eines Pilotprojektes ein „Kommunales Klimageld“ ein, dass zunächst an 1.000 Aachen Pass-Inhaber in Form von direkten Maßnahmen wie z. B. Balkonsolaranlagen ausgegeben wird. Ziel ist es, soziale Härten durch die steigende CO₂-Bepreisung anteilig auszugleichen, daher werden konkrete Kriterien zur „Auszahlung“ und Auswahl der Haushalte, sowie die Evaluation zu Beginn der Aktivität erarbeitet.

Im Rahmen des Pilotprojektes sollen die Wirkung der Maßnahme und die erforderlichen Rahmenbedingungen für eine Ausweitung identifiziert und wissenschaftlich evaluiert werden.

Angeregt wird die Aktivität vom sogenannte Klimabonus, der in Österreich 2022 als Ausgleich zur CO₂-Bepreisung beschlossen und eingeführt wurde. Zwar lässt sich der Klimabonus nicht deckungsgleich umsetzen, jedoch ist unter bestimmten Umständen eine nach Wohnkriterien gestaffelte Unterstützung, umsetzbar. Für das Aachener Modell soll zunächst eine Unterstützung in Sachleistungen erfolgen. Die Kriterien des Wohnortes sollen im Rahmen des kommunalen Klimageldes für Aachen geprüft und ggf. übertragen werden. Auf diese Weise sollen die Unterstützungen möglichst zielgerichtet ausfallen.

Ausgangslage

Die Stadt Aachen verfügt über umfassende statistische Daten zur Lebenssituation von Haushalten im Stadtgebiet. Der Bürger*innenservice der Stadt Aachen dient als Kontaktportal für Bürger*innen und kann den Auswahlprozess der Haushalte unterstützen. Außerdem bietet die Stadt Aachen benachteiligten Familien bereits den sogenannten Aachen Pass an, dessen Träger*innen vergünstigter Zugang zu städtischen Einrichtungen und Veranstaltungen gewährt wird. Gegenwärtig beziehen 40.000 Aachener*innen den Aachen Pass.

Beschreibung

Das Pilotprojekt ist zunächst auf drei Jahre Laufzeit angelegt. Die Stadt Aachen definiert anfänglich zunächst Art und Umfang des „kommunalen Klimageldes“, z. B. in Form einer Förderung von Balkonsolaranlagen, energiesparender Elektrogeräte oder Energieberatungen. Über die Bezieher*innen des Aachen Pass sollen 1.000 Haushalte für das Pilotprojekt gewonnen werden. Vor Projektstart entwickelt die Stadt einen Evaluationsprozess unter Wissenschaftlicher Begleitung.

Erste Handlungsschritte

- Definition von Kriterien für die Ausführung des kommunalen Klimageldes (z. B. Förderung von Balkonsolaranlagen) und die Auswahl der Haushalte
- Erarbeitung von Evaluationskriterien und Testzeitraum
- Bereitstellung von Mitteln für die wissenschaftliche Beratung
- Ggf. Beschaffung von Sachmitteln
- Auswahl von 1.000 Haushalten



Zielgruppe

Bürger*innen – insb. kleine Einkommen



Zeitaufwand

2 Vollzeitäquivalente



Dauer der Aktivität

2024 -2026



Sachkosten

Ca. 30.000 € für wissenschaftliche Evaluation
Kosten für z. B. 750 Balkonsolaranlagen: ca.
637.000 € (über 3 Jahre)



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel



THG-Einsparungen

Annahme am Beispiel einer Balkonsolaranlage: Von 1.000 Empfängern, wohnen 750 in Wohnungen, deren Ausrichtung sich für eine Balkonsolaranlage eignet. Berechnet wird die CO₂-Einsparung einer 300 Wp Solaranlage mit einem Ertrag von 250 kWh/a gegenüber dem regionalen Strommix der eine Dekarbonisierung von 369 g CO₂eq/kWh auf 83 CO₂eq/kWh durchläuft. Ein Haushalt würde 2021 pro Jahr ca. 82kg CO₂eq. einsparen. 2030 wären es ca. 11kg CO₂eq.



Synergieeffekte

-



Zielkonflikte

-



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Definition von Kriterien; Auswahl von 1.000 Haushalten für die Pilotphase z. B. die Bezieher*innen des Aachen Pass

Kurzbeschreibungen:

Nr.	Kommunikationsstrategie
1.3.1.2.	Es soll eine gesamtstädtische Kommunikationsstrategie erarbeitet und in die Umsetzung gebracht werden, welche die Aktivitäten auf dem Weg zur Klimaneutralität unterstützt. Es gilt, für alle Themenfelder und Zielgruppen passende Formate und Kommunikationskanäle zu identifizieren und zu nutzen.

Energieversorgung

Die klimaneutrale Energieversorgung erfordert eine grundlegende Umstrukturierung der Energieerzeugung, der Speicherung sowie der Verteilung von Strom und Wärme aus erneuerbaren Energien.

Im Mittelpunkt des Verwaltungshandelns stehen daher die folgenden Handlungsschwerpunkte:

Stadt als Vorbild: Energieversorgung und -erzeugung

Im Sinne der Vorbildwirkung gilt es die Strom- und Wärmeversorgung der kommunalen Gebäude und Anlagen zu dekarbonisieren. Im Wärmebereich erfolgt dies primär durch die Umstellung der Heizungsanlagen. Bei der Stromversorgung liegt der Fokus auf der Deckung der Bedarfe durch erneuerbare Energien, welche soweit möglich durch eigene Anlagen erzeugt werden.

Lokal und erneuerbar erzeugter Strom

Die Energiewende wird elektrisch: Das Ziel der Klimaneutralität kann nur erreicht werden, wenn fossile Brenn- und Kraftstoffe mit sektorenübergreifenden Ansätzen komplett durch erneuerbare Energien ersetzt werden. Die verstärkte Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energien für die Wärmeerzeugung und die Mobilität wird den Stromverbrauch um Faktor 2,4 steigen lassen. Für die Klimaneutralitätsstrategie der Stadt Aachen ist daher der Ausbau der erneuerbaren Stromerzeugung aus Wind und Sonne, der Ausbau sektorenübergreifender Versorgungskonzepte und die Systemintegration erneuerbarer Energien zentrale Aufgabe.

Dekarbonisierte Wärmeversorgung

Wärmeversorgung wird klimaneutral: Insbesondere im Bereich der Wärmeversorgung ist die Herausforderung einer klimaschonenden Versorgung mit Raumwärme und Warmwasser sowie Prozesswärme in der Industrie besonders hoch. Die Bundesregierung sowie die Landesregierungen haben bereits

reagiert und mit den Gesetzen zur kommunalen Wärmeplanung den Rahmen für die Städte und Gemeinden gesetzt. Somit sollen Großstädte wie Aachen bis zum 30.06.2026 eine kommunale Wärmeplanung vorlegen, die Wege aufzeigt, wie eine klimaneutrale Wärmeversorgung aussehen kann. Eine Kernaufgabe besteht im Ausbau einer grünen Fernwärme: Bereits heute sind 17.500 Haushalte an die Fernwärme angeschlossen. Dekarbonisierung und Ausbau der Fernwärme ist ein Hebel, mit dem der klimaneutrale Umbau in den Stadtteilen und Quartieren auch im Sinne einer sozialen und nachhaltigen Stadtentwicklungsstrategie gelingen kann.

Versorgungssicherheit und Sektorkopplung

Infrastrukturumbau zur Sicherung der Versorgung ist vorrangige Aufgabe. Der Ausbau der Sektorkopplung erfordert die gemeinsame Optimierung der Strom-, Gas- und Wärmenetze. Sogenannte Hybridnetze ermöglichen den Verbrauch, Speicherung und Transport von Energie in ihrer aktuellen Form oder die Umwandlung in eine andere Energieform, die ebenso verbraucht, gespeichert oder transportiert werden kann. Somit kann bspw. bei einem Überangebot an Strom aus erneuerbaren Quellen dieser flexibel genutzt werden oder bei einem Unterangebot andere Energieformen für die Rückverstromung eingesetzt werden.

Wasserstoff ist dabei ein rares Gut der Energiewende. Trotzdem wird er insbesondere für Industrieprozesse erforderlich sein.

Wasserstoff ist daher perspektivisch ein unverzichtbarer Teil der Energieversorgungsstrategie.

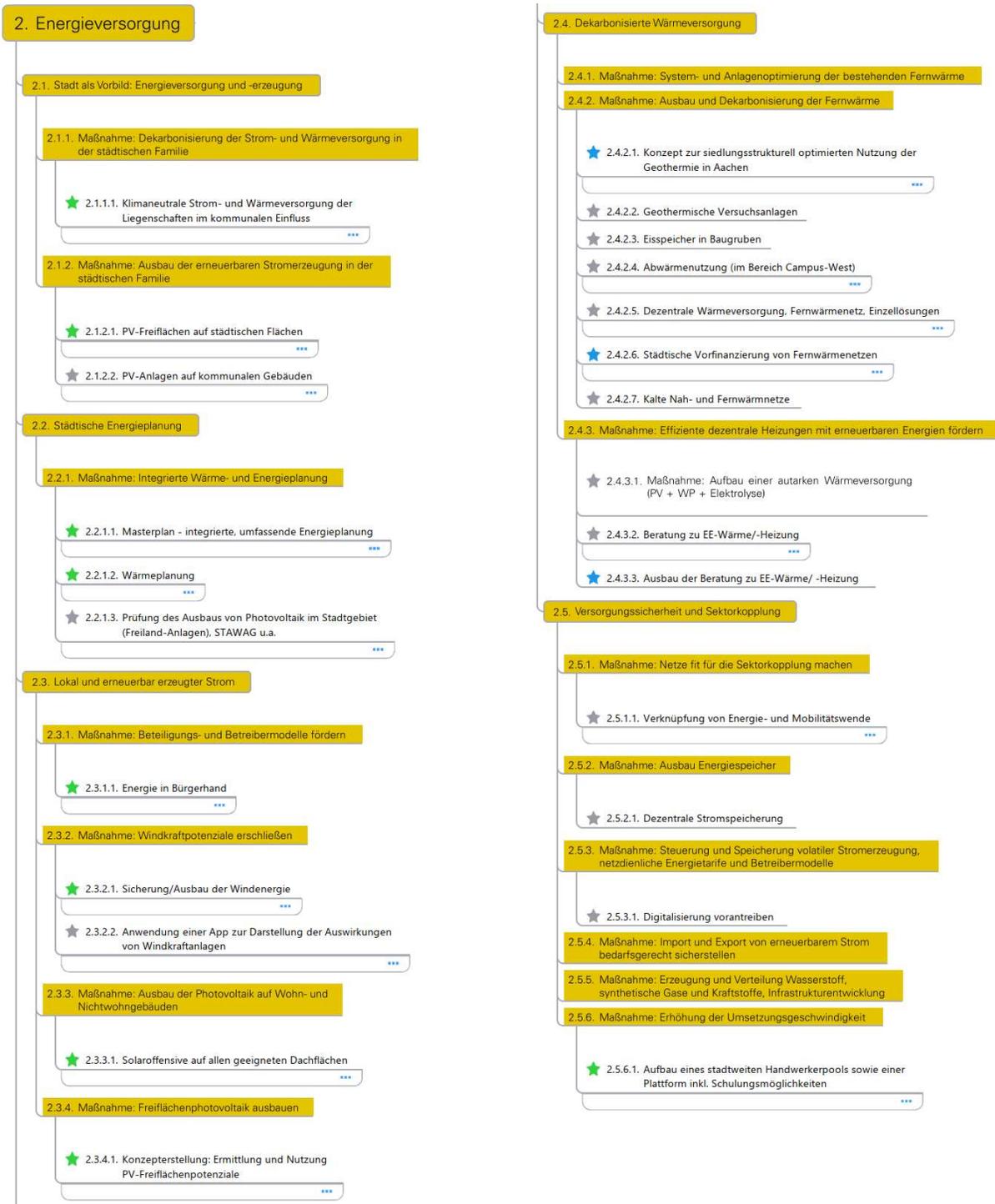


Abbildung 4 Ausschnitt Portfolioplan Energieversorgung (Grüner Stern: Aktivität mit Steckbriefen).

Diese Aktivitäten sind mit einem Steckbrief beschrieben

Nr.	Aktivitätentitel	Seite
2.1.1.1.	Klimaneutrale Strom- und Wärmeversorgung der Liegenschaften im kommunalen Eigentum	33
2.1.2.1.	PV-Freiflächen auf städtischen Flächen	35
2.2.1.1.	Masterplan - integrierte, umfassende Energieplanung	37
2.2.1.2.	Wärmeplanung	39
2.3.1.1.	Energie in Bürgerhand	41
2.3.2.1.	Sicherung/Ausbau der Windenergie	43
2.3.3.1.	Solaroffensive auf alle geeigneten Dachflächen	45
2.3.4.1.	Konzepterstellung: Ermittlung und Nutzung PV-Freiflächenpotenziale	47
2.5.6.1.	Aufbau eines stadtweiten Handwerkerpools sowie einer Plattform inkl. Schulungsmöglichkeiten	49

Diese Aktivitäten werden als Kurzbeschreibung beschrieben:

Nr.	Aktivitätentitel	Seite
2.4.2.1.	Konzept zur siedlungsstrukturell optimierten Nutzung der Geothermie in Aachen	51
2.4.2.6.	Städtische Vorfinanzierung von Fernwärmenetzen	51
2.4.3.3.	Ausbau der Beratung zu EE-Wärme/-Heizung	51



Klimaneutrale Strom- und Wärmeversorgung der Liegenschaften im kommunalen Einfluss

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Stadt als Vorbild: Energieversorgung und - erzeugung	2024	Mittel- und langfristig	Versorgen/ Vorbild

Ziel und Strategie

Mit Hilfe dieser Aktivität soll die Umstellung auf eine klimaneutrale und damit fossilfreie Strom- und Wärmeversorgung der Liegenschaften des kommunalen Familie Stadt Aachen unterstützt sowie die Stromeigenerzeugung durch den Photovoltaikausbau forciert werden.

Ausgangslage

Bezogen auf den gesamtstädtischen Endenergieverbrauch der Stadt Aachen liegt der Anteil des kommunalen Sektors bei unter 2 % und davon wiederum knapp zweidrittel für die Bereitstellung von Raumwärme, hauptsächlich durch Fernwärme und Erdgas. Im Zusammenhang mit einer bevorstehenden Umstellung der gesamtstädtischen Wärmeversorgung, ohne den Einsatz fossiler Energieträger, hat die Stadt Aachen bereits gemeinsam mit STAWAG, RWTH, FH, Fraunhofer IEG und IHK die Herausforderungen und Möglichkeiten auf dem Stadtgebiet analysiert und die Ergebnisse im Frühjahr 2022 unter dem Titel „Wärmewende Aachen – Eckpfeiler für eine klimaneutrale Energieversorgung 2030“ veröffentlicht. Darauf aufbauend wurde die Erstellung einer gesamtstädtische Wärmeplanung beschlossen, welche die Stadt Aachen – als Stadt mit mehr als 100.000 Einwohnern – bei Inkrafttreten des aktuellen Gesetzentwurfs der Bundesregierung bis zum 30.06.2026 abschließen müsste.

Beim Ausbau der regenerativen Stromerzeugung durch Windkraft sowie Frei- und Dachflächen-PV ist die Stadt Aachen bereits aktiv tätig. Für die kommunalen Liegenschaften wurde bereits, im Rahmen der Ermittlung der energetischen Sanierungsbedarfe, eine Identifizierung sowie Priorisierung der geeigneten Dachflächen für den PV-Ausbau durchgeführt, um künftig den Eigenerzeugungsanteil von erneuerbarem Strom zu steigern.

Beschreibung

Vor dem Hintergrund der angestrebten Klimaneutralität des Konzerns Stadt Aachen bedarf es einer Umstellung der derzeitigen Energieversorgung sowie umfangreichen Gebäudesanierungen. Vorrangig gilt es dabei zunächst die Sanierungen (siehe Aktivitäten: 3.1.1.1. Sanierung städt. Wohngebäude und Nichtwohngebäude) durchzuführen, um den Energiebedarf zu reduzieren anschließend die geminderten Energiebedarfe effizient umzustellen. Der Strom sollte dabei vollständig aus erneuerbaren Energiequellen bezogen werden, idealerweise zu einem Teil durch eigene Dachflächen-Photovoltaikanlagen. Die Wahl des Wärmeenergieträgers sollte auf Grundlage der kommunalen Wärmeplanung (siehe Aktivität 2.2.1.2. Wärmeplanung) getroffen werden. Ein Anschluss an Nah- und Fernwärmenetze wäre – da wo möglich – prioritär zu verfolgen. Kommunale Liegenschaften könnten dabei bspw. als Ankerkunden für Nah- und Fernwärmenetze dienen und dadurch einen Beitrag zur Umstellung der primären Versorgungslösung auf Quartiersebene leisten. Somit hätte der prozentual geringe Anteil der städtischen Liegenschaften am Endenergieverbrauch einen Einfluss über die sektoralen Grenzen hinaus. Weitere Multiplikatoreffekte in der Gesellschaft könnte durch eine priorisierte Betrachtung der Schulen und Kitas erfolgen. Der Stadtkonzern würde mit gutem Beispiel vorangehen und somit Vorbildfunktion einnehmen.

Bis zum Jahr 2030 sollen möglichst alle kommunalen Liegenschaften sowie die Liegenschaften der Unternehmen, die unter kommunalem Einfluss stehen (Konzern Stadt Aachen), auf klimaneutrale Lösungen umgestellt werden. Dazu zählt ebenfalls die Gewoge AG, die als Eigentümerin von mehr als 5.000 Wohneinheiten in Aachen über erhebliche Potenziale verfügt.

Da für den Prozess massive Investitionen fällig werden, wird die Entwicklung und Umsetzung eines Investitionsprogramms zur sukzessiven Umstellung für die Liegenschaften des Konzern Stadt Aachen empfohlen. Grundlage der jeweiligen Investitionsplanungen in allen Konzerntöchtern sind individuelle Maßnahmenpläne, die bis Ende 2025 fertigzustellen sind. Mit ersten ausgewählten Maßnahmen ist bis dahin möglichst zu beginnen. Eine Kosten-Nutzen-Analyse soll zudem die jährlichen Energieeinsparungen bei den Mietern – inkl. Mieterstrom – bzw. die durch die Sanierung möglich werdenden Mieterhöhungen den Investitionskosten gegenüberstellen.

Erste Handlungsschritte

- Entwicklung eines Investitionsprogramms mit individuellen Maßnahmenplänen

- Energetische Sanierung der kommunalen Liegenschaften (s. 3.1.1.1. und 3.1.2.1.)
- Aufstellung kommunale Wärmeplanung
- Energieumstellung in Anlehnung an die kommunale Wärmeplanung



Zielgruppe

Kommunale Familie Stadt Aachen



Zeitaufwand

1 Vollzeitäquivalent



Dauer der Aktivität

2024 - 2030



Sachkosten

100.000 €
für externe Unterstützung bei der Entwicklung eines Investitionsprogramms inkl. individuelle Maßnahmenpläne;
Investive Mittel nicht quantifizierbar



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel, ggf. Fördermittel



THG-Einsparungen

Ausbaupotenzial für Dachflächen-PV von 13,8 MWp bis 2030 ausgeschöpft
THG-Einsparung der Wärmeumstellung erst nach Erstellung der kommunalen Wärmeplanung quantifizierbar

Minderung des jährlichen Emissionsniveaus (t/a):

4.000 t CO₂eq/a

Kumulierte THG-Einsparung (t):

12.500 t CO₂eq



Synergieeffekte

2.1.1.1. Masterplan (Konzeptplan) integrierte, umfassende Energieplanung,
2.3.3.1. Solaroffensive auf allen geeigneten Dachflächen
3.1.1.1. Sanierungsfahrplan städtischer Nicht-Wohngebäude,
2.2.1.2. Wärmeplanung,
3.1.2.1. Handlungskonzept: Energetische Sanierung städtischer Wohngebäude



Zielkonflikte

Restnutzungsdauer der installierten Heizungen, Fachkräftemangel



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Investitionsprogramm wurde aufgelegt,
Kommunale Wärmeplanung wurde abgeschlossen, Entwicklung der Energieträger in den kommunalen Liegenschaften, Entwicklung der THG-Emissionen



PV-Freiflächen auf städtischen Flächen

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Stadt als Vorbild: Energieversorgung und - erzeugung	2024	Mittel- und langfristig	Versorgen/ Vorbild

Ziel und Strategie

Mithilfe dieser Aktivität soll die Realisierung von Freiflächen-PV-Anlagen gezielt auf Flächen vorangetrieben werden, welche sich im Besitz der Stadt Aachen befinden, um im Sinne der Vorbildwirkung einen Beitrag zur Hebung des bestehenden Potenzials zu leisten.

Ausgangslage

Die Stadt Aachen ist im Bereich der Freiflächen-PV-Planung aktiv tätig und hat bereits im IKS von 2020 eine entsprechende Aktivität zur Prüfung der identifizierten Potenziale aus dem Projekt „render“, hinsichtlich rechtlicher Umsetzungsmöglichkeiten und Nutzung der bebaubaren Flächen aufgenommen.

Beschreibung

Aufbauend auf die Potenzialstudie und die Vorgaben des IKS von 2020 gilt, es den Ausbau von Photovoltaikanlagen auf städtischen Freiflächen sukzessiv voranzutreiben und die Potenziale zu ermitteln sowie zu erschließen. Dabei gilt es, Flächen innerhalb und außerhalb der EEG-Flächenkulisse zu berücksichtigen. Bei den oben genannten Flächen an Autobahnen und Bahnstrecken gilt es den stadt-eigenen Anteil zu ermitteln sowie gemäß der heute gültigen Abstandsregelungen zu aktualisieren. Ebenfalls sind geeignete kommunale Flächen für Parkplatz- und Agri-PV zu identifizieren und mit PV-Anlagen auszurüsten. Der Fokus sollte allerdings zunächst auf die Freiflächen im privilegierten Raum entlang von Infrastrukturwegen gelegt werden, da für diese keine aktive Bauleitplanung erforderlich ist, sodass die Freiflächenanlagen schneller realisiert werden können.

Die Stadt Aachen würde mit dieser Aktivität nicht nur einen Beitrag zum Ausbau der Erneuerbaren Energien leisten, sondern auch eine Vorbildfunktion, unter anderem für private Grundstückseigentümer, einnehmen. Zudem könnte sich die Stadt Aachen parallel für bessere energiewirtschaftliche Rahmenbedingungen auf Bundesebene einsetzen, um den Ausbau der erneuerbaren Energien auf dem Stadtgebiet zu vereinfachen und somit zu beschleunigen.

Erste Handlungsschritte

- Aktualisierung und Erweiterung der bereits ermittelten Potenziale (z. B. aktuelle Abstandregelungen)
- Identifizierung der Potenzialflächen im Besitz der Stadt Aachen
- Identifizierung von Unterstützungsbedarfen und Klärung der Anlagenbauer (z. B. STAWAG)
- Gespräche mit Bundesautobahn und Bahn zu konkreten Flächen
- Erstellung von flächenbezogenen PV-Konzepten



Zielgruppe

Kommunale Familie Stadt Aachen



Zeitaufwand

0,5 Vollzeitäquivalente



Dauer der Aktivität

2024 - 2025



Sachkosten

40.000 €
für Flächenanalyse und Konzeptionierung
zzgl. Investitionsmittel zum Bau der PV-Anlagen



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel, Fördermittel



THG-Einsparungen

Vorläufige Annahme, da Flächenscreening noch aussteht:
Quantifizierung entsprechend der vorherigen Zielsetzung von 32 GWh/a bis 2030 von denen 5 % auf Flächen in kommunalem Besitz installiert werden

Minderung des jährlichen Emissionsniveaus (t/a):	Kumulierte THG-Einsparung (t):
500 t CO ₂ eq/a	1.650 t CO ₂ eq (bis 2030)
 Synergieeffekte 2.2.1.1. Masterplan - integrierte, umfassende Energieplanung 2.3.1.1. Energie in Bürgerhand 2.3.4.1. Konzepterstellung: Ermittlung und Nutzung PV-Freiflächenpotenziale	 Zielkonflikte Fachkräftemangel, Nutzungskonkurrenzen (z. B. Solarthermie, Landwirtschaft), Belange des Naturschutzes
 Erfolgsindikatoren/Meilensteine Erfolgreiche Absprachen und Planungen zu Flächennutzung, Erstellte PV-Konzepte, Installierte PV-Leistung	



Masterplan – integrierte, umfassende Energieplanung

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Städtische Energieplanung	2024	Kurzfristig	Versorgen/ Vorbild

Ziel und Strategie

Mithilfe des Masterplans soll eine integrierte Planungsgrundlage geschaffen werden, welche unterschiedliche erneuerbare Energien, wie bspw. Wind, PV und Geothermie, gemeinsam betrachtet. Bereits vorliegende Potenzialstudien sollen hierzu gebündelt und erweitert werden.

Ausgangslage

Durch den gesetzlichen Auftrag zur Energie- und Wärmewende steht die Stadt Aachen, ebenso wie alle anderen deutschen Städte und Kommunen, vor großen Herausforderungen, welche es zu lösen gilt.

Gemeinsam mit STAWAG, RWTH, FH, Fraunhofer IEG und IHK hat die Stadt Aachen bereits daran gearbeitet diese Herausforderungen, im Hinblick auf die Umstellung der Wärmeversorgung, auf dem Stadtgebiet zu analysieren und in einem Bericht „Wärmewende Aachen – Eckpfeiler für eine klimaneutrale Energieversorgung 2030“ zu beschreiben. Hier ist die Fernwärmeoffensive der STAWAG anzubringen, die den Ausbau der Fernwärme vorantreiben will. Zudem liegen Potenzialstudien für den Ausbau der Erneuerbaren Energien, wie bspw. Photovoltaik und Windkraft vor, welche es integriert zu betrachten gilt.

Beschreibung

Für die Erstellung eines integrierten Konzepts als Planungsgrundlage gilt es zunächst den Status Quo zu ermitteln, um darauf aufbauend eine Potenzialermittlung durchzuführen. Rechtliche Grundlagen sind zu prüfen und vorhandene Daten zu recherchieren. Zudem ist es ratsam, mit anderen Städten und Kommunen in den Austausch zu treten, um zu erfahren, wie anderenorts mit ähnlichen Fragestellungen umgegangen wird.

Für einige Bereiche liegen bereits Potenziale in unterschiedlicher Schärfe vor, welche durch verschiedene Akteure, wie beispielsweise den Obengenannten oder dem LANUV, erstellt oder beauftragt wurden. Diese gilt es, entsprechend der heutigen Gesetzgebung, zu überprüfen und ggf. entsprechend festzulegenden Kriterien anzupassen oder zu erweitern, um schließlich auf Basis dessen eine übergreifende und integrierte Potenzialstudie für den Ausbau der erneuerbaren Energien im Wärme- und Stromsektor zu erstellen. Dabei sind Überschneidungen mit anderen Nutzungen, wie beispielsweise Wohnen, Gewerbe, Landschaftspflege sowie Natur- und Hochwasserschutz zu berücksichtigen.

Über eine darin ausgearbeitete Priorisierung der Nutzungen sind konkrete Maßnahmen zur Umsetzung abzuleiten und in einen Maßnahmenplan aufzunehmen. Die Erstellung des Masterplans soll in Zusammenarbeit mit externen Beratern erfolgen. Entsprechende Beratungsangebote sowie bestehende Fördermöglichkeiten sind zu prüfen. Die anschließende Umsetzung des Masterplans knüpft an vielen weiteren Punkten an, wie bei der Einbindung ins Flächenmanagement und der Flächennutzungsplanung, der bestehenden PV- und Windplanungen oder in Bebauungsplänen.

Erste Handlungsschritte

- Analyse des Status Quo
- Ermittlung der Potenziale inkl. Priorisierung
- Maßnahmenplan entwickeln
- Fördermöglichkeiten und Beratungsangebote prüfen
- Umsetzung des Maßnahmenplans



Zielgruppe

Kommunale Familie Stadt Aachen



Zeitaufwand

1 Vollzeitäquivalent



Dauer der Aktivität

2024 - 2025



Sachkosten

250.000 €



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel, Fördermittel

für die Erstellung eines Masterplans durch externe Berater



THG-Einsparungen

Keine direkten Einsparungen. Einsparungen resultieren aus der Hebung der ermittelten Potenzialen.



Synergieeffekte

2.2.1.2 Wärmeplanung
2.1.2.1. PV-Freiflächen auf städtischen Flächen
2.3.1.1 Energie in Bürgerhand
2.4.2.1. Konzept zur siedlungsstrukturell optimierten Nutzung der Geothermie in Aachen



Zielkonflikte

Flächenkonflikte z. B.: Wohnen, Gewerbe, Landschaftspflege, Naturschutz, Hochwasserschutz



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Potenzialstudie und Maßnahmenplan wurden erstellt, Entwicklung des Ausbaus erneuerbarer Energien



Wärmeplanung

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Städtische Energieplanung	2024	Mittel- und langfristig	Versorgen/ Anbieten

Ziel und Strategie

Das Ziel dieser Aktivität ist es, konzeptionell eine zentrale und verlässliche Planungsgrundlage für die Transformation zu einer gesamtstädtisch dekarbonisierten Wärmeversorgung zu schaffen. Diese soll die nötigen Bedarfsreduzierungen sowie die Anpassung der Versorgungsstrukturen integriert betrachten.

Ausgangslage

Der Wärmesektor hat in Aachen den größten Anteil der jährlichen Treibhausgasemissionen und bietet somit zugleich das größte Reduktionspotenzial.

Die Stadt Aachen hat gemeinsam mit STAWAG, RWTH, FH, Fraunhofer IEG und IHK die Herausforderungen im Zusammenhang mit einer bevorstehenden Umstellung der Wärmeversorgung auf dem Stadtgebiet analysiert. Die Ergebnisse wurden im Frühjahr 2022 unter dem Titel „Wärmewende Aachen – Eckpfeiler für eine klimaneutrale Energieversorgung 2030“ veröffentlicht. Im Anschluss hat der Rat der Stadt Aachen beschlossen, eine gesamtstädtische Wärmeplanung erstellen zu wollen und für vorbereitende Arbeiten erste Haushaltsmittel zur Verfügung gestellt.

Entsprechend des Gesetzentwurfs der Bundesregierung für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze wäre die Stadt Aachen – als Stadt mit mehr als 100.000 Einwohnern – bei Inkrafttreten dazu verpflichtet, diese bis zum 30.06.2026 abzuschließen.

Beschreibung

Die Umstellung des Wärmesektors zu einer Wärmeversorgung ohne fossile Energieträger ist essenziell für das Erreichen einer Klimaneutralität, sodass die kommunale Wärmeplanung ein zentrales Steuerungsinstrument der Klimaneutralitätsstrategie darstellt.

Die kommunale Wärmeplanung soll diesen Transformationsprozess unterstützen und der Stadt Aachen eine verlässliche Planungsgrundlage liefern, welche zentrale und dezentrale Versorgungsoptionen, inkl. Speicherung, Regelung und Verteilung, integriert betrachtet. Hierzu sind unter anderem unterschiedliche und individuelle Versorgungsoptionen für Teilbereiche des Stadtgebietes (Quartiere) zu erstellen, während ein weiterer Schwerpunkt auf der Energiebedarfsreduzierung liegt. Diese ist notwendig, um die zukünftigen Wärmebedarfe überhaupt mittels lokaler und erneuerbarer Energien decken zu können. Die Reduktionspotenziale sind zu erarbeiten und entsprechend räumlich und zeitlich darzustellen. Somit besteht eine direkte Verknüpfung zwischen der Energieversorgung und der Stadtentwicklung inkl. dem städtischen Sanierungsfahrplan. Beide Schwerpunkte – Versorgungslösungen und Bedarfsreduktion – sind für eine erfolgreiche Transformation integriert zu betrachten.

Beispiele für konkrete Projekte im Bereich der Wärmeversorgung sind bspw. die Nutzung von Abwärme aus dem Krematorium Aachen oder die Nutzung von Holzabfällen des Stadtbetriebs. Allein im Rahmen der Stadt- und Landschaftspflege fallen beim Stadtbetrieb jährlich über 2.000 Tonnen Holz an, wie durch die Studie „Grobkonzept – Nachhaltigkeit – Aachener Stadtbetrieb“ ermittelt werden konnte. Diese werden derzeit kostenpflichtig entsorgt obwohl alternative Nutzungsmöglichkeiten denkbar sind, die zukünftig eine Weiterverarbeitung der Holzreste sowie eine energetische Nutzbarkeit ermöglichen.

Externe Planer*innen sollen die Stadt Aachen bei der (Konzept-)Erstellung einer Wärmeplanung unterstützen.

Erste Handlungsschritte

- Erstellung eines Leistungsverzeichnisses
- Durchführung der Ausschreibung
- Erstellungsprozess mit integrierter Betrachtung von Stadtentwicklung und Energieversorgung



Zielgruppe

Kommunale Familie Stadt Aachen



Zeitaufwand

1 Vollzeitäquivalent



Dauer der Aktivität

2024 - 2026



Sachkosten

250.000 €
für die Erstellung einer Wärmeplanung (Konzept)
durch externe Planer*innen



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel, Fördermittel



THG-Einsparungen

Derzeit nicht quantifizierbar. Einsparungen ergeben sich durch die Umstellung auf eine fossilfreie Wärmeversorgung unter Berücksichtigung der alternativen Energieträger.



Synergieeffekte

2.2.1.1. Masterplan - integrierte, umfassende Energieplanung
3.1.1.1. Sanierungsfahrplan städtischer Nicht-Wohngebäude
3.1.2.1. Handlungskonzept: Energetische Sanierung städtischer Wohngebäude
3.2.2.1. Energieeffiziente Denkmalpflege
3.3.3.1. Sanierungs-Modellgebiet: Östliche Innenstadt



Zielkonflikte

-



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Kommunale Wärmeplanung wurde erstellt,
Reduzierung der THG-Emissionen im
Wärmesektor



Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Lokal und erneuerbarer Strom	2024	Kurz- und Mittelfristig	Beraten/ Motivieren

Ziel und Strategie

Gemeinschaftlich organisierte Energieprojekte, bspw. in Form von Bürgerenergiegenossenschaften, sollen dazu beitragen, dass der Ausbau der erneuerbaren Energien in der Stadt Aachen beschleunigt wird. Ziel ist es, die öffentliche Wahrnehmung für entsprechende Projekte zu steigern und diese begleitend zu unterstützen. Des Weiteren sollen Investitionsfonds, in Kooperation mit lokalen Banken, Bürger*innen und Unternehmen die Möglichkeit bieten, sich finanziell an Projekten zu beteiligen und das Investitionsvolumen zu steigern.

Ausgangslage

Die Anzahl an Bürgerenergieprojekten auf dem Aachener Stadtgebiet bietet noch Steigerungspotenzial. Doch gibt es auch heute schon engagierte Bürgerinnen und Bürger, welche bspw. im Rahmen der Regionalgruppe Aachen Euregio der Energiegewinner eG daran arbeiten, die dezentrale Energiewende in Aachen voranzutreiben. Hinzu kommt der lokale Einfluss durch die StädteRegion Aachen, unter anderem mit der Bürgerenergiegenossenschaft Nordeifel (Roetgen mach Watt e.V.).

Beschreibung

Damit die angestrebte Klimaneutralität erreicht werden kann, ist eine zügige Umstellung der Energieversorgung und somit ein deutlicher Ausbau der erneuerbaren Energien erforderlich. Massive Investitionen sowie der Rückhalt der Bevölkerung sind dafür unabdingbar. Durch die Etablierung und den Ausbau von Beteiligungsformen für verschiedene Akteursgruppen können beide Aspekte miteinander vereint werden. Gemeinschaftlich organisierte Energieprojekte bzw. Bürgerenergieanlagen können einen bedeutsamen Beitrag leisten, z. B. im Rahmen von Bürgerenergiegenossenschaften. Sie setzen die Errichtung von erneuerbaren Energien-Anlagen selbst um und bieten Bürger*innen, welche nicht über die Möglichkeit der Installation eigener Anlagen verfügen, die Chance sich dennoch direkt und aktiv an der Energiewende zu beteiligen.

Die Stadt Aachen unterstützt motivierte Bürger*innen bei der Gründung von weiteren Energiegenossenschaften und Bürgerprojekten im Bereich der klimaneutralen Energie. Um die Bürger*innen auf diese Beteiligungsmöglichkeiten aufmerksam zu machen, sollte ein Informations- und Beratungsangebot zu den unterschiedlichen Möglichkeiten von gemeinschaftlichen Energieprojekten entwickelt werden. Neben den Vorteilen sollten dabei auch Informationen zur Gründung sowie zu unterschiedlichen Betreibermodellen und finanziellen Beteiligungsmöglichkeiten vermittelt werden, ebenso wie zu rechtlichen Fragestellungen. Durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit hilft die Stadt bei der Vernetzung interessierter Bürger*innen und stellt Informationsmaterial bereit. Erste Erfolge können anschließend ebenfalls durch die Stadt Aachen auf unterschiedlichen Formaten kommuniziert und verbreitet werden, um weitere Interessenten anzusprechen und die Beteiligungsbereitschaft auszuweiten. Städtische Räumlichkeiten könnten zudem für Projektentwicklungstermine kostenfrei zur Verfügung gestellt werden.

Parallel können Investitionsfonds, initiiert durch die Stadt Aachen in Kooperation mit lokalen Banken, für Bürger*innen und Unternehmen die Möglichkeit einer niederschweligen Teilhabe am Ausbau der erneuerbaren Energien bieten. Das Investitionskapital kann für den Bau von EE-Anlagen genutzt und die Renditen an die Investoren verteilt werden. Nähere Informationen zu der Einführung dieses sogenannten Klimafonds sind der Aktivität „Einrichtung eines Klimafonds“ (Nr. 1.1.2.2.) zu entnehmen.

Erste Handlungsschritte

- Handlungsschritte der Aktivität 1.1.2.2. zur Einrichtung des Klimafonds folgen
- Konzipierung von niederschweligen Informations- und Beratungsangeboten
- Öffentlichkeitswirksame Bewerbung der Angebote und Veranstaltungen
- Evaluierung und ggf. Anpassung der Angebote



Zielgruppe

Bürger*innen



Zeitaufwand

1 Vollzeitäquivalent



Dauer der Aktivität

2024 – 2027



Sachkosten

60.000 € (15.000 €/a)
für Öffentlichkeitsarbeit und Gründungsberatung



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel



THG-Einsparungen

Nicht quantifizierbar



Synergieeffekte

- 1.1.2.2. Einführung von Klimafonds
- 2.1.2.1. PV-Freiflächen auf städtischen Flächen
- 2.3.2.1. Sicherung / Ausbau der Windenergie
- 2.3.3.1. Solaroffensive auf allen geeigneten Dachflächen
- 2.3.4.1. Konzepterstellung: Ermittlung und Nutzung PV-Freiflächenpotenziale



Zielkonflikte

-



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Anzahl durchgeführter Veranstaltungen und Beratungen, Entwicklung der gemeinschaftlichen Energieprojekte auf dem Aachener Stadtgebiet (Anzahl/ Leistung)



Sicherung / Ausbau der Windenergie

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Lokal und erneuerbarer Strom	2024	Kurz- und Mittelfristig	Beraten/ Motivieren

Ziel und Strategie

Mit Hilfe dieser Aktivität soll der Ausbau der Windenergie in Aachen weiter vorangetrieben werden, sowohl durch STAWAG als auch im Rahmen privater Organisationen wie zum Beispiel Bürgerenergiegenossenschaften. Eine Revision der Flächenplanung, beschleunigte Genehmigungsverfahren sowie eine Steigerung der Akzeptanz für Windenergieanlagen stehen dabei im Fokus.

Ausgangslage

Die Aktivität ist die Fortführung einer bereits begonnenen Revision der Flächenplanung, auf der Basis von veränderten gesetzlichen Rahmenbedingungen des EEG 2023 und im Hinblick auf einen bestmöglichen Interessensausgleich zwischen Klima- und Artenschutz. Im Rahmen der politischen Beratungen im ersten Quartal 2023 konnte darauf aufbauend bereits eine Änderung des Flächennutzungsplans „AACHEN*2030“ beauftragt werden, mit dem Ziel einer sogenannten Positivplanung. Zwar ist das Verfahren noch nicht abgeschlossen, doch kann nach derzeitigem Kenntnisstand von einem möglichen Leistungszuwachs auf stadt eigenen Flächen von etwa 37 MW durch Windenergieanlagen ausgegangen werden, für deren Ausbau, nach Angaben der Stadt, bereits Investoren bereitstehen. Der Windenergieausbau bietet der Stadt Aachen zudem eine lukrative Einnahmequelle.

Beschreibung

Für das Ziel einer klimaneutralen Stromversorgung ist ein Ausbau der erneuerbaren Energien Anlagen unabdingbar. Neben PV bietet der Ausbau der Windenergie das größte lokale Potenzial zur Stromerzeugung für die Stadt Aachen. Häufig stehen jedoch Akzeptanzprobleme sowie aufwändige und langwierige Genehmigungsprozesse dem Windenergieausbau im Wege.

Die geänderten gesetzlichen Rahmenbedingungen des EEG 2023 gehen mit einer Ausweitung der potenziellen Flächen für Windenergieanlagen einher. Ab Mitte 2024 sollen innerhalb der neu ausgewiesenen Kategorie „erneuerbare Energien“ beschleunigte Genehmigungen für Sondergebiete mit einer Zweckbindung für Anlagen erfolgen, die zur Erforschung und Entwicklung sowie zur Nutzung von erneuerbaren Energien, in diesem Fall Windenergie, dienen. Dabei kann es sich beispielsweise um Anlagen im Rahmen von Bürgerprojekten bzw. Bürgerenergiegenossenschaften sowie stadt eigene Anlagen der STAWAG handeln.

Um die gesellschaftliche Akzeptanz zu steigern und Gegenwind im Genehmigungsprozess zu vermeiden, ist es wichtig, die relevanten Stakeholder außerhalb der Stadtverwaltung, wie z. B. Naturschutzverbände und die Bevölkerung, insbesondere Anwohner*innen, bereits frühzeitig in den Prozess mit einzubeziehen. Daher ist es die Aufgabe der Stadt Aachen eine Transparenz zu schaffen und Informationen niederschwellig verfügbar zu machen. Mittels Internetpräsenz, beispielsweise durch die STAWAG, kann der Ausbaufortschritt sowie die verdrängten Treibhausgasemissionen öffentlichkeitswirksam kommuniziert und Beteiligungsmöglichkeiten beworben werden. Ebenso können die Auswirkungen auf Natur und Anwohner*innen, z. B. durch Licht- und Lärmemissionen sowie optische Auswirkungen auf das Landschaftsbild, durch den Bau und den Betrieb von Windenergieanlagen dargestellt und dadurch möglicherweise Zweifel und Ängste beseitigt werden.

Erste Handlungsschritte

- Revision der Flächenplanung abschließen und Sondergebiete „erneuerbare Energien“ ausweisen
- Beschleunigtes Genehmigungsverfahren für entsprechende Gebiete etablieren
- Internetpräsenz der STAWAG auf- bzw. ausbauen
- Durchführung der Öffentlichkeitsarbeit zur Akzeptanzsicherung und Beteiligung



Zielgruppe

Stadtgesellschaft (insb. Anwohner*innen), Energieversorger (ins. STAWAG), Bürgerprojekte und Bürgerenergiegenossenschaften, Naturschutzverbände



Zeitaufwand

0,5 Vollzeitäquivalente



Dauer der Aktivität

2024 – 2027, langfristig etablieren



Sachkosten

Siehe Steckbrief 2.3.4.1. Konzepterstellung:
Ermittlung und Nutzung PV-Freiflächenpotenziale



Finanzierungsansatz

-



THG-Einsparungen

Genau Abschätzung nach Fertigstellung des Flächenscreenings möglich.
Bezogen auf die vorläufige Annahme von 37 MW, die als zusätzliche Leistung durch WEA auf städtischen Flächen potenziell zur Verfügung stehen, hat die aufgezeigte Aktivität einen Einfluss von 40 % (15 MW). Die Erschließung des übrigen Potenzials ergibt sich darauf ausbauend im weiteren Verlauf.

Minderung des jährlichen Emissionsniveaus
(t/a):

10.900 t CO₂eq/a

Kumulierte THG-Einsparung (t):

34.800 t CO₂eq (bis 2030)



Synergieeffekte

2.1.2.1 PV-Freiflächen auf städtischen Flächen
2.2.1.1. Masterplan (Konzeptplan) integrierte,
umfassende Energieplanung
2.3.1.1. Energie in Bürgerhand
2.3.4.1. Konzepterstellung: Ermittlung und
Nutzung PV-Freiflächenpotenziale
2.5.6.1. Aufbau eines stadtweiten
Handwerkerpools sowie einer Plattform inkl.
Schulungsmöglichkeiten



Zielkonflikte

Akzeptanz der Stadtgesellschaft, Umwelt-/
Artenschutz, Flächenkonflikte, Politische
Diskussion



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Flächenplanung abgeschlossen,
Informationsabrufe / Seitenaufrufe
(Internetpräsenz), Anzahl der bearbeiteten
Genehmigungen, Anzahl der errichteten
Windkraftanlagen



Solaroffensive auf allen geeigneten Dachflächen

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Lokal und erneuerbarer Strom	2024	Kurzfristig	Beraten/ Motivieren

Ziel und Strategie

Mit Hilfe von Beratungsangeboten sollen Gebäudeeigentümer*innen bei der Realisierung von PV-Anlagen auf Dachflächen unterstützt werden.

Ausgangslage

Seit 2020 läuft seitens der Stadt Aachen ein Förderprogramm für Solaranlagen. Auf der Website der Stadt (www.aachen.de/solar) können Informationen zum Förderprogramm inklusive der zur Verfügung stehenden Mittel sowie allgemeine Informationen zum Thema Solarenergie abgerufen werden. Bis zum Mai 2023 wurden seit Beginn der Förderungen im September 2020 fast 1800 Solaranlagen gefördert, allein im Jahr 2023 mit einem Fördervolumen von 1,6 Mio. Euro.

Beschreibung

Um den Ausbau von PV-Anlagen auf Dachflächen zu forcieren, sollte ergänzend zur Förderung eine Aktivierungskampagne konzipiert und umgesetzt werden. Neben der reinen Informationsvermittlung sollte diese auch ein zielgruppenspezifisches Beratungsangebot für Wohn- und Nichtwohngebäude beinhalten. Einen weiteren Baustein stellt ein separates Förderprogramm für vorbereitende Untersuchungen, beispielsweise im Bereich der Statikprüfungen von Gebäuden, dar. Hemmnisse sollen frühzeitig minimiert werden, um den PV-Ausbau zu beschleunigen bzw. sukzessiv voranzutreiben.

Erste Handlungsschritte

- Ermittlung der konkreten Beratungsbedarfe sowie Bedarfe für zusätzliche Förderungen
- Konzeption der Unterstützungsangebote
- Öffentlichkeitswirksame Bewerbung
- Durchführung von Beratungen und Verteilung von Fördermitteln
- Evaluierung und ggf. Anpassung der Angebote



Zielgruppe

Gebäudeeigentümer*innen von Wohn- und Nichtwohngebäuden



Zeitaufwand

1 Vollzeitäquivalent



Dauer der Aktivität

2024 – 2026



Sachkosten

300.000 € (150.000 €/a)
für die Subvention von Beraterkosten und
Förderung von z. B. Statikprüfungen



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel



THG-Einsparungen

Einsparung resultiert aus der Realisierung der Anlagen
Annahmen: Förderung von 750 Anlagen pro Jahr für die nächsten 3 Jahre (2026) mit einer durchschnittlichen
Leistung von 16 kWp

Minderung des jährlichen Emissionsniveaus (t/a):

10.400 t CO₂eq/a

Kumulierte THG-Einsparung (t):

20.800 t CO₂eq (bis 2026)



Synergieeffekte

2.2.1.1. Masterplan (Konzeptplan) integrierte, umfassende Energieplanung
2.3.1.1. Energie in Bürgerhand
2.5.6.1. Aufbau eines stadtweiten Handwerkerpools sowie einer Plattform inkl. Schulungsmöglichkeiten
3.2.2.1. Energieeffiziente Denkmalpflege
3.3.2.1. Beratungsoffensive: Energieeffiziente Modernisierung des Mehrfamilienhausbestandes (privat und gewerblich vermietet, Eigentümergemeinschaften)
6.1.1.1. Klimaneutralität erfahrbar und Best-Practice sichtbar machen



Zielkonflikte

Ggf. Konflikte bauordnungsrechtlicher, bauplanungsrechtlicher und denkmalrechtlicher Zulässigkeit der Maßnahmen, Solarthermie, Begrünung, Investitionskosten vs. steigende Mieten und Kapazitäten im Handwerk, PV-Lieferkettenengpässe



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Anzahl durchgeführter Beratungen,
Ausgeschüttete Fördermittel, installierte Leistung



Konzepterstellung: Ermittlung und Nutzung PV-Freiflächenpotenziale

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Lokal und erneuerbarer Strom	2024	Kurz- und Mittelfristig	Beraten/ Motivieren

Ziel und Strategie

Das Ziel ist es, den Anteil der erneuerbaren Energien im lokalen Strommix, unter anderem durch den Ausbau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Stadtgebiet Aachen, zu erhöhen. Neben der Anlagenerrichtung auf städtischen Flächen z. B. durch die STAWAG, soll ebenfalls der Ausbau auf privaten bzw. privatwirtschaftlichen Flächen gesteigert werden.

Ausgangslage

Bereits im IKSK von 2020 hat die Stadt Aachen eine Aktivität bzgl. der PV-Planung auf Freiflächen mit aufgenommen. Diese befasst sich mit der Prüfung der identifizierten Potenziale aus dem Projekt „render“ hinsichtlich der rechtlicher Umsetzungsmöglichkeiten sowie Nutzungen der bebaubaren Flächen. Das theoretische gesamtstädtische Potenzial beträgt demnach an 166,2 ha Autobahnflächen 72,88 GWh/a und an 97,4ha Bahnflächen 38,18 GWh/a. Bis 2030 sollen davon etwa 32 GWh/a erschlossen werden. Hinzu kommen zahlreiche Privat- und Industrieflächen.

Beschreibung

Aufbauend auf die Potenzialstudie gilt es nun die ermittelten und potenziell verfügbaren Freiflächen für den Photovoltaikausbau zu erschließen. Angesichts der veränderten gesetzlichen Rahmenbedingungen, insbesondere im Hinblick auf die Abstandsregelungen, besteht nun die Notwendigkeit, ein aktualisiertes Konzept zu entwickeln, das als Planungsgrundlage für den verstärkten Ausbau von Freiflächen-Photovoltaik dient. Dieses Konzept sollte auch Priorisierungskriterien enthalten, die die Bodennutzung sowie städtebauliche und thermische Aspekte berücksichtigen. Insbesondere im Kontext der neuen rechtlichen Rahmenbedingungen durch das EEG 2023 sollten dabei vor allem Flächen entlang von Verkehrswegen, Industriebrachen und anderen versiegelten bzw. vorbelasteten Flächen wie Deponien betrachtet werden. Diese Planungsgrundlage soll im weiteren Verlauf dazu dienen, Genehmigungsverfahren zu verschlanken und zu beschleunigen.

Neben der Schaffung von planungsrechtlichen Grundlagen ist es notwendig, die privaten Flächeneigentümer*innen zu aktivieren und mögliche Akzeptanzproblematiken im Hinblick auf Flächennutzungen zu lösen, indem diese frühzeitig in Planungen mit einbezogen werden und eine ausgiebige Informationsvermittlung und Aufklärung erfolgt. Des Weiteren sollten Möglichkeiten der finanziellen Beteiligung an entstehenden Anlagen, bspw. im Rahmen von Bürgerenergiegenossenschaften, gegeben sein und entsprechend kommuniziert werden.

Erste Handlungsschritte

- Aktualisierung der Flächenanalyse zur Identifizierung geeigneter (privater) Freiflächen
- Verfahren zur Schaffung des Planungsrechts einleiten
- Konzipierung der Öffentlichkeitsarbeit
- Ansprache der Flächeneigentümer*innen
- Umsetzung der breitenwirksamen Öffentlichkeitsarbeit und Aufklärung zu möglichen Beteiligungsmodellen



Zielgruppe

Flächeneigentümer*innen, Unternehmen, Anlagenbetreiber*innen, Anwohner*innen, Bürger*innen, STAWAG



Zeitaufwand

1 Vollzeitäquivalent



Dauer der Aktivität

2024 - 2025



Sachkosten

80.000 €
(Durchführung der Flächenanalyse)



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel



THG-Einsparungen

Bis 2030 werden ca. 10 GWh/a zusätzlich aus Freiflächen-Photovoltaik gewonnen

Minderung des jährlichen Emissionsniveaus
(t/a):

3.200 t CO₂eq/a

Kumulierte THG-Einsparung (t):

9.900 t CO₂eq (bis 2030)



Synergieeffekte

2.1.2.1. PV-Freiflächen auf städtischen Flächen
2.2.1.1. Masterplan (Konzeptplan) integrierte, umfassende Energieplanung
2.3.1.1. Energie in Bürgerhand
2.3.2.1. Sicherung / Ausbau der Windenergie
2.5.6.1. Aufbau eines stadtweiten Handwerkerpools sowie einer Plattform inkl. Schulungsmöglichkeiten



Zielkonflikte

Nichtzurverfügungstellung privater Flächen, Fachkräftemangel, Nutzungskonkurrenzen (z. B. Solarthermie, Landwirtschaft), Belange des Naturschutzes,



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Erfolgreiche Absprachen und Planungen zu Flächennutzung, Erstellte PV-Konzepte, Installierte PV-Leistung



Aufbau eines stadtweiten Handwerkerpools sowie einer Plattform inkl. Schulungsmöglichkeiten

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Versorgungs-sicherheit und Sektorkopplung	2024	Kurz- und Mittelfristig	Beraten/ Motivieren

Ziel und Strategie

Mit Hilfe dieser Aktivität soll dem Fachkräftemangel entgegengewirkt und somit die Umsetzungsgeschwindigkeit technischer Baumaßnahmen im Zuge der angestrebten Klimaneutralität erhöht werden.

Ausgangslage

Entsprechend des Pariser Klimaabkommens von 2015 ist die Erderwärmung gegenüber dem vorindustriellen Niveau auf deutlich unter 2°C, möglichst unter 1,5°C, zu begrenzen. Um dieses Ziel zu erreichen, ist unter anderem eine Umstellung der Energieversorgung – ohne fossile Energieträger – erforderlich, welche sich wiederum nur mit einer gleichzeitigen Bedarfsreduktion, bspw. durch Sanierungen im Gebäudebereich, realisieren lässt. Für die umfassenden Umbauarbeiten ist eine hohe Anzahl gut ausgebildeter Fachkräfte aus dem Handwerk zwingend erforderlich, die gut vernetzt und gegenseitig abgestimmt arbeiten.

Beschreibung

Um die Umsetzungsgeschwindigkeiten von Aktivitäten zu erhöhen, welche Installations-, Montage- oder Baumaßnahmen erfordern, initiiert und unterstützt die Stadt Aachen den Aufbau eines Handwerkerpools und richtet eine Plattform für Handwerker*innen ein. Über diese Plattform kann der Austausch von wertvollem Fachwissen sowie Vermittlungen von Schulungsmöglichkeiten erfolgen. Exemplarisch könnten darüber Schulungsprogramme zur Installation und Einstellung von Wärmepumpen angeboten werden. Des Weiteren könnten wichtige Erkenntnisse zu innovativen Lösungen schnell in den Umlauf gebracht werden und bei Kundenanfragen, bspw. zu empfohlenen nachhaltigen Dämmmaterialien für geplante Sanierungsvorhaben, schnell und unkompliziert abgerufen werden.

Erste Handlungsschritte

- Aufstellen eines Akteurskatasters der lokalen Handwerksbetriebe
- Konzipierung der Öffentlichkeitsarbeit
- Einrichtung einer Plattform für Handwerker*innen
- Umsetzung der Öffentlichkeitsarbeit, insbesondere Ansprache von Auszubildenden
- Schulungsmaterial entwickeln und bereitstellen



Zielgruppe

Handwerker*innen, Handwerksbetriebe



Zeitaufwand

0,5 Vollzeitäquivalente



Dauer der Aktivität

2024 – 2030



Sachkosten

400.000 € (50.000 €/a)
für Öffentlichkeitsarbeit, Schulungen, Werbung für Auszubildende



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel



THG-Einsparungen

Nicht quantifizierbar



Synergieeffekte

Unter anderem:
2.1.2.1 PV-Freiflächen auf städtischen Flächen



Zielkonflikte

-

2.3.3.1. Solaroffensive auf allen geeigneten
Dachflächen
2.4.3.3. Ausbau der Beratung zu EE-Wärme/
Heizung



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Akteurskataster angelegt, Anzahl teilnehmender
Betriebe, Anzahl angebotener / durchgeführter
Schulungen

Kurzbeschreibungen

Nr.	Konzept zur siedlungsstrukturell optimierten Nutzung der Geothermie in Aachen
2.4.2.1.	Die Stadt Aachen erarbeitet mit der STAWAG ein Konzept, in dem die Potenziale der Oberflächen-nahen und Tiefen Geothermie zu erfassen und mit den differenzierten, siedlungsstrukturellen Bedarfen in Bezug zu setzen sind. Die Identifikation von Bereichen, die in besonderer Weise für effiziente Nutzungen geeignet sind, bildet die Grundlage künftiger Siedlungsentwicklungen und den zielgerichteten Umbau des Bestandes.
	Städtische Vorfinanzierung von Fernwärmenetzen
2.4.2.6.	Für den Ausbau der Nah- und Fernwärmenetze sowie deren Dekarbonisierung werden in den nächsten Jahrzehnten massive Investitionen erforderlich sein. Um die Energieversorger bei dieser Aufgabe zu unterstützen und schnell die Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung voranzutreiben, sollen neue Finanzierungsmodelle erprobt und etabliert werden. Dies kann z. B. durch eine Vorfinanzierung der Fernwärmenetze durch die Stadt Aachen erfolgen. Die Stadt Aachen kann zinsgünstig Kredite am Kapitalmarkt aufnehmen und diese an städtische Beteiligungen, wie die STAWAG vergeben. Durch die Weitergabe des Zinsvorteils können die Finanzierungskosten für die Umsetzung der Infrastrukturmaßnahmen reduziert werden.
	Ausbau der Beratung zur EE-Wärme/Heizung
2.4.3.3.	Die Stadt Aachen unterstützt die bestehenden Beratungsangebote des altbau plus e.V. zu den Themen Wärme und Heizen aus und mit erneuerbaren Energien. Die Aktivität umfasst die Durchführung sogenannter Schaufensterprojekte zum Thema 'Wärmepumpen im Bestand' sowie die Auflage eines Förderprogrammes, das fachliche Beratungen durch externe Expert*innen ermöglicht.

Gebäude

Für die Erreichung der Klimaneutralität bis zum Jahr 2030 müssen im Bereich der Gebäude hohe Energie- und Treibhausgaseinsparungen erzielt werden. Dies betrifft den Gebäudebestand, welcher nach dem Wohnungsmarktbericht 2022 der Stadt Aachen im Jahr 2021 rund 141.695 Wohneinheiten umfasste, sowie die Neubautätigkeiten in der Stadt Aachen.

Stadt als Vorbild: Kommunale Gebäude und Anlagen

Die Stadt Aachen geht als Vorbild voran. Sie strebt die Sanierung des eigenen Gebäudebestandes und die Klimaneutralität des Nicht- und Wohngebäudebestandes an. Stand April 2022 ist das Gebäudemanagement der Stadt Aachen zuständig für 860 Objekte in ca. 622 Liegenschaften unterschiedlichster Nutzung. Ein Positivbeispiel ist die Sanierung von Dächern z. B. auf Turnhallen städtischer Schulen. Sechs Standorte wurden bereits identifiziert und sollen zudem mit einer PV-Anlage ausgestattet werden¹.

Zusätzlich blickt die Stadt auf ca. 10.000 öffentlich geförderte Wohneinheiten, von denen allerdings 5.577 Wohnungen bis 2029 aus der Mietpreis- und Belegungsbindung fallen. Auf etwa 5 % der Wohnungen im Stadtgebiet Aachen hat die Stadt einen direkten Einfluss². Stand 2022 gibt es Sanierungspläne für diese Wohngebäude.

Klimagerechter und angepasster Städtebau

Zukunftsfähige Stadtquartiere fördern: Das ist ein Ziel der klimagerechten Stadtentwicklung. Um die Potenziale im Gebäudebestand heben zu können, ist eine integrierte Betrachtung auf Quartiersebene erforderlich. Die Quartiersebene ermöglicht es, auch objektunabhängige, wohnwertsteigernde Faktoren mit mittelbarem Einfluss auf die energetische Sanierung (Wohnumfeld, Nahversorgung, Mobilitätsangebote) integriert zu untersuchen. Als Quartiere im Sinne der energetischen Bestandssanierung werden hier städtische Bereiche betrachtet, die in Bezug auf Baulter, Gebäudesubstanz und technischer Ausstattung vergleichsweise homogen sind. Sie haben einen vergleichbaren Sanierungsbedarf sowie ähnliche Energieeinsparpotenziale. Der Anteil der privaten Wohnungsbesitzer ist in Aachen mit 95 % hoch³, entsprechend muss diese Zielgruppe mit attraktiven Angeboten mobilisiert werden. Primäre Zielgruppen in diesem Handlungsfeld sind:

- Private Hauseigentümer*innen (selbstnutzend, private Vermieter*innen, Wohneigentümergeinschaften)
- Mieter*innen
- Wohnungsgesellschaften

- Gewerbliche Eigentümer*innen
- Entwickler*innen und Betreiber*innen, bzw. Hausverwaltungen

Diese Zielgruppen können im Rahmen von Quartierssanierungsvorhaben angesprochen werden. Die Stadt Aachen hat derzeit mehrere Sanierungsgebiete festgesetzt bzw. ist bereits tätig, u. a. in Aachen Nord, Hauptbahnhof und Burtscheid, oder Beverau⁴

Der Neubau darf das CO₂-Budget nicht mehr belasten: Neubauten dürfen das CO₂-Restbudget nicht zusätzlich belasten. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit, flächendeckende Effizienzstandards für mindestens bilanziell treibhausgasneutrale Gebäude einzuführen. In diesem Kontext ist auch die Auswahl nachhaltiger Baustoffe sowie die Etablierung von innovativen Wohnformen, die flächen- und ressourcenschonend umgesetzt werden, entscheidend. Auch bei sehr hohen Klimaschutzstandards ist der Neubau immer mit einem gewissen Maß an neuer Versiegelung verbunden. Aus diesem Grund hat die Bundesregierung in der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie das 30 Hektarziel formuliert. Auch die Stadt Aachen muss dementsprechend mit ihren Flächen haushalten. Der planerische sowie konzeptionelle Rahmen für diese nötigen Entwicklungen wird durch eine integrierte, klimafreundliche und nachhaltige Stadtentwicklung gesetzt. Das Handeln der Stadtverwaltung berücksichtigt dabei stets die gesamtstädtischen Siedlungsflächen sowie mögliche Flächenkonflikte.

Wohngebäude Bestand

Die Hauptaufgabe liegt im Gebäudebestand. Im Gebäudebestand gilt es, bis 2030 circa 36 % der Gebäude mit einem hohen Wärmedämmstandard zu sanieren. Ziel ist die Reduktion des Wärmeverbrauchs um circa 25 % im Vergleich zum Jahr 2021. Damit verbunden ist das Ziel einer Steigerung der mittleren Sanierungsquote auf jährlich 4 %. Verbleibende Energiebedarfe für Raumwärme, Warmwasser und Strom müssen aus 100 % erneuerbaren Energien gedeckt werden. Hierdurch ergibt sich eine enge Verknüpfung des Handlungsfeldes Gebäude mit den

¹ Stadt Aachen (2022): Aachen klimaneutral 2030: Grobskizze für den Aachener Weg bis 2030 S. 15

² Stadt Aachen (2021). Handlungskonzept Wohnen – Integrierte Wohnraumstrategie.

³ Stadt Aachen 2020. Wohnungsmarktbericht, S. 11.

⁴ Ratssystem der Stadt Aachen.(2023) Verfügbar unter: https://www.aachen.de/de/stadt_buerger/politik_verwaltung/stadtrecht/bauwesen/index.html

Maßnahmen und Aktivitäten des Handlungsfeldes

Energieversorgung, sodass diese integriert zu betrachten sind. Auf die Senkung des Energieverbrauchs muss auch mit passgenauer energetischer Infrastruktur und Energiedienstleistungen reagiert werden. Eine enge Verzahnung der Strategie der Bestandssanierung mit dem Handlungsfeld Energie ist daher erforderlich. Durch das Verhalten der Bewohner*innen als Gebäudenutzer*innen können weitere Energieeinsparungen erzielt werden, was zusätzliche Anknüpfungspunkte zum Handlungsfeld Gesellschaftliche Transformation bewirkt.

Nichtwohngebäude

Wie auch im Bereich der Wohngebäude liegt der Fokus bei den Nichtwohngebäuden auf dem Bestand. Auch hier bedarf es einer Sanierung von ca. 36 % der Gebäude bis 2030 mit einem hohen Wärmedämmstandard. Die Struktur und Nutzung der Gebäude unterscheiden sich jedoch teils stark und reichen von kleineren Produktionsgebäuden über größere Büro- und Kulturgebäude bis hin zu großen Industriehallen. Mithilfe von verbindlichen Standards und strategischen Konzepten wird dieser Herausforderung begegnet.

3. Gebäude

3.1. Stadt als Vorbild: Kommunale Gebäude und Anlagen

3.1.1. Maßnahme: Umsetzung eines klimaneutralen und klimaangepassten Gebäudebestandes der Nicht-Wohngebäude

★ 3.1.1.1. Sanierungsfahrplan städtischer Nicht-Wohngebäude

★ 3.1.1.2. Begrünung kommunaler Gebäude

★ 3.1.1.3. Verbesserte Daten, Ni-Wohngebäude-Monitoring

★ 3.1.1.4. Anreiz: Wiedereinführung von Boni an Schulen

3.1.2. Maßnahme: Umsetzung eines klimaneutralen und klimaangepassten Gebäudebestandes der Wohngebäude

★ 3.1.2.1. Handlungskonzept Energetische Sanierung städtischer Wohngebäude

★ 3.1.2.2. Energetische Sanierung GEWOG-Gebäude

3.1.3. Maßnahme: Klimaneutraler Neubau

★ 3.1.3.1. Klimaneutrale Neubauten

3.1.4. Maßnahme: Energiemanagementsysteme

★ 3.1.4.1. Energie-Management auf den ganzen Konzern Stadt ausweiten

3.2. Klimagerechter- und angepasster Städtebau

3.2.1. Maßnahme: Aktivierung von Baulücken/Flächenmanagement

★ 3.2.1.1. Neue Wege gehen - Zusätzliche Wohneinheiten im Gebäudebestand und Entwicklung von alternativen, lebenszyklus-anpassungsfähigen Wohngebäuden

★ 3.2.1.2. Fortführung Projekt Flächenmanagement

3.2.2. Maßnahme: Klimagerechte Stadtplanung

★ 3.2.2.1. Energieeffiziente Denkmalpflege

★ 3.2.2.2. Förderung von Grün im Stadtraum

★ 3.2.2.3. Klimaneutrale Neubauten i.R. v. Grundstücksverkaufsverträgen, städtebauliche Vorlagen

★ 3.2.2.4. Checkliste für städtebauliche Entwürfe, B-Pläne

★ 3.2.2.5. Energiekonzepte bei größeren Bauvorhaben, B-Pläne

★ 3.2.2.6. Mobilitätskonzepte bei größeren Bauvorhaben (B-Pläne)

★ 3.2.2.7. Vorgaben zum kompakten Bauen / Verbot von EFH

★ 3.2.2.8. Aachener Neu- und Umbaustandards

★ 3.2.2.9. Klimaoffensive für Erbpachtgrundstücke der Stadt

3.3. Wohngebäude Bestand

3.3.1. Maßnahme: Modernisierung des Einfamilienhausbestandes

★ 3.3.1.1. Beratung und Förderprogramm Altbauanierung

★ 3.3.1.2. Strategie zum Umgang mit Bestandsgebäuden

3.3.2. Maßnahme: Modernisierung des Mehrfamilienhausbestandes (privat und gewerblich vermietet, Eigentümergemeinschaften)

★ 3.3.2.1. Beratungsoffensive: Energieeffiziente Modernisierung des Mehrfamilienhausbestandes (privat und gewerblich vermietet, Eigentümergemeinschaften)

3.3.3. Maßnahme: Energetische Quartiersentwicklung

★ 3.3.3.1. Sanierungs-Modellgebiet: Östliche Innenstadt

★ 3.3.3.2. Energetische Quartiersanierung (KfW 432)

★ 3.3.3.3. Quartierspezifische Sanierungsberatung

★ 3.3.3.4. Fortführung Quartiersbüro Aachen-Brand

★ 3.3.3.5. Ressourcenschonende Bestandssanierung

★ 3.3.3.6. Wohnungs- und Haustauchvermittlung

3.4. Wohngebäude Neubau

3.4.1. Maßnahme: Neubau von klimaneutralen Einfamilienhäusern

★ 3.4.1.1. Klimaneutrale Mustersiedlung

3.4.2. Maßnahme: Neubau von klimaneutralen Mehrfamilienhäusern

3.5. Nichtwohngebäude

3.5.1. Maßnahme: Potenziale der Gewerbeimmobilien heben

★ 3.5.1.1. Beratung von Gewerbetreibenden

★ 3.5.1.2. Modernisierung Gewerbeimmobilien

Abbildung 5 Ausschnitt Portfolioplan Gebäude (Grüner Stern: Aktivität mit Steckbriefen)

Diese Aktivitäten sind mit einem Steckbrief beschrieben

Nr.	Aktivitätentitel	Seite
3.1.1.1.	Sanierungsfahrplan städtischer Nicht-Wohngebäude	56
3.1.2.1.	Handlungskonzept Energetische Sanierung städtischer Wohngebäude	58
3.2.1.1.	Neue Wege gehen – Zusätzliche Wohneinheiten im Gebäudebestand und Entwicklung von alternativen, lebenszyklus-anpassungsfähigen Wohngebäuden	60
3.2.2.1.	Energieeffiziente Denkmalpflege	63
3.2.2.9.	Klimaoffensive für Erbpachtgrundstücke der Stadt	65
3.3.2.1.	Beratungsoffensive: energieeffiziente Modernisierung des Mehrfamilienhausbestandes (privat und gewerblich vermietet, Eigentümergemeinschaften)	67
3.3.3.1.	Sanierungs-Modellgebiet: Östliche Innenstadt	69

Diese Aktivitäten werden als Kurzbeschreibung beschrieben:

Nr.	Aktivitätentitel	Seite
3.1.1.2.	Begrünung kommunaler Gebäude	71
3.2.1.2.	Fortführung Projekt Flächenmanagement	71
3.2.2.2.	Förderung von Grün im Stadtraum	71
3.3.1.1.	Beratung und Förderprogramm Altbausanierung	71
3.3.3.2.	Energetische Quartierssanierung (KfW 432)	71
3.5.1.1.	Beratung von Gewerbetreibenden	71



Sanierungsfahrplan städtischer Nicht-Wohngebäude

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Stadt als Vorbild: Kommunale Gebäude	2024	Mittelfristig	Verbrauchen/ Vorbild

Ziel und Strategie

Mit Hilfe dieser Aktivität soll das Ziel weiterverfolgt werden, den städtischen Gebäudebestand zukünftig klimaneutral zu betreiben. Der Fokus liegt dabei auf den Nicht-Wohngebäuden des Konzerns Stadt Aachen, wie bspw. den Verwaltungsgebäuden, Kitas, Schulen, Sportstätten oder Kliniken. Alle relevanten Aspekte im Hinblick auf Effizienzsteigerung, Ausbau der erneuerbaren Energien sowie Modernisierung sind dabei integriert zu betrachten.

Ausgangslage

Die energetische Sanierung der kommunalen Nicht-Wohngebäude der Stadt Aachen wurde bereits im Handlungsprogramm des IKS aus dem Jahr 2020, inkl. erster Handlungsempfehlungen, aufgegriffen. Im Zuge dessen erfolgte bereits hinsichtlich der wärmeseitigen energetischen Sanierung eine Analyse der Verbrauchs- und Emissionskennwerte des Gebäudebestandes. Darauf aufbauend konnte eine Sanierungsstrategie zu unterschiedlichen Klimaneutralitätszielen abgeleitet werden, mit dem Ergebnis, dass die bis dato angestrebte Sanierungsrate von 2 %, für das Erreichen einer sektoralen Klimaneutralität bis zum Jahr 2030, nicht ausreicht.

Neben Sanierungen zur Reduktion des Raumwärmebedarfs sind zur Verbrauchssenkung ebenfalls stromseitige Sanierungen der Gebäude nötig. Dazu zählen vorwiegend die Bereiche Beleuchtung, Lüftung und Kälteerzeugung. Die Beleuchtung, insbesondere ältere Leuchtmittel, macht dabei einen großen Anteil des Gesamtstromverbrauchs aus, sodass die Stadt Aachen eine Umstellung dieser auf LED-Technik mit tageslichtabhängiger Regelung bis 2030 in allen städtischen Gebäuden anstrebt.

Im Zusammenhang mit den ermittelten Sanierungsbedarfen und den daraus resultierenden teils aufwendigen Baumaßnahmen, ist es durchaus ratsam den geplanten Ausbau von Dachflächen-PV auf kommunalen Gebäuden zur Stromeigenverwendung gleich mitzudenken. Als Reaktion auf die Handlungsempfehlung im IKS von 2020 erfolgte dazu bereits eine Prüfung der Dächer, unter anderem im Hinblick auf Statik, Verschattung und bevorstehenden Dachsanierungen, sodass bereits alle Dächer der kommunalen Gebäude, die sich für eine Solarnutzung eignen, identifiziert werden konnten. Eine Priorisierungsliste wurde erstellt und es konnten bereits erste PV-Anlagen installiert werden, jedoch ausgebremst durch Fachkräftemangel und Lieferschwierigkeiten. In Zusammenarbeit mit der STAWAG wurde in diesem Zusammenhang ein Konzept zur regionalen Direktvermarktung für die Eigenstromversorgung der kommunalen Gebäude entwickelt und umgesetzt.

Beschreibung

Kommunale Gebäude und Anlagen unterliegen dem direkten Einflussbereich der kommunalen Familie, hinsichtlich der Erreichung des eigens aufgestellten Klimaneutralitätsziel. Um den Gebäudebestand sukzessiv und strukturiert umzubauen wird als Grundlage die Erarbeitung einer Strategie empfohlen, welche u. a. die Erstellung bzw. Aktualisierung von bestehenden, strategischen Leitlinien, wie der Sanierungsstrategie und einem Umsetzungsfahrplan – unter Berücksichtigung spezifischer Anforderungen (z. B. Denkmalschutz, Kritische Infrastruktur) – umfasst. Im Fokus stehen dabei die wärme- und stromseitigen Sanierungen zur Senkung der Energieverbräuche. Die Vorgaben zum Einsatz von erneuerbaren Energien im Hinblick auf die Strom-, Wärme- und Kältebereitstellung sollten dabei stets integriert betrachtet werden. Zunächst erfolgt die energetische Sanierung der Gebäudehülle, um schließlich verbleibende Energiebedarfe aus erneuerbaren bzw. vorhandenen Quellen wie Abwärme zu decken. Unter dem Aspekt ist es auch weiterhin ratsam, zunächst die Sanierung der Dächer zu forcieren, die sich für die Errichtung von Photovoltaikanlagen eignen.

Es gilt die derzeitigen Anwendungen der einzelnen Gebäude zu prüfen und eine verpflichtende Umsetzung für den gesamten Stadtkonzern, inkl. der Konzerntöchter, zu schaffen. Folgende Punkte sollten dabei im Umsetzungsfahrplans enthalten sein:

- Strategische Vorgehensweise (z. B. Komplettisanierung vs. Bauteilsanierung)
- Organisation (z. B. Umbau im genutzten Bestand vs. Bereitstellung von Ersatzbauten)
- Ressourcenbedarf (Personal, Investitionen)
- Verantwortlichkeit (Steuerung vor dem Hintergrund unterschiedlicher Zuständigkeiten)

Zur besseren Durchsetzbarkeit der Strategie bedarf es eines entsprechenden politischen Beschlusses, unter anderem im Hinblick auf höhere Investitionskosten bei guter Wirtschaftlichkeit über den Lebenszyklus. Synergien mit anderen Aktivitäten, wie z. B. dem Aufbau eines Handwerkerpools, sind zudem zu beachten und auszubauen, da unabhängig

von der Bereitstellung finanzieller Mittel, die mögliche Umsetzungsgeschwindigkeit durch die am Markt verfügbaren Kapazitäten bestimmt wird.

Ein ambitioniertes Vorgehen der Stadt Aachen vermittelt eine Vorbildfunktion für die notwendigen gesamtstädtische Sanierungsmaßnahmen.

Erste Handlungsschritte

- Bestandsaufnahme der Bereits durchgeführten Sanierungen und PV-Installationen
- Prüfung und ggf. Anpassung der bestehenden Sanierungsstrategie
- Prüfung und ggf. Anpassung der bestehenden Priorisierungsliste zum PV-Ausbau
- Erarbeitung des Umsetzungsfahrplans (Zieljahr 2030)
- Politischer Beschluss
- Umsetzung
- Monitoring und Controlling der Umsetzung
- Ggf. Anpassung an sich ändernde Rahmenbedingungen (z. B. Gesetzgebungen)



Zielgruppe

Kommunale Familie Stadt Aachen



Zeitaufwand

3 Vollzeitäquivalente



Dauer der Aktivität

2024 - 2030



Sachkosten

300.000 €
für externe Unterstützung bei der
Strategieentwicklung



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel



THG-Einsparungen

Der Gebäudebestand der Stadt Aachen (Kernverwaltung) umfasst im Bereich der Nicht-Wohngebäude 675 Liegenschaften sowie ca. 450 Wohneinheiten. Unter Berücksichtigung der beheizten Flächen wird ein Anteil von 80 % am Endenergiebedarf der kommunalen Einrichtungen für die Nicht-Wohngebäude angenommen

Minderung des jährlichen Emissionsniveaus
(t/a):

12.300 t CO₂eq/a

Kumulierte THG-Einsparung (t):

38.800 t CO₂eq (bis 2030)



Synergieeffekte

2.3.3.1. Solaroffensive auf allen geeigneten Dachflächen
2.5.6.1. Aufbau eines stadtweiten Handwerkerpools sowie einer Plattform inkl. Schulungsmöglichkeiten
3.2.2.1. Energieeffiziente Denkmalpflege
6.1.1.1. Klimaneutralität erfahrbar und Best-Practice sichtbar machen



Zielkonflikte

Fachkräfte- / Ressourcenmangel



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Strategie wurde beschlossen und wird umgesetzt, Politischer Beschluss, Anzahl der durchgeführten Sanierungen, Entwicklung des Energieverbrauchs und der THG-Emissionen



Handlungskonzept Energetische Sanierung städtischer Wohngebäude

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Stadt als Vorbild: Kommunale Gebäude	2024	Mittelfristig	Verbrauchen/ Vorbild

Ziel und Strategie

Analog zum Nicht-Wohngebäudebestand soll mithilfe dieser Aktivität das Ziel weiterverfolgt werden, den städtischen Wohngebäudebestand zukünftig klimaneutral zu betreiben. Alle relevanten Aspekte im Hinblick auf Effizienzsteigerung, Ausbau der erneuerbaren Energien sowie Modernisierung sind dabei integriert zu betrachten.

Ausgangslage

Die energetische Sanierung der kommunalen Wohngebäude der Stadt Aachen wurde bereits im Handlungsprogramm des IKSK aus dem Jahr 2020 aufgegriffen, mit der Handlungsempfehlung eine Analyse der Gebäudezustände durchzuführen und eine Prioritätenliste zu erstellen. Dies wurde umgesetzt und darauf aufbauend konnte eine Sanierungsstrategie zu unterschiedlichen Klimaneutralitätszielen abgeleitet werden, mit dem Ergebnis, dass die bis dato angestrebte Sanierungsrate von 2 %, für das Erreichen einer sektoralen Klimaneutralität bis zum Jahr 2030, nicht ausreicht. Der Fokus liegt dabei auf einer Reduktion des Raumwärme- und Warmwasserbedarfs sowie einer Verbrauchssenkung durch stromseitige Sanierungen, bspw. in den Bereichen Beleuchtung, Lüftung und Kälteerzeugung.

Da eine integrierte Betrachtung zwischen den ermittelten, in der Umsetzung meist aufwendigen Sanierungsmaßnahmen und dem Ausbau von Dachflächen-PV auf kommunalen Gebäuden zur Stromeigenverwendung durchaus ratsam ist, wurde als Reaktion auf die Handlungsempfehlung im IKSK von 2020 bereits eine Prüfung der Dächer, unter anderem im Hinblick auf Statik, Verschattung und bevorstehenden Dachsanierungen, durchgeführt. Dadurch konnten bereits alle Dächer der kommunalen Gebäude, die sich für eine Solarnutzung eignen, identifiziert und priorisiert werden. Erste PV-Anlagen wurden installiert und in Zusammenarbeit mit der STAWAG ein Konzept zur regionalen Direktvermarktung für die Eigenstromversorgung der kommunalen Gebäude entwickelt und umgesetzt.

Beschreibung

Hinsichtlich der Erreichung des Klimaneutralitätsziels unterliegen die kommunalen Gebäude dem direkten Einwirkungsbereich des Konzerns Stadt Aachen. Im Wohngebäudebereich beschränkt sich dies weitgehend auf die Gebäudehülle, die Energieversorgung sowie die allgemeinen Verkehrswege. Weitere Einsparungen durch die Mieter*innen selbst können lediglich durch gezielte Aufklärungsarbeit erfolgen.

Um den bestehenden Gebäudebestand sukzessiv zu modernisieren, empfiehlt sich die Entwicklung einer umfassenden Strategie, welche die Erstellung oder Aktualisierung von bestehenden strategischen Leitlinien und eines konkreten Umsetzungsplans beinhalten. Dabei müssen spezifische Anforderungen, wie bspw. der Denkmalschutz, berücksichtigt werden. Der Schwerpunkt liegt auf der Verbesserung der Energieeffizienz sowohl in Bezug auf Wärme als auch Strom. Es ist entscheidend, die Vorgaben bezüglich erneuerbarer Energien für die Bereitstellung von Strom, Wärme und Kälte in einem ganzheitlichen Ansatz zu berücksichtigen. Zunächst sollten jedoch die energetischen Sanierungsmaßnahmen an der Gebäudehülle erfolgen, um anschließend verbleibende Energiebedarfe aus erneuerbaren Ressourcen oder vorhandenen Quellen wie Abwärme zu decken. In diesem Zusammenhang ist es auch empfehlenswert, prioritär die Sanierung von Dächern voranzutreiben, die sich für die Installation von Photovoltaikanlagen eignen und parallel zu aktiven Mietverhältnissen umsetzbar sind.

Sanierungsarbeiten können im Konflikt mit der temporären Bewohnbarkeit einzelner Gebäude(teile) stehen. Dennoch gilt es einen verbindlichen Umsetzungsfahrplan zu entwickeln, der die folgenden Punkte berücksichtigt:

- Strategische Vorgehensweise (z. B. Komplettisanierung vs. Bauteilsanierung)
- Organisation (z. B. Umbau im genutzten Bestand vs. Bereitstellung von Ersatzbauten)
- Ressourcenbedarf (Personal, Investitionen)
- Verantwortlichkeit (Steuerung vor dem Hintergrund unterschiedlicher Zuständigkeiten)

Zur besseren Durchsetzbarkeit der Strategie bedarf es eines entsprechenden politischen Beschlusses, unter anderem im Hinblick auf höhere Investitionskosten bei guter Wirtschaftlichkeit über den Lebenszyklus. Dabei ist vor allem darauf zu achten, dass die Aktivität im Zielkonflikt mit der Bereitstellung von bezahlbarem Wohnraum sowohl ökologisch als auch sozial nachhaltig gestaltet wird. Es ist wichtig Synergien mit anderen Aktivitäten, wie beispielsweise dem Aufbau

eines Handwerkerpools, zu berücksichtigen und weiterzuentwickeln, da die Umsetzungsgeschwindigkeit nicht nur von der finanziellen Bereitstellung, sondern auch von den auf dem Markt verfügbaren Kapazitäten abhängt.

Die Stadt Aachen zeigt mit ihrem ambitionierten Ansatz eine Vorbildfunktion für die erforderlichen stadtweiten Sanierungsmaßnahmen.

Erste Handlungsschritte

- Bestandsaufnahme der Bereits durchgeführten Sanierungen und PV-Installationen
- Prüfung und ggf. Anpassung der bestehenden Sanierungsstrategie
- Prüfung und ggf. Anpassung der bestehenden Priorisierungsliste zum PV-Ausbau
- Erarbeitung des Umsetzungsfahrplans (Zieljahr 2030)
- Politischer Beschluss
- Umsetzung
- Monitoring und Controlling der Umsetzung
- Ggf. Anpassung an sich ändernde Rahmenbedingungen (z. B. Gesetzgebungen)



Zielgruppe

Kommunale Familie Stadt Aachen, Mieter*innen



Zeitaufwand

2 Vollzeitäquivalente



Dauer der Aktivität

2024 - 2030



Sachkosten

300.000 €

(externe Unterstützung bei Strategieentwicklung)



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel



THG-Einsparungen

Der Gebäudebestand der Stadt Aachen (Kernverwaltung) umfasst im Bereich der Nicht-Wohngebäude 675 Liegenschaften sowie ca. 450 Wohneinheiten. Unter Berücksichtigung der beheizten Flächen wird ein Anteil von 20 % am Endenergiebedarf der kommunalen Einrichtungen für die Wohngebäude angenommen

Minderung des jährlichen Emissionsniveaus (t/a):

3.100 t CO₂eq/a

Kumulierte THG-Einsparung (t):

9.700 t CO₂eq (bis 2030)



Synergieeffekte

2.3.3.1. Solaroffensive auf allen geeigneten Dachflächen

2.5.6.1. Aufbau eines stadtweiten Handwerkerpools sowie einer Plattform inkl. Schulungsmöglichkeiten

3.2.2.1. Energieeffiziente Denkmalpflege

6.1.1.1. Klimaneutralität erfahrbar und Best-Practice sichtbar machen



Zielkonflikte

Fachkräfte- / Ressourcenmangel



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Strategie wurde beschlossen und wird umgesetzt, Politischer Beschluss, Anzahl der durchgeführten Sanierungen, Entwicklung des Energieverbrauchs und der THG-Emissionen



Neue Wege gehen – Zusätzliche Wohneinheiten im Gebäudebestand und Entwicklung von alternativen, lebenszyklus-anpassungsfähigen Wohngebäuden

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Klimagerechter und angepasster Städtebau	2024	Kurz- und mittelfristig	Beraten/ Motivieren

Ziel und Strategie

Ziel der Initiative ist eine optimierte Nutzung der begrenzt vorhandenen Wohnflächen sowie die Entwicklung einer langfristig nachhaltigen Situation auf dem Wohnungsmarkt in der Stadt Aachen, unter Berücksichtigung unterschiedlicher Anknüpfungspunkte für flächenschonendes sowie energieeffizientes Wohnen im Bestand.

Ausgangslage

Im Jahr 2022 wurde das "Handlungskonzept Wohnen – Integrierte Wohnraumstrategie" entwickelt, das auf einem Gutachten des Lehrstuhls für Planungstheorie und Stadtentwicklung der RWTH Aachen basiert. Dieses Konzept wurde im Rahmen von Fachforen gemeinsam mit Expert*innen aus der Wohnungswirtschaft, Verwaltung und Politik erarbeitet. Dabei wurden bestehende Herausforderungen auf dem Aachener Wohnungsmarkt diskutiert und es wurden Lösungsansätze in Form konkreter wohnraumbezogener Instrumente entwickelt. Die Bestandsanalyse ist eine der Maßnahmen, die im Rahmen dieses Konzepts angestoßen wurden.

Ein konkretes Beispiel findet sich in der Richtericher Dell. Dieser Bereich stellt die letzte bedeutende Reservefläche für Wohnungsbau in Aachen dar und soll städtebaulich entwickelt werden, um dem bestehenden hohen Bedarf an bezahlbarem Wohnraum gerecht zu werden. Darüber hinaus gibt es auch private Flächen in Richterich, die für eine neue Nutzung vorgesehen sind, obwohl die Art der Nachnutzung noch nicht festgelegt ist. Parallel dazu gibt es in Richterich viele Bestandsgebäude, vor allem Einfamilienhäuser, deren Bewohner*innen möglicherweise daran interessiert sind, ihre Wohnfläche zu reduzieren. Dies eröffnet das Potenzial für bislang ungenutzten Wohnraum.

Beschreibung

Suffizienz und Effizienz spielen eine zentrale Rolle bei der Erreichung von Nachhaltigkeits- und Klimaschutzziele. Im Zusammenhang mit dem Wohngebäudebestand bedeutet dies in erster Linie, dass bestehende Strukturen wieder, besser oder anders bzw. mehrfach genutzt werden sollten. Durch die optimierte Nutzung der vorhandenen Infrastruktur und eine Steigerung der Auslastung bereits genutzter Flächen, sowie die daraus resultierende Vermeidung von Neubaugebieten in bisher unberührten Gebieten, können die im Aachener Wohnsektor voraussichtlich noch vorhandenen Innenentwicklungspotenziale effektiver genutzt werden.

In Aachen, wie auch in zahlreichen anderen Kommunen, bewohnen viele Menschen große Häuser oder Wohnungen, die nicht mehr ihren aktuellen Lebensumständen entsprechen. Aufgrund fehlender Alternativen und Unterstützungsangeboten zögern sie jedoch, einen Umzug oder eine Umfunktionierung in Erwägung zu ziehen. Hier könnten entsprechende Angebote als Anreiz dienen, ihre Wohnsituation zu überdenken und möglicherweise zu verändern. Neben den ökologischen Aspekten könnte dies außerdem zu einer finanziellen Entlastung und einer Verbesserung der physischen Lebensqualität beitragen. Die Stadt Aachen sensibilisiert daher Mieter*innen und Eigentümer*innen mithilfe von Beratungsangeboten für eine Hinterfragung aktueller Wohnsituationen. Diese sollen Möglichkeiten und Vorteile unterschiedlicher Formen der Wohnveränderung aufzeigen, wie beispielsweise den Umzug in eine kleinere Wohnung oder gemeinschaftliche Wohnform, die Untervermietung mit und ohne bauliche Veränderungen oder den Wohnungstausch. Hierfür wird eine Wohnraumberatungsagentur eingerichtet, als zentrale Anlaufstelle für Anfragen im Zusammenhang mit Wohnflächensuffizienz. Sie unterstützt bei der Vermittlung von Wohnungstauschprojekten und bietet fachliche Beratung in Bezug auf die Schaffung zusätzlichen Wohnraums im bestehenden Gebäudebestand. Dies umfasst Themen wie Mietverträge für den Wohnungstausch, Anforderungen bei Untervermietungen, sowie Umstrukturierungen beim Hausverkauf inkl. baulicher Maßnahmen wie z. B. Wohnungsteilungen, Dachgeschossausbau oder Aufstockung.

Entwicklung von alternativen, lebenszyklus-anpassungsfähigen Wohngebäuden für (ältere) Bewohner*innen in Richterich:

Das Ziel besteht darin, die vorhandenen Potenziale im Wohnungsbestand in Richterich zu aktivieren und langfristig eine nachhaltige Wohnsituation auf dem Wohnungsmarkt zu schaffen. Hierfür sind sowohl strategische als auch bauliche Maßnahmen erforderlich. Die baulichen Maßnahmen umfassen die Bereitstellung von attraktiven alternativen

Wohnangeboten, insbesondere für ältere Bewohner*innen sowie die Schaffung von flexiblen Wohngebäuden, die sich an die unterschiedlichen Lebenszyklen der Bewohner anpassen lassen. Die erfolgreiche Umsetzung und Akzeptanz dieser Maßnahmen hängen wesentlich von der strategischen Ansprache und Beratung der Bewohner*innen ab, wie sie bereits durch den Fachbereich FB 56 angeboten wurde.

- Die Schaffung attraktiver alternativer Wohnangebote für (ältere) Bewohner*innen in Richterich, die eine Verkleinerung ihrer Wohnfläche anstreben und gleichzeitig in ihrem vertrauten Stadtteil bleiben möchten, spielt eine entscheidende Rolle. Dies ermöglicht es, bestehende Wohngebäude freizugeben, die dann von neuen Bewohnern, insbesondere jungen Familien, genutzt werden können. Auf diese Weise entsteht eine sinnvolle Alternative zu Neubau-Einfamilienhäusern ("Wohnungsrochade"). Die Förderung dieser alternativen Wohnangebote sollte sowohl im Bereich der noch zu entwickelnden Richtericher Dell als auch im bestehenden Siedlungsbereich von Richterich in Betracht gezogen werden. Die Stadt Aachen sollte hierbei eine aktive Rolle übernehmen und diese Initiativen vorantreiben.

Die Schaffung flexibler und an verschiedene Lebenszyklen anpassungsfähiger Wohngebäude in Richterich ist von großer Bedeutung, um langfristig der Herausforderung "untergenutzter" Wohngebäude bei gleichzeitig hohem Bedarf an bezahlbarem Wohnraum zu begegnen. Die Fähigkeit zur Anpassung an unterschiedliche Lebensphasen sollte sowohl beim Neubau von Wohngebäuden in der Richtericher Dell als auch, soweit möglich, beim Umbau von bestehenden Wohngebäuden und der Errichtung von Neubauten im bereits bestehenden Siedlungsbereich von Richterich berücksichtigt werden.

Die Umsetzung dieser Maßnahmen ermöglicht eine signifikante Reduzierung des Neubaus von Wohngebäuden, insbesondere Einfamilienhäusern, und der damit verbundenen Infrastruktur. Dies führt zu einer Verringerung des Flächen- und Ressourcenverbrauchs, der CO₂-Emissionen und der Versiegelung von Boden.

Um die erfolgreiche Umsetzung und Akzeptanz dieser Maßnahmen sicherzustellen, spielen weitere strategische Schritte eine entscheidende Rolle. Hierbei sind Ansprache und Beratung der Bewohner*innen von großer Bedeutung. Das bestehende Beratungsangebot des FB 56, insbesondere der Leitstelle "Älter werden in Aachen", sollte daher frühzeitig und eng mit den genannten Maßnahmen verzahnt werden. Die Aktivitäten der Sozialplanung und empirischen Sozialforschung des FB 56, wie beispielsweise das Demographiekonzept und kleinräumige Quartiersanalysen, sollten zielführend in die Struktur des Projekts integriert werden.

Erste Handlungsschritte

- Fortführung und ggf. Erweiterung der systematischen Bestandsanalyse
- Identifikation ungenutzter Potenziale
- Einrichtung einer Wohnraumberatungsagentur



Zielgruppe

Gebäudeeigentümer*innen, Mieter*innen, Wohnungswirtschaft



Zeitaufwand

2 Vollzeitäquivalente



Dauer der Aktivität

2024 - 2027



Sachkosten

80.000 € (20.000 €/a)
für externe Berater



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel



THG-Einsparungen

Nicht quantifizierbar



Synergieeffekte

2.5.6.1. Aufbau eines stadtweiten
Handwerkerpools sowie einer Plattform inkl.
Schulungsmöglichkeiten
3.1.2.1. Handlungskonzept Energetische
Sanierung städtischer Wohngebäude
3.2.2.1. Energieeffiziente Denkmalpflege
3.3.2.1. Beratungsoffensive: Energieeffiziente
Modernisierung des Mehrfamilienhausbestandes
(privat und gewerblich vermietet,
Eigentümergeinschaften)



Zielkonflikte

Akzeptanz der Bürgerschaft

6.3.1.1. Mitmachkampagne mit ehrenamtlichen
KlimaTrainer*innen

6.5.1.1. Strukturelle Veränderungen mit dem
Handabdruck! - Workshops und Begleitung der
Umsetzung innerhalb der Verwaltung und mit
Multiplikator*innen in Vereinen und Initiativen



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Potenziale wurden ermittelt, Anzahl der
Beratungen, Anzahl der Bewohner*innen die ihren
Wohnraum verkleinert / geteilt haben



Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Klimagerechter und angepasster Städtebau	2024	Kurz- und mittelfristig	Beraten/ Motivieren

Ziel und Strategie

Die Aktivität zielt auf die energetische Sanierung von denkmalgeschützten Gebäuden ab. Durch eine zusammengeführte Betrachtung von Klimaschutz und Denkmalpflege sollen Potentiale genutzt und zielorientierte Lösungsansätze zur denkmalgerechten Gebäudeertüchtigung entwickelt werden.

Ausgangslage

Am 6. April 2022 hat der nordrhein-westfälische Landtag eine Novelle des Denkmalschutzgesetzes (DSchG NRW) beschlossen, in der erstmals explizit die Belange des Klimaschutzes und der Einsatz erneuerbarer Energien im DSchG verankert wurden. Dies ist von besonderer Bedeutung, da Klima- und Denkmalschutz zwei schützenswerte öffentliche Anliegen darstellen, die in der Praxis oft in einem starken Spannungsverhältnis stehen und sich häufig gegenseitig ausschließen. Entsprechend heißt es in § 9 Abs. 3: „Bei der Entscheidung sind insbesondere auch die Belange des [...] Klimas, des Einsatzes erneuerbarer Energien [...] angemessen zu berücksichtigen.“

Die Stadt Aachen ist bestrebt, ihren eigenen hohen Standards auf dem Weg zur klimaneutralen Stadt gerecht zu werden. Zusätzlich verzeichnet die Stadt eine verstärkte Anfrage von Denkmaleigentümer*innen, die nicht nur an klaren Informationen über die bevorstehenden Schritte interessiert sind, sondern im besten Fall auch bestrebt sind, ihre Baudenkmäler energieeffizient zu gestalten. Diese gesteigerte Anfrage hat in der praktischen Denkmalpflege der Stadt Aachen bereits spürbare Effekte gezeigt, wobei eine Anwendung von mindestens 75 % bei Beratungen und Erlaubnissen im Zusammenhang mit den Änderungen der Gesetzeslage festzustellen ist. Die Vergabe von Erlaubnissen berücksichtigt insbesondere die Belange des Wohnungsbaus, des Klimas, des Einsatzes erneuerbarer Energien sowie der Barrierefreiheit. Zu den Klimabelangen gehören sowohl Maßnahmen zum Klimaschutz als auch zur Klimaanpassung.

Beschreibung

Um die Energiewende erfolgreich umzusetzen, müssen Städte mit historischem Gebäudebestand, wie die Stadt Aachen, Wege finden, um Energieeinsparungen zu realisieren und zugleich erneuerbare Energiequellen zu erschließen. Die Herausforderung besteht darin, sowohl den energetischen Anforderungen als auch dem Kerngedanken des Denkmalschutzes gerecht zu werden. Im Zuge der allgemeinen technologischen Weiterentwicklung schreitet auch die Entwicklung von Technologien und Methoden in diesem Bereich rasant voran. Ein Beispiel hierfür sind dachintegrierte Photovoltaikanlagen mit speziellen Polymerbeschichtungen. Die energetische Aufwertung von Denkmälern bedeutet jedoch nicht immer die Installation von Photovoltaikanlagen als alleinige oder beste Lösung im Gesamtkontext. Die Entscheidung muss immer individuell getroffen werden, abhängig von Faktoren wie der Größe, Nutzung und dem Schutzstatus des Gebäudes. Ziel ist es, die Gesamtenergiebilanz zu verbessern, ohne dabei die historische Bausubstanz zu beeinträchtigen. Dies kann beispielsweise durch den Einsatz effizienter Anlagentechnik im Heizungsbereich erreicht werden, um die oft mangelhaften Dämmeigenschaften der Gebäudehülle auszugleichen. Denn nicht jede Fassade kann gedämmt werden. Im Allgemeinen sollten energetische Maßnahmen, einschließlich Dämmung und Optimierung von Fenster- und Türanlagen, in Übereinstimmung mit den Prinzipien des Denkmalschutzes erarbeitet werden. Da die Ausgestaltung solcher Maßnahmen in kommunaler Verantwortung liegt, hat sich die Stadt Aachen diesbezüglich eindeutig positioniert und bietet Unterstützung in Form von Förderprogrammen und Kampagnen.

Die Stadt Aachen erweitert zudem ihr Informations- und Beratungsangebot zum Thema Klimaschutz- und Energieeffizienz an denkmalgeschützten Gebäuden. Hierzu wird sowohl das Personal als auch das Budget für die Beratung von Gebäudeeigentümer*innen in Bezug auf die veränderten gesetzlichen Rahmenbedingungen, z. B. hinsichtlich Photovoltaikanlagen auf denkmalgeschützten Gebäuden, aufgestockt. Dies beinhaltet auch die Bereitstellung von Schulungsangeboten für Mitarbeiter*innen zu innovativen Umsetzungsformen der PV-Technologie sowie zur regenerativen Wärmebereitstellung. Insbesondere in Randbezirken werden Beratungen zu Optionen für eine autarke Wärmeversorgung angeboten.

Erste Handlungsschritte

- Ausweitung der bestehenden Beratungsangebote
 - Gezielte Schulungen der Mitarbeitenden zu innovativen Lösungen
 - Konzipierung von niederschweligen Informationsmöglichkeiten
 - Öffentlichkeitswirksame Bewerbung der Angebote
-



Zielgruppe

Stadtverwaltung der Stadt Aachen, Fachbereich Stadtentwicklung, -planung und Mobilitätsinfrastruktur



Zeitaufwand

1 Vollzeitäquivalent



Dauer der Aktivität

2024 - 2030



Sachkosten

350.000 € bzw. 50.000 €/a
(Informationsmaterial und Öffentlichkeitsarbeit)



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel



THG-Einsparungen

Nicht quantifizierbar



Synergieeffekte

2.1.1.1. Klimaneutrale Strom- und Wärmeversorgung der Liegenschaften im kommunalen Einfluss
2.2.1.2. Wärmeplanung
2.3.3.1. Solaroffensive auf allen geeigneten Dachflächen
3.1.1.1. Sanierungsfahrplan städtischer Nicht-Wohngebäude
3.1.2.1 Handlungskonzept Energetische Sanierung städtischer Wohngebäude
3.3.2.1. Beratungsoffensive: Energieeffiziente Modernisierung des Mehrfamilienhausbestandes (privat und gewerblich vermietet, Eigentümergemeinschaften)



Zielkonflikte

Akzeptanz der Bürgerschaft, Akzeptanz der Hauseigentümer*innen, Veränderung des Stadtbildes, Ästhetik, Denkmalschutz vs. Klimaschutz



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Anzahl durchgeführter Beratungen, Anzahl durchgeführter Schulungen der Mitarbeitenden, Umgesetzte Sanierungsvorhaben



Klimaauffensive für Erbpachtgrundstücke der Stadt

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Klimagerechter und angepasster Städtebau	2024	Mittelfristig	Regulieren

Ziel und Strategie

Ziel dieser Aktivität ist es, die Sanierung des in Erbpacht befindlichen Gebäudebestandes in der Stadt Aachen zu beschleunigen und die Gebäude möglichst klimaneutral zu gestalten.

Ausgangslage

Das Erbbaurecht gewährt Einzelpersonen oder Organisationen das Recht, ein bestimmtes Grundstück für einen festgelegten Zeitraum zu nutzen, ohne es tatsächlich zu besitzen. Dies geschieht im Rahmen eines Pachtvertrags, der es den Pächtern erlaubt, das betreffende Grundstück zu bebauen und Gebäude zu errichten. Nach Ablauf der vereinbarten Pachtdauer geht das Grundstück wieder in den Besitz des Grundstückseigentümers über, sofern keine Verlängerung des Vertrags vereinbart wurde. Die Stadt Aachen verfügt über ca. 1.200 Erbbaurechte. Viele davon finden sich im Wohngebäudebereich. Ein grundsätzliches Problem besteht darin, dass die Bereitschaft von Erbbaunehmer zur Gebäudesanierung mit fortschreitender Laufzeit des Erbbaurechts abnimmt. Insofern braucht es einen Anreiz, die energetische Sanierung.

Beschreibung

Es werden zwei Strategieansätze vorgesehen:

Vorzeitige Verlängerung des Erbbaupachtvertrages: Erbbaunehmer*innen mit einer Restlaufzeit des Erbpachtvertrages von weniger als 50 Jahren erhalten eine vorzeitige Verlängerung des Pachtvertrages. Hierdurch haben diese eine größere Planungssicherheit und längere Abschreibungszeiten für die Umsetzung umfassender Maßnahmen.

Kaufangebot: Für Erbbaurechtsgrundstücke, die für die städtische Wohnraumversorgung von geringer Relevanz sind und zudem keine städtebaulichen Gründe dagegensprechen, könnte eine sinnvolle Maßnahme darin bestehen, diese Grundstücke an die jeweiligen Pächter*innen und damit derzeitigen Gebäudeeigentümer*innen zu verkaufen. Dieser Ansatz wäre besonders bei Einfamilienhäusern anwendbar.

Für beide Ansätze gilt, dass die Erbbaunehmer*innen im Gegenzug dazu verpflichtet werden, die energetische Sanierung der Gebäude auf einen festzulegenden Standard durchzuführen. Somit ließe sich die Energieeffizienz im Gebäudebestand steigern und der Energieverbrauch reduzieren, als wichtiger Beitrag im Hinblick auf das Klimaneutralitätsziel der Stadt Aachen.

Erste Handlungsschritte

- Erarbeitung von Kriterien einen Verkauf von Erbbaurechtsgrundstücken
- Identifikation und Kategorisierung der Grundstücke im Hinblick auf:
 - einen möglichen Grundstücksverkauf
 - das Anbieten einer frühzeitigen Vertragsverlängerung
 - das Anbieten einer Reduzierung des Erbbauzinses
- Anschreiben der Pächter*innen und Anbieten von individuellen Beratungen



Zielgruppe

Pächter*innen von Erbbaurechtsgrundstücken, Gebäudeeigentümer*innen



Zeitaufwand

1 Vollzeitäquivalent



Dauer der Aktivität

2024 - 2026



Sachkosten

keine zusätzlichen Kosten



Finanzierungsansatz

-



THG-Einsparungen

Bis 2030 werden die Hälfte der heute in Erbpacht vorhandenen Gebäude (ca. 600) energetisch saniert. Es werden durchschnittliche Gebäudeflächen von 100 m² und Einsparungen von 100 kWh/m²a angenommen.

Minderung des jährlichen Emissionsniveaus
(t/a):

9.400 t CO₂eq/a

Kumulierte THG-Einsparung (t):

29.400 t CO₂eq (bis 2030)



Synergieeffekte

2.3.3.1. Solaroffensive auf allen geeigneten
Dachflächen
3.3.2.1. Beratungsoffensive: Energieeffiziente
Modernisierung des Mehrfamilienhausbestandes
(privat und gewerblich vermietet,
Eigentümergeinschaften)



Zielkonflikte

Städtische Wohnraumversorgung, städtebauliche
Planung



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Übersicht über die Grundstücke inkl.
Kategorisierung erstellt, Anzahl angeschriebener
Pächter*innen, Anzahl durchgeführter Beratungen,
Anzahl umgesetzter Sanierungsmaßnahmen



Beratungsoffensive: Energieeffiziente Modernisierung des Mehrfamilienhausbestandes (privat und gewerblich vermietet, Eigentümergemeinschaften)

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Wohngebäude Bestand	2024	Kurz- und mittelfristig	Beraten/ Motivieren

Ziel und Strategie

Ziel dieser Aktivität ist die Steigerung der Sanierungsquote im Wohngebäudebestand durch gezielte Beratungsangebote für private und gewerbliche Vermieter*innen sowie Eigentümergemeinschaften.

Ausgangslage

Die Aachener Förderprogramme „Energiesparende Maßnahmen im Gebäude“, „Förderung Dach-/Fassadenbegrünung“ und die Solarförderung werden sehr gut angenommen und haben die Sanierungsrate in Aachen in den letzten Jahren vervielfacht. Derzeit fungiert insbesondere altbau plus e.V. als Ansprechpartner für die Gebäudeeigentümer*innen und vermittelt Informationen sowie weiterführende Beratungsangebote.

Beschreibung

Diese Aktivität richtet sich an die Besitzer*innen von Mehrfamilienhäusern in Aachen, insbesondere Eigentümergemeinschaften sowie private und gewerbliche Vermieter*innen. Für diese soll ein Beratungsangebot geschaffen werden, das über die vielfältigen Optionen für energetische Sanierungen, geeignete Fachbetriebe und verfügbare Fördermöglichkeiten informiert. Dieses Vorhaben kann in Verbindung mit den Angeboten für Eigentümer*innen von Einfamilienhäusern gebündelt werden. Des Weiteren soll das kommunale Förderprogramm zur Altbausanierung evaluiert, ausgebaut bzw. dauerhaft etabliert werden, wobei die Überprüfung und Beratung zu den Förderprogrammen durch altbau plus e.V. erfolgt. Die Voraussetzung hierfür ist, dass die bestehenden Förderprogramme der Stadt Aachen erhalten bleiben.

F flankierend wäre die Einführung eines Förderprogramms wünschenswert, welches die Reduzierung von CO₂-Emissionen belohnt. Für jede geplante Sanierungsmaßnahme muss raumweise eine Heizlastberechnung durchgeführt werden, um den aktuellen Energiebedarf und das CO₂-Äquivalent zu ermitteln. Anhand dieser Daten wird die potenzielle CO₂-Einsparung berechnet, was wiederum die Höhe der Förderung bestimmt. Der Vorteil dieses Ansatzes besteht darin, dass Sanierungsmaßnahmen ausschließlich auf Grundlage der tatsächlich erzielten CO₂-Einsparungen gefördert werden. Dies erleichtert die Überprüfung des Fortschritts bei der Erreichung der Klimaschutzziele erheblich.

Erste Handlungsschritte

- Evaluierung, Ausbau und dauerhafte Etablierung des kommunalen Förderprogramms zur Altbausanierung
- Ausweitung des Beratungsangebots
- Öffentlichkeitsarbeit zur Bewerbung des Förderprogramms und der Beratungsangebote
- Entwicklung weiterer Förderkriterien / -programme
- Evaluierung und ggf. Anpassung



Zielgruppe

Gebäudeeigentümer*innen/ Eigentümergemeinschaften



Zeitaufwand

0,5 Vollzeitäquivalente



Dauer der Aktivität

2024 - 2030



Sachkosten

350.000 € (50.000 €/a)
für Beratungsangebote und Öffentlichkeitsarbeit



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel



THG-Einsparungen

Die Einsparungen resultieren aus den durch Erstberatungen unterstützte Wohnflächensanierungen

Minderung des jährlichen Emissionsniveaus
(t/a):

2.400 t CO₂eq/a

Kumulierte THG-Einsparung (t):

7.500 t CO₂eq



Synergieeffekte

1.1.2.2. Einführung von Klimafonds
2.3.3.1. Solaroffensive auf allen geeigneten
Dachflächen
2.5.6.1. Aufbau eines stadtweiten
Handwerkerpools sowie einer Plattform inkl.
Schulungsmöglichkeiten
3.2.1.1. Neue Wege gehen – Zusätzliche
Wohneinheiten im Gebäudebestand und
Entwicklung von alternativen, lebenszyklus-
anpassungsfähigen Wohngebäuden
3.2.2.1. Energieeffiziente Denkmalpflege
3.3.3.1. Sanierungs-Modellgebiet: Östliche
Innenstadt



Zielkonflikte

Hoher personeller und finanzieller Aufwand,
Fachkräfte- / Ressourcenmangel



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Zusätzliche Beratungsstelle(n), Anzahl der
Informations- und Beratungstätigkeiten, Anzahl der
Förderungen und Summe der ausgeschütteten
Förderung pro Jahr, angestoßene und begleitete
Sanierungen, erzielte Energie- und THG-
Einsparung insgesamt



Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Wohngebäude Bestand	2024	Kurz- und mittelfristig	Beraten/ Motivieren

Ziel und Strategie

Mit Hilfe dieser Aktivität soll in einem Modellgebiet ein alternativer Ansatz zu Steigerung der Sanierungsquote erprobt werden, der möglicherweise als Blaupause für andere Projekte und Stadtteile dienen kann.

Ausgangslage

Die Entwicklungen der letzten Jahre haben in Aachen, insbesondere im östlichen Teil der Innenstadt, die Frage nach Urbanität aufgeworfen. Die Handelsnutzung hat abgenommen und der Individualverkehr die Struktur geprägt. Hohe Fußgängerzahlen auf den Hauptstraßen, bei gleichzeitigem Leerstand unflexibler Handelsimmobilien und einem Verkehrssystem, das wenig Raum für Begegnung, Kultur und Freizeit bietet, verdeutlichen die bestehenden Herausforderungen. Ein Großteil der privaten Immobilieneigentümer*innen ist nicht mehr an städtebaulichen Entwicklungen beteiligt. Gründe dafür können bspw. die räumliche Distanz der Eigentümer*innen oder Spekulationen auf Wertsteigerungen durch Liegenlassen sein.

Um diesen Herausforderungen zu begegnen, benötigt die östliche Innenstadt eine gemeinwohlorientierte Transformation. Neben einem diverseren Nutzungsprogramms benötigt es eine nachhaltigere und an den Klimawandel angepasste Mobilität, eine zukunftsorientierte Entwicklung des öffentlichen und privaten Raums sowie die Einbindung privater Immobilieneigentümer. Deutlich wird, dass diese Ziele nicht allein durch Appelle und Dialoge erreicht werden können. Um die Handlungsfähigkeit der Stadt in diesem Transformationsprozess zu gewährleisten, wird bis Mitte 2024 geprüft, ob zusätzliche Instrumente des besonderen Städtebaurechts sinnvoll eingesetzt werden können, die über das bestehende Sanierungsgebiet "Innenstadt" und das zugehörige Innenstadtkonzept von 2022 hinausgehen. Zu diesem Zweck hat der Planungsausschuss im November 2021 die Einleitung vorbereitender Untersuchungen beschlossen.

Beschreibung

In einem ausgewählten Modellgebiet, der östlichen Innenstadt, soll ein Ansatz zur Steigerung der Sanierungsquote erprobt werden. Den Kern des Ansatzes bilden zwei Schlüsselemente, nämlich die Nutzung eines Vorkaufsrechts im Kontext von Sanierungsgebieten durch die Stadt und die Schaffung einer städtischen Sanierungsgesellschaft. Das Vorkaufsrecht ermöglicht der Stadt aktiv in den Kaufprozess von Immobilien einzugreifen und somit auf dem Immobilienmarkt strategisch zu agieren und den Sanierungsprozess zu steuern. Die bereits bestehende Städtische Entwicklungsgesellschaft Aachen GmbH & Co. KG (SEGA) könnte eine geeignete Ausgangsbasis für die Sanierungsgesellschaft bieten, die eine Schlüsselrolle bei der Umsetzung der Sanierungsprojekte spielen könnte. Sie wäre verantwortlich für die Koordinierung, Planung und Durchführung der Sanierungsmaßnahmen im Modellgebiet.

Zusätzlich zu diesen Hauptelementen würde das Konzept einen Handwerkerpool (siehe Aktivität 2.5.6.1.) und ein spezielles Förderprogramm für private Eigentümer*innen umfassen, die ihre Gebäude nicht verkaufen möchten. Der Handwerkerpool würde sicherstellen, dass qualifiziertes Fachpersonal für die Sanierungsarbeiten zur Verfügung steht, während das Förderprogramm Anreize für Eigentümer*innen schafft, ihre Immobilien zu sanieren und auf diese Weise zur nachhaltigen Entwicklung des Modellgebiets beizutragen.

Im Rahmen der Konzeption sollten auch alternative Ansätze geprüft werden, die sich auf eine klimaneutrale Sanierung der Gebäude konzentrieren. Dies könnte die integrierte Betrachtung innovativer Technologien und Materialien, die Nutzung erneuerbarer Energien und die Umsetzung von Energiekonzepten umfassen. Das Ziel ist es, eine zukunftsorientierte, nachhaltige und sozialverträgliche Sanierung in dem Modellgebiet zu verwirklichen.

Erste Handlungsschritte

- Bestandsaufnahme und Analyse potenzieller Flächenkäufe abschließen
- Schaffung einer städtischen Sanierungsgesellschaft
- Sanierungsziele und Handlungsbedarfe entwickeln
- Konzeption des Handlungsprogramms für die Sanierungsmaßnahmen
- Erstellung eines Ergebnisberichts und einer Sanierungssatzung
- Beratungs- und Kommunikationskonzepts mithilfe externer Beratung entwickeln
- Konzeption geeigneter Informationsmaterialien
- Einführung eines Fördertopfes



Zielgruppe

Bürger*innen, lokale Unternehmen, Gewerbe / Handel / Dienstleister, Gebäudeeigentümer*innen/
Eigentümergeinschaften, Verwaltung



Zeitaufwand

2 Vollzeitäquivalente



Dauer der Aktivität

2024 - 2030



Sachkosten

2.100.000 € (300.000 €/a)
für Öffentlichkeitsarbeit; externe Beratung bzw.
Konzepterstellung und Förderungen



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel



THG-Einsparungen

Nicht quantifizierbar



Synergieeffekte

2.3.3.1. Solaroffensive auf alle geeigneten
Dachflächen
2.5.6.1. Aufbau eines stadtweiten
Handwerkerpools sowie einer Plattform inkl.
Schulungsmöglichkeiten



Zielkonflikte

Hoher personeller und finanzieller Aufwand,
Fachkräfte- / Ressourcenmangel, Erhöhte Anzahl
an Baumaßnahmen, Akzeptanz der Grundstücks- /
Gebäudeeigentümer*innen



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Abschluss der Bestandsaufnahme, Fertigstellung
eines Sanierungskonzepts,
Anzahl an Flächenkäufen, Anzahl der
Informations- und Beratungstätigkeiten, Anzahl der
Förderungen und Summe der ausgeschütteten
Förderung pro Jahr, angestoßene und begleitete
Sanierungen, erzielte Energie- und THG-
Einsparung insgesamt

Kurzbeschreibungen:

Nr.	Begrünung kommunaler Gebäude
3.1.1.2.	Die Stadt Aachen hat bereits mit der Begrünung von kommunalen Gebäuden begonnen und plant Dachbegrünungen – wo möglich in Kombination mit PV-Anlagen – im Zuge von Sanierungsmaßnahmen an mindestens drei weiteren Standorten. Neben der Begrünung von Dächern sollen zukünftig auch verstärkt Fassaden von Neubauten begrünt werden. Um den positiven Effekt von Dach- und Fassadengrün auszuweiten, sollten daher auch größere Bestandsgebäude wie das Verwaltungsgebäude am Marschierort betrachtet werden. Begrünungsmaßnahmen sollten an Sanierungsprozesse gekoppelt werden, um z. B. Statikanforderungen von Gründächern Rechnung zu tragen.
Fortführung Projekt Flächenmanagement	
3.2.1.2.	Zur Fortführung des Projektes Flächenmanagement baut die Stadt Aachen ein strategisches Flächenmanagement mit folgenden Bausteinen auf: Erstellung eines Flächenkonzeptes, Aufbau einer digitalen Flächenmanagement-Datenplattform, Flächenprüfungen, Aktivierung von Innenentwicklungspotenzialen, Entwicklung von Anreizsystemen für private Grundstückseigentümer*innen, Durchführung von Fachtagungen mit externer Expertise, Konzeption, Steuerung und Begleitung von Beteiligungsprozessen, Erstellung von Infomaterialien und Beratungsangeboten.
Förderung von Grün im Stadtgebiet	
3.2.2.2.	Die Stadt Aachen hat bereits 2022 ein Förderprogramm für Dach- und Fassadenbegrünung im Stadtraum aufgesetzt. Ergänzend soll nun in Kooperation mit der Volkshochschule Aachen Wissen und Tipps zu den Vorteilen der Stadtbegrünung wie Vorgartengestaltung, Insekten- und Biodiversitätsschutz vermittelt werden.
Beratung und Förderprogramm Altbausanierung	
3.3.1.1.	Die Stadt Aachen bietet seit Mai 2021 ein Förderprogramm für die Altbausanierung an. Im Jahr 2022 wurden bereits 410 Förderanträge bei der Stadt eingereicht. Im Zuge der Aktivität soll eine erste Evaluierung des Programms erfolgen, um ggf. Optimierungen vorzunehmen. Weiterhin sollen die verfügbaren Mittel aufgestockt und das Programm verstetigt werden. Zudem sollte ein ergänzendes Beratungsangebot etabliert werden, welches über die vielfältigen Optionen der energetischen Sanierung informiert und Fachbetriebe sowie Fördermöglichkeiten vermittelt. Beispielsweise in Form eines „Beratungsmobil altbau plus e.V.“ in Kooperation mit dem Angebot „Rollendes Rathaus“.
Energetische Quartierssanierung (KfW 432)	
3.3.3.2.	Die Stadt Aachen erarbeitet auf Basis des KfW-Programms 432 integrierte energetische Quartierskonzepte für ausgewählte Bestandsquartiere. Aufbauend auf einer umfassenden Bestands- und Potenzialanalyse zeigen die Quartierskonzepte auf, mithilfe welcher Maßnahme eine umfassende, wirksame energetische Sanierung der bestehenden Wohngebäude erzielt werden kann.
Beratung von Gewerbetreibenden	
3.5.1.1.	Um einen künftig klimaneutralen Gebäudebestand zu realisieren, müssen auch die Nichtwohngebäude auf Aachener Stadtgebiet, die sich nicht im direkten Einflussbereich der Stadt befinden, energetisch ertüchtigt werden. Zielgruppe sind hier die Unternehmen bzw. Eigentümer*innen der Gewerbeimmobilien, die über die Möglichkeiten der Sanierung informiert werden sollen. Ebenso sollen verfügbare Fördermittel und Handwerksunternehmen vermittelt werden. Im Gegensatz zu Bürogebäuden, die ähnliche Eigenschaften aufweisen wie Wohngebäude, sind viele Lager- oder Produktionshallen in Leichtbauweise aufgeführt, sodass hier andere Maßnahmen zum Einsatz kommen müssen.

Mobilität

Für die Erreichung der Klimaneutralität für die Gesamtstadt Aachen spielt die erfolgreiche Mobilitätswende eine entscheidende Rolle. Die Mobilitätswende in Aachen zielt dabei auf ein Verkehrssystem ab, welches das Klima schont und die Gesundheit der Menschen schützt, sozial gerecht ist und die Lebensqualität in Stadt und Region gewährleistet.

Im Mittelpunkt des Verwaltungshandelns stehen daher die folgenden Handlungsschwerpunkte:

Stadt als Vorbild: Mobiler Konzern Stadt

Die kommunale Flotte geht als Vorbild voran und stellt die eigene Fahrzeugflotte schrittweise auf klimaneutrale Antriebe um. Die Umstellung des gesamten Flottenbestandes in der Stadt Aachen wird aktiv unterstützt.

Verkehrsplanung und Mobilitätskonzepte

Die Stadt Aachen verfolgt die Strategie der Stadt der kurzen Wege. Schulen und Kindergarten sowie Einrichtungen für den täglichen Bedarf liegen wohnortnah, die Wege zum Ausbildungs- und Arbeitsplatz sind gut mit Alternativen zum Auto erreichbar. Hierdurch werden Wege vermieden und die Umweltbelastungen durch den motorisierten Individualverkehr reduziert.

Vermeidung und Verlagerung Personenverkehr

Ziele sind ein komfortabler Fußverkehr sowie ein sicherer Radverkehr. Mobilität soll flexibel und kostengünstig organisiert, Kinder und alte Menschen, Berufstätige und Besucher können sich selbstständig, gesund, sicher und umweltfreundlich fortbewegen. Der Verkehr findet leise und stark emissionsreduziert statt. Die Stadt gewinnt Fläche für Spiel, Aufenthalt, Grün und Gastronomie.

Klimaschonende Antriebe und Kraftstoff

Bei motorisierten Verkehren, die nicht vermieden oder auf klimaschonendere Verkehrsmittel verlagert werden können, gilt es den Energieverbrauch und die resultierenden Emissionen pro zurückgelegtem Kilometer so weit wie möglich zu reduzieren und fossile Energieträger zu substituieren (Effizienz und Konsistenz).

4. Mobilität

4.1. Stadt als Vorbild: Mobiler Konzern Stadt

4.1.1. Maßnahme: Betriebliches Mobilitätsmanagement

★ 4.1.1.1. BMM bei der Stadtverwaltung Aachen und den städtischen Beteiligungsgesellschaften

★ 4.1.1.2. Kommune als Vorbild: Fahrradinfrastruktur

★ 4.1.1.3. Kostenloses Deutschlandticket/Jobticket auch für Landesbedienstete

4.1.2. Maßnahme: Klimaneutraler Fahrzeugpark

★ 4.1.2.1. Beschaffungsunterstützung E-Busse bei der ASEAG

★ 4.1.2.2. Elektrifizierung städtischer Fahrzeuge

4.2. Verkehrsplanung und Mobilitätskonzepte

4.2.1. Maßnahme: Strukturelle Rahmenbedingungen

★ 4.2.1.1. Verbindliche Mobilitätskonzepte für Bauprojekte und Veranstaltungen

★ 4.2.1.2. Bilanzierung und Wirkungsabschätzung der Mobilitätsmaßnahmen im IKS

★ 4.2.1.3. Wissenschaftliche Begleitung Mobilitätswende

★ 4.2.1.4. Innenstadtmobilität für morgen

★ 4.2.1.5. Netzwerk Mobilitätswende Region Aachen (NEMORA)

★ 4.2.1.6. Null-Emissionszone

★ 4.2.1.7. Klimaschonender Bau von Verkehrsinfrastruktur

★ 4.2.1.8. Markierung von Freihaltezonen in Kreuzungsbereichen

★ 4.2.1.9. Sonderrechte für Autos mit zwei oder mehr Personen

★ 4.2.1.10. Klimaschonender Straßenbau

4.3. Vermeidung und Verlagerung Personenverkehr

4.3.1. Maßnahme: Ausbau ÖPNV Angebot

★ 4.3.1.1. Starke ÖPNV-Achsen (Busspuren, Haltestellen), Stadtbahn

★ 4.3.1.2. 30% Mehrleistung der ASEAG

★ 4.3.1.3. starker Ausbau Schnellbusangebote

★ 4.3.1.4. RegioTram

★ 4.3.1.5. Ausbau Flexibilität im ÖPNV

★ 4.3.1.6. Kostenloser ÖPNV im Stadtgebiet

★ 4.3.1.7. Elektrifizierung der Busflotte

4.3.2. Maßnahme: Radverkehrsinfrastruktur & Fußverkehr

★ 4.3.2.1. Ausbau Radverkehr gemäß Radentscheid

★ 4.3.2.2. Premiumwege und Plätze

★ 4.3.2.3. qualitativer und quantitativer Ausbau der Wegeinfrastruktur

★ 4.3.2.4. Verbessertes Fahrradparken

★ 4.3.2.5. Umwidmung von Verkehrsflächen des PKWs

★ 4.3.2.6. Velocity-Stationen an Pendlerparkplätzen (insb. P&R)

4.3.3. Maßnahme: Multimodale Mobilität

★ 4.3.3.1. Förderung von Sharing und Multimodalität

4.3.4. Maßnahme: Parkraummanagement

★ 4.3.4.1. Verlagerung Bewohnerparkplätze i Mobility-Hubs: elektrifizierte Quartiersparkhäuser

★ 4.3.4.2. Ausbau Verkehrsraumkontrolle

★ 4.3.4.3. Mobilitätsmanagement für Besucher

★ 4.3.4.4. Parkkonzept Individualverkehr (Tarife, Parkhäuser)

★ 4.3.4.5. P&R/Mobility-Hubs an allen Einfallstraßen

4.3.5. Maßnahme: Anreize für den Umstieg schaffen

★ 4.3.5.1. Halbierung der Tarife ab 2025

★ 4.3.5.2. Kampagne und Förderprogramm Mobilitätswende (2.000 Umsteiger/a; rd. 300€ je Umsteiger)

★ 4.3.5.3. City Maut und Finanzierungsmodelle

★ 4.3.5.4. Anreizkatalog zur Verringerung des MIV schaffen

★ 4.3.5.5. Tempo 30 für alle

★ 4.3.5.6. Autofreie Innenstadt

★ 4.3.5.7. Zufahrtsbeschränkungen für Fahrzeuge mit hohem Schadstoffausstoß

★ 4.3.5.8. Abbau der Privilegien des PKWs

4.4. Vermeidung und Verlagerung Wirtschaftsverkehr

4.4.1. Maßnahme: Klimaschonender Wirtschaftsverkehr und betriebliche Mobilität

★ 4.4.1.1. Fortführung BMM-Programm

★ 4.4.1.2. Emissionsreduktion Lieferverkehr

★ 4.4.1.3. Ausbau Verkehrsmanagement und digitale Grundlagen

★ 4.4.1.4. Förderung Elektrifizierung betrieblicher Mobilität

4.4.2. Maßnahme: Betriebliches Mobilitätsmanagement Unternehmen

4.4.3. Maßnahme: Strategien für die letzte Meile

★ 4.4.3.1. Förderprogramm 2.000 Lastenfahräder

4.5. Klimaschonende Antriebe und Kraftstoffe

4.5.1. Maßnahme: Angebote und Infrastruktur zur Förderung der E-Mobilität

★ 4.5.1.1. Ausbau Ladeinfrastruktur

★ 4.5.1.2. Elektromobilitätsprogramm

★ 4.5.1.3. Beratung von Unternehmen und Privatpersonen

4.5.2. Maßnahme: Angebote und Infrastruktur synthetische Kraftstoffe für Forst-, Landwirtschaft sowie Sonderfahrzeuge

Abbildung 6 Ausschnitt Portfolioplan Mobilität (Grüner Stern: Aktivität mit Steckbriefen)

Diese Aktivitäten sind mit einem Steckbrief beschrieben

Nr.	Aktivitätentitel	Seite
4.1.1.1.	BMM bei der Stadtverwaltung Aachen und bei den städtischen Beteiligungsgesellschaften	75
4.2.1.1.	Verbindliche Mobilitätskonzepte für Bauprojekte und Veranstaltungen	77
4.2.1.2.	Bilanzierung und Wirkungsabschätzung der Mobilitätsmaßnahmen im IKSK	79
4.2.1.4.	Innenstadtmobilität für morgen	79
4.2.1.5.	Netzwerk Mobilitätswende Region Aachen (NEMORA)	82
4.2.1.6.	Null-Emissionszone	83
4.3.3.1.	Förderung von Sharing und Multimodalität	85
4.5.1.1.	Ausbau Ladeinfrastruktur	87

Diese Aktivitäten werden als Kurzbeschreibung beschrieben:

Nr.	Aktivitätentitel	Seite
4.1.2.2.	Elektrifizierung städtischer Fahrzeuge	89
4.2.1.3.	Wissenschaftliche Begleitung der Mobilitätswende	89
4.3.5.4.	Anreizkatalog zur Verringerung des MIV schaffen	89



BMM bei der Stadtverwaltung Aachen und bei den städtischen Beteiligungsgesellschaften

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Stadt als Vorbild: Mobiler Konzern Stadt	2024	Kurz- bis mittelfristig	Anbieten und Versorgen

Ziel und Strategie

Die Ausweitung des betrieblichen Mobilitätsmanagements in der kommunalen Familie zielt auf die Reduzierung, Verlagerung und möglichst klimaschonende Abwicklung der Verkehre durch die kommunale Familie ab. Durch die Ausweitung der bestehenden Angebote soll das Mobilitätsverhalten weiter verbessert werden.

Ausgangslage

Die Stadt Aachen hat mit fast 6.000 Mitarbeitenden eine hohe Verantwortung, eine zukunftsfähige Mobilität ihrer Mitarbeitenden zu organisieren. Bisher sind durch die Einführung des Mitarbeitenden-Jobtickets und durch das bald verfügbare Dienstradleasing erste große Schritte erfolgt. An anderen Stellen wie dem Parkplatzmanagement oder dem Schaffen sicherer Fahrradabstellplätze sind noch wenige Erfolge zu verbuchen. Das Potenzial ist hingegen groß, wenn entsprechende Anreize und Rahmenbedingungen geschaffen werden. Die Erfolge in diesem Bereich werden sich auch positiv auf die Arbeitgeberattraktivität auswirken, was in Zeiten von Fachkräftemangel einen wichtigen Parameter darstellt. Auch die Vorbildfunktion gegenüber den städtischen Beteiligungsgesellschaften und anderen Landesbehörden ist sehr hoch und wurde bereits von der Politik als Handlungsfeld im Bereich Mobilitätsmanagement angesprochen.

Beschreibung

Die Stadt Aachen weitet ihr Konzept für das betriebliche Mobilitätsmanagement verwaltungsintern deutlich aus und unterstützt auch die städtischen Beteiligungsgesellschaften aktiv dabei, diesem Beispiel zu folgen. Denkbar ist eine Steuerung über klimaschutzbezogene Zielindikatoren (Key Performance Indicators), deren Erreichung jährlich evaluiert werden sollte. Zu den KPI könnten z. B. zählen: Anteil der Mitarbeitenden im Dezernat, die mit dem Umweltverbund zur Arbeit kommen oder umgesetzte Maßnahmen im eigenen Aufgabengebiet mit Bezug zum Klimaschutz. Parallel dazu werden auch die städtischen Beteiligungsgesellschaften (z. B. STAWAG, ASEAG, APAG...) von der Einführung eines betrieblichen Mobilitätsmanagements überzeugt. Ein fördernder Wettstreit zwischen den einzelnen Organisationen in Bezug auf den erreichten Modal Split oder eingesparte Pkw-Kilometer pro Jahr könnte als Anreiz zu besonderer Anstrengung auf allen Ebenen dienen.

Erste Handlungsschritte

- Konzipierung und Realisierung weiterer Angebote
- Aufstellung und regelmäßige Erhebung klimaschutzbezogener Zielindikatoren
- Direkte Ansprache der städtischen Beteiligungsgesellschaften und ggf. Konzipierung eines Wettstreits
- Auswertung der Zielindikatoren und ggf. Anpassung der Angebote



Zielgruppe

Stadtverwaltung und städtische Beteiligungsunternehmen



Zeitaufwand

0,5 Vollzeitäquivalente



Dauer der Aktivität

Langfristig etablieren



Sachkosten

Nicht quantifizierbar, abhängig von den neuen Angeboten



Finanzierungsansatz

-



THG-Einsparungen

derzeit nicht quantifizierbar. Abschätzung mithilfe der neuen Bilanzierungsmethodik (s. hierzu Aktivität 4.2.1.2. Bilanzierung und Wirkungsabschätzung der Mobilitätsmaßnahmen im IKSK) möglich



Synergieeffekte

Diverse Aktivitäten im Handlungsfeld



Zielkonflikte

-



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Modal Split der Stadtverwaltung sowie kommunalen Familie, Auswertung der Zielindikatoren



Verbindliche Mobilitätskonzepte für Bauprojekte und Veranstaltungen

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Verkehrsplanung und Mobilitätskonzepte	2023	Mittel- bis langfristig	Anbieten und Versorgen

Ziel und Strategie

Mobilitätskonzepte bei Bauprojekten und Veranstaltungen können durch eine standortspezifische Ausgestaltung eine hohe Akzeptanz und damit große Wirkung entfalten. Mobilitätsbelastungen für die Umgebung können vermieden, Mehrwerte für das jeweilige Projekt und umgebende Nachbarschaften geschaffen und Emissionen reduziert werden. Der Effekt entsteht durch eine Reduktion der Zahl der benötigten Pkw, der gefahrenen Pkw-Km und der Etablierung von Elektromobilität.

Ausgangslage

-

Beschreibung

Bei Bauprojekten sollen systematisch Mobilitätskonzepte erarbeitet und mit der Stadt erörtert werden. Passende Mobilitätsmanagementmaßnahmen werden in verbindlichen, emissionsmindernden Mobilitätskonzepten definiert und deren Umsetzung nachgehalten. Die überarbeitete Stellplatzsatzung wirkt noch stärker auf das Schaffen geeigneter nachhaltiger Mobilitätsangebote und auf die Reduktion des durch das Bauobjekt verursachten Kfz-Verkehrs hin. Darüber hinaus wird darauf hingewirkt, dass private Flächen für nachhaltige Mobilitätsangebote inkl. Sharing nutzbar gemacht werden und Bauherren auch die Kommunikation mit der Nutzer*innenschaft übernehmen.

Die Stadtverwaltung bietet Beratungskompetenz für geeignete Maßnahmen und funktionierende Lösungen für Bauherren und Veranstalter an. Für Veranstalter werden Informationspakete zusammengestellt und Beratungsangebote unterbreitet. Emissionsarme Mobilitätsangebote und Lösungsansätze werden dabei systematisch zur Verfügung gestellt. Good-Practice-Beispiele von nachhaltigen Veranstaltungen werden gesammelt und präsentiert. Für Großveranstaltungen in der Stadt Aachen werden emissionsparende Mobilitätskonzepte verpflichtend mit dem Verkehrs- und Sicherheitskonzept eingeführt.

Erste Handlungsschritte

- Geschäftsmodell Mobilstationen Burggrafenstraße
- Etablierung der Sichtbarkeit von Mobilstationen an 25 Stationen im Rahmen von #AachenMooVe!



Zielgruppe

Bürger*innen



Zeitaufwand

1 Vollzeitäquivalent



Dauer der Aktivität

7 Jahre



Sachkosten

Ca. 140.000 €/a



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel



THG-Einsparungen

nicht quantifizierbar



Synergieeffekte

Diverse Aktivitäten im Handlungsfeld



Zielkonflikte

-



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Entwicklung der Fahrgastzahlen, Entwicklung
Modal Split



Bilanzierung und Wirkungsabschätzung der Mobilitätsmaßnahmen im IKS

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Verkehrsplanung und Mobilitätskonzepte	2024	mittelfristig, langfristig	Anbieten und Versorgen

Ziel und Strategie

Die Aktivität zielt auf die Anpassung und Erweiterung der Bilanzierungsmethodik zur Abschätzung von CO₂-Emissionen im Mobilitätsbereich ab.

Ausgangslage

Bei der Bilanzierung der städtischen CO₂-Emissionen im Verkehr wurde von der Stadt Aachen bisher das Verursacherprinzip angewendet.

Beschreibung

Für das IKS 2020 ist dem Ansatz des Verursacherprinzips ergänzend eine territoriale Abschätzung der CO₂-Emissionen auf dem Stadtgebiet Aachen erfolgt, wie sie auch in der EU-Mission als Verständnis von kommunaler Klimaneutralität zugrunde gelegt wird. Diese Methodik ist mit externer Unterstützung zu verfeinern, damit sie zukünftig als neue Bilanzierungsmethode eingesetzt werden kann. Zudem ist es erforderlich, eine Methodik abzustimmen, um die Effekte der Maßnahmen bzw. Maßnahmenpakete im Mobilitätsbereich in ihrer CO₂-Wirkung abschätzen zu können. Dies ist eine notwendige Grundlage, um eine Nutzen-Kosten-Betrachtung im Handlungsfeld Mobilität vornehmen zu können.

Erste Handlungsschritte

- Vergabe eines Auftrages



Zielgruppe

Stadtverwaltung



Zeitaufwand

-



Dauer der Aktivität

2 Jahre



Sachkosten

25.000 €/a



Finanzierungsansatz

-



THG-Einsparungen

Keine direkte Einsparung



Synergieeffekte

Diverse Aktivitäten im Handlungsfeld



Zielkonflikte

Mangelnde Datenlagen



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Bilanzierungsmethode wurde angepasst und wird angewendet



Innenstadtmobilität für morgen

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Verkehrsplanung und Mobilitätskonzepte	2024	mittelfristig, langfristig	Anbieten und Versorgen

Ziel und Strategie

Die Aktivität zielt auf eine stadtverträgliche und sichere Erreichbarkeit der Innenstadt für alle Verkehrsteilnehmer*innen ab.

Ausgangslage

Bereits in den 90er Jahren wurde am Eisenbrunnen eine Netzunterbrechung für den Autoverkehr auf dem Grabenring eingerichtet. 2021 kam am Templergraben über ein Reallabor eine weitere Netzunterbrechung dazu, deren Verstärkung 2023 beschlossen wurde. Im November 2023 steht der Beschluss zu drei weiteren „Lenkungspunkten“ für den Autoverkehr an. Gleichzeitig ist dieser Beschluss der Einstieg in die Umgestaltung des Grabenringes zu einem bereits 2019 avisierten Radverteilerling als verbindendes Element der auf die Innenstadt zulaufenden Radvorrangrouten.

Beschreibung

Mit Hilfe eines Gesamtkonzeptes, welches drei zentralen Zielen folgt, soll diese stadtverträgliche und sichere Erreichbarkeit der Innenstadt für alle Verkehrsteilnehmer*innen sichergestellt werden:

- Leicht erreichbare City: Alle Menschen erreichen das kulturelle, gastronomische, das Bildungs- und das Shoppingangebot im Herzen Aachens leicht. Die City ist durch alle Verkehrsarten gut erschlossen.
- Fairer und sicherer Verkehr: Das Miteinander ist rücksichtsvoll und entspannt.
- Gute Nachbarschaften: In den Nachbarschaften ist es ruhig, die Aufenthaltsqualität wird gestärkt Menschen können das Miteinander genießen.

Um diese übergeordneten Ziele zu erreichen, wurden Maßnahmen für die einzelnen Verkehrsmittel ausgearbeitet. Je Verkehrsmittel zielen die Maßnahmen auf unterschiedliche Teilziele ab, welche im Folgenden dargestellt werden:

- Zu Fuß gehen stärken, Aufenthaltsqualität verbessern
- Autoverkehr stadtverträglich gestalten
- Sicheren Radverkehr ermöglichen
- Öffentlichen Verkehr verbessern

Zusätzlich beinhaltet das Konzept Maßnahmen für die Bereiche

- Stärkung der Rücksichtnahme,
- Vernetzung der Mobilitätsangebote und
- Stadtverkehr klimaneutral machen.

Für 2024 ist derzeit die Umsetzung der geänderten Verkehrsführung geplant. Diese neue Lenkung des Autoverkehrs verhindert Durchgangsverkehr in der Innenstadt durch die Einteilung des Gebietes in fünf Bereiche mit definierten Zugängen. Das Gesamtkonzept Innenstadtmobilität für morgen macht für die Innenstadt deutlich, wie die Reduktion des Autoverkehrsanteils am Modal-Split bis 2030 von 46 % auf 36 % reduziert werden soll: Reduzierter Flächenbedarf für den Pkw-Verkehr wird genutzt für eine Attraktivierung des Umweltverbundes.

Erste Handlungsschritte

- Für 2024 ist derzeit die Umsetzung der geänderten Verkehrsführung geplant.

 Zielgruppe

Bürger*innen

 Zeitaufwand

0,25 Vollzeitäquivalente



Dauer der Aktivität

Langfristig etablieren

 Sachkosten

Nicht quantifizierbar



Finanzierungsansatz

-



THG-Einsparungen

derzeit nicht quantifizierbar. Abschätzung mithilfe der neuen Bilanzierungsmethodik (s. hierzu Aktivität 4.2.1.2. Bilanzierung und Wirkungsabschätzung der Mobilitätsmaßnahmen im IKSK) möglich



Synergieeffekte

4.3.4.3 Mobilitätsmanagement für Besucher



Zielkonflikte

Resonanz der Bürger*innen



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Entwicklung des Modal-Splits



Netzwerk Mobilitätswende Region Aachen (NEMORA)

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Verkehrsplanung und Mobilitätskonzepte	2024	mittelfristig, langfristig	Anbieten und Versorgen

Ziel und Strategie

Im Schulterschluss mit der StädteRegion Aachen und den regionsangehörigen Kommunen soll die Mobilitätswende in der Region gestaltet werden.

Ausgangslage

Das Netzwerk hat seine Tätigkeiten im Frühjahr 2022 aufgenommen und die erste Projektphase im 2023 an seiner inhaltlichen Ausrichtung gefeilt sowie im Rahmen von Arbeitsgruppen Ziele, Standards, Bewertungskriterien und Grundkonzepte entwickelt, die im weiteren Projektverlauf in die Umsetzung getragen werden sollen. Zudem sind Fragen der Öffentlichkeitsarbeit adressiert worden.

Beschreibung

In der Zusammenarbeit in NEMORA werden aktuell die regionalen Zukunftsfelder „starke ÖPNV-Achsen“, „Mobilstationen und Multimodalität“ und „regionale Radinfrastruktur“ jeweils in eigenständigen Arbeitsgruppen weiterentwickelt. Alle Arbeitsgruppen haben Inhalte und verbindliche Ziele definiert, die im Rahmen der Arbeiten umgesetzt und erreicht werden sollen. Ab 2024 sollen neue Themenfelder (z. B. Mobilitäts- und Verkehrsmanagement) hinzukommen. Durch die regionale Perspektive werden einerseits frühzeitig Strukturen für eine klimaschonende Siedlungs- und Mobilitätsentwicklung gefördert und andererseits Alternativen für die Pendlerverkehre von und nach Aachen geschaffen.

Erste Handlungsschritte

- Entwicklung weiterer Projekte in neuen Themenfeldern
- Umsetzung der Projekte und laufende Anpassung



Zielgruppe

StädteRegion Aachen



Zeitaufwand

Nicht quantifizierbar



Dauer der Aktivität

Langfristig etablieren



Sachkosten

Nicht quantifizierbar



Finanzierungsansatz

-



THG-Einsparungen

Nicht quantifizierbar



Synergieeffekte

Diverse Aktivitäten im Handlungsfeld



Zielkonflikte

-



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Entwicklung des Modal-Splits



Null-Emissionszone

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Verkehrsplanung und Mobilitätskonzepte	2024	mittelfristig, langfristig	Anbieten und Versorgen

Ziel und Strategie

Ziel der Aktivität ist die Entwicklung von Lösungsansätzen zur Einrichtung von Null-Emissions-Zonen, sodass ab diesem Zeitpunkt nur noch lokal emissionsfreie Autos dort fahren dürfen.

Ausgangslage

Die EU hat sich zum Ziel gesetzt, 2045 klimaneutral zu werden. Klimaneutraler Verkehr erfordert nach dem fachlichen Verständnis der Stadt Aachen den vollständigen Verzicht auf den Einsatz fossil erzeugter Kraftstoffe. Die EU hat für dieses Ziel im Jahr 2022 entschieden, dass ab 2035 keine Fahrzeuge mehr zugelassen dürfen, die mit herkömmlichen Erdölprodukten angetrieben werden. Bisher liegt die mittlere Lebensdauer von Pkw bei 15 bis 20 Jahren; für ein im Jahr 2034 erworbenes Fahrzeug ist demnach ein Ende der Lebensdauer zwischen 2049 und 2054 zu erwarten. Für die Akzeptanz eines Verbotes der Nutzung von derartigen Fahrzeugen wäre es ein sehr wichtiger Punkt für die Menschen, die vor einer Kaufentscheidung stehen, zu wissen, wie lange dieses Fahrzeug in ihrer Heimatregion eingesetzt werden darf. Ein derartiges Verbot sollte daher einen ausreichenden zeitlichen Vorlauf beinhalten, der die Lebensdauer berücksichtigt. Es ist für die - allein weltweit entscheidende - Menge der CO₂-Emissionen irrelevant, ob die CO₂-Emissionen eines Fahrzeugs eine eventuelle Restzeit bis zum Ende seiner Lebensdauer in Aachen oder an anderer Stelle in die Atmosphäre gelangen. Ob die EU das Ziel eines klimaneutralen Verkehrs im Jahr 2045 mit dem Verbot der Nutzung derartiger Fahrzeuge durchsetzen will, ist derzeit noch offen.

Die Stadt Aachen hat in der Vergangenheit immer Lösungen bevorzugt, die eine freiwillige Umstellung in den Vordergrund stellen. Als dies juristisch nicht mehr möglich war, wurde 2019 die Einrichtung einer Umweltzone für Aachen innerhalb des Außenringes beschlossen.

Beschreibung

Die Stadt Aachen verpflichtet sich mit dieser Aktivität, gemeinsam mit anderen Vorreiterstädten und der EU-Kommission abzustimmen, welche Möglichkeiten bestehen, eine Null-Emissionszone in Aachen einzuführen. Sofern diese Möglichkeit besteht, wäre es sehr zu empfehlen, sich mit dem Umland auf eine mindestens (eu-)regionale oder landesweite Lösung zu verständigen.

Erste Handlungsschritte

- Gründung einer Arbeitsgruppe
- Entwicklung von Lösungsansätzen
- Perspektivisch Einrichtung von Null-Emissionszonen



Zielgruppe

Stadt Aachen, andere Vorreiterstädten und EU-Kommission



Zeitaufwand

1,5 Vollzeitäquivalente



Dauer der Aktivität

Langfristig etablieren



Sachkosten

Nicht quantifizierbar



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel



THG-Einsparungen

derzeit nicht quantifizierbar. Abschätzung mithilfe der neuen Bilanzierungsmethodik (s. hierzu Aktivität 4.2.1.2. Bilanzierung und Wirkungsabschätzung der Mobilitätsmaßnahmen im IKSK) möglich



Synergieeffekte

-



Zielkonflikte

Rechtliche Rahmenbedingungen und
Steuerungsmöglichkeiten, Akzeptanz der
Bürger*innen



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Lösungsansätze wurden entwickelt, Null-
Emissionszone wurde eingerichtet



Förderung von Sharing und Multimodalität

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Vermeidung und Verlagerung von Personenverkehr	2024	mittelfristig, langfristig	Anbieten und Versorgen

Ziel und Strategie

Die Aktivität zielt einerseits auf die Ausweitung des Sharingangebotes sowie der Angebote der Multimodalität und andererseits auf die Sicherstellung der Finanzierung dieser Angebote ab.

Ausgangslage

In Aachen besteht bereits eine Vielzahl an Car- und Bikesharing-Stationen, aktuell sind 3 E-Tretroller Anbieter auf dem Stadtgebiet Aachens tätig. Mit der Ausweitung der Mobilitätswende-Bestrebungen auf die gesamte StädteRegion Aachen wird auch das Thema der geteilten Mobilität zunehmend in der StädteRegion Aachen wichtig. Um eine möglichst hohe Nutzer*innenzahl, eine optimale Integration mit dem ÖPNV und ein breites Angebot zu erzielen, ist eine gute Organisation und Nutzerkommunikation des Sharing-Systems erforderlich.

Beschreibung

Geteilte Mobilität folgt dem Prinzip, dass Verkehrsmittel den Nutzer*innen dann zur Verfügung stehen, wenn sie benötigt werden (Flexibilität), zu anderen Zeiten aber für andere Nutzer*innen zur Verfügung stehen.

In Kombination mit dem ÖPNV bietet geteilte Mobilität die Chance, diesen so zu attraktiveren, dass ein Verzicht auf das persönliche Kfz möglich wird. Denn so können auch mit dem ÖPNV schwer erreichbare Orte mit Carsharing oder BikeSharing erreicht und die letzte Meile von der Haltestelle zum Ziel kann durch E-Scooter-Sharing oder BikeSharing schnell und unkompliziert überwunden werden (Zuverlässigkeit, Erreichbarkeit).

Die Förderung von Sharing und Multimodalität stellt daher einen wichtigen Baustein in der Aachener Klimaneutralität dar. Darüber hinaus wird durch die Ausweitung von Sharingangeboten der Flächenverbrauch reduziert, denn diese Fahrzeuge stehen über den Tag verteilt mehreren Personen zur Verfügung.

Die Aktivität umfasst die Gewinnung neuer Nutzer*innen für die verschiedenen Sharingangebote (z. B. durch integrierte oder neue Tarifprodukte (wie Abos inkl. Sharinggrundgebühr oder ÖPNV-Tageskarte inkl. Velocity), Kommunikation, Nutzung auf Langstrecken bei Carsharing). Darüber hinaus soll das Angebot weiter ausgebaut werden, z. B. an P+R-Parkplätzen, Randbezirken.

Um den Betrieb des Sharingangebots langfristig zu finanzieren, müssen größere Arbeitgebende in Aachen systematisch an der Finanzierung des Sharingangebots beteiligt werden, entweder über die Einrichtung und Finanzierung von Sharingstationen auf eigenen Flächen und den Abschluss von Abnahmeverträgen für die Mitarbeitenden oder durch eine Abgabe, die zur Finanzierung des Betriebs des gesamtstädtischen Sharingsystems genutzt wird.

Auch wird angestrebt, dass ÖPNV-Betreiber und die deutsche Bahn eine Co-Finanzierung des Sharingangebots beisteuern (z. B. Integration in City-Tarif bei Bahntickets), da das Sharingangebot dem ÖPNV nutzt. Darüber hinaus werden Sharinganbieter Sondernutzungsgebühren an die Stadt abführen.

Erste Handlungsschritte

- Gewinnung neuer Nutzer*innen für die verschiedenen Sharingangebote
- Konzipierung von (Beteiligungs-)Modellen zur Finanzierung der Angebote
- Direkte Ansprache von Unternehmen



Zielgruppe

Bürger*innen



Zeitaufwand

0,5 Vollzeitäquivalente



Dauer der Aktivität

k. A.



Sachkosten

Nicht quantifizierbar



Finanzierungsansatz

-



THG-Einsparungen

derzeit nicht quantifizierbar



Synergieeffekte

Diverse Aktivitäten im Handlungsfeld



Zielkonflikte

Resonanz der Unternehmen



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Angebot wurde ausgeweitet, Inanspruchnahme der Angebote



Ausbau der Ladeinfrastruktur

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Klimaschonende Antriebe und Kraftstoffe	2025	mittelfristig, langfristig	Anbieten und Versorgen

Ziel und Strategie

Die Stadt Aachen hat ein großes Interesse daran, ihre Klimaziele bis 2030 zu realisieren, weswegen sie den Aufbau der Ladeinfrastruktur fördern sollte. Damit die vorgenannte Zielgröße von ca. 2.400 Ladepunkten bis 2030 realisiert werden kann, sind umfangreiche Beratungsangebote für die Unternehmer*innen bzw. den Eigentümer*innen von Parkflächen notwendig, z. B. bei der Findung und Auswahl geeigneter Förderprogramme sowie der Identifizierung von potenziellen Betreibern.

Ausgangslage

Zum 31.08.2023 waren in Aachen 4.741 E-Fahrzeuge und 3.233 Plug-Hybrid-Fahrzeuge zugelassen. Der Anteil dieser Fahrzeuge am Gesamtbestand beläuft sich auf 6,77 %. Die Bundesregierung hat das Ziel gesetzt, dass bis 2030 bundesweit 15 Millionen vollelektrische Pkw zugelassen sind und ca. eine Million öffentlich nutzbare Ladepunkte zur Verfügung stehen. Bricht man diese Zahlen auf die Stadt Aachen herunter, errechnen sich bei einer angenommenen Anzahl von insgesamt ca. 117.000 Pkw ca. 35.000 E-Fahrzeuge und ca. 2.400 Ladepunkte. Für einen angestrebten Elektrifizierungsgrad der PKW auf 90 %, würde sich rein rechnerisch eine Verdreifachung dieses Wertes ergeben. Parallele Entwicklungen, wie z.B. die Reduktion des PKW-Verkehrs insgesamt, sind dabei jedoch zu berücksichtigen. Derzeit stehen in Aachen rund 540 öffentlich zugängliche Ladepunkte zur Verfügung, wovon über 300 im Rahmen des Projekts ALiGN aufgebaut wurden.

Beschreibung

Um die so ermittelte Anzahl von Ladepunkten zu erreichen, müssen weitere Standorte für die Ladeinfrastruktur gefunden werden, um die klimapolitischen Vorgaben zu erreichen und generell den Umstieg auf E-Fahrzeuge attraktiv zu gestalten. Daher sollen im nächsten Schritt Fahrzeugbetreiber, z. B. Taxiunternehmen und Carsharing-Unternehmen, angesprochen werden, die häufig in der Stadt unterwegs sind und bei denen sich ein Umstieg auf lokal emissionsfreie Fahrzeuge daher überproportional günstig auf innerstädtische Emissionen auswirkt. Des Weiteren könnten Ladepunkte (AC/DC/HPC) auf verschiedenen privaten Parkflächen, z. B. bei Handelsunternehmen und in Parkhäusern, erstellt werden. Aufgrund der bereits errichteten Ladepunkte wird davon ausgegangen, dass bis 2030 ca. 1.800 neue Ladepunkte aufgestellt werden müssen. Die Kosten pro Ladepunkt (AC/DC/HPC) werden inklusive Anschlusskosten im Durchschnitt mit 27.500 € veranschlagt, hieraus ergibt sich ein Gesamtinvestitionsvolumen von 49.500.000 €.

Die Stadt Aachen hat ein großes Interesse daran, ihre Klimaziele bis 2030 zu realisieren, weswegen sie den Aufbau der Ladeinfrastruktur fördern sollte. Ausgehend von einem Förderbedarf bei 30 % der neu aufzustellenden Ladepunkte und einem Zuschuss von 40 %, ergibt sich für den Zeitraum 2025 bis 2030 ein Gesamt-Finanzierungsbedarf von ca. 5.940.000 € und ein Personalbedarf von einer 50 %-Stelle.

Erste Handlungsschritte

- Identifizierung weiterer Standorte für die Ladeinfrastruktur
- Ansprache von Fahrzeugbetreibern, z. B. Taxiunternehmen und Carsharing-Unternehmen, die häufig in der Stadt unterwegs sind
- Erstellung von Ladepunkten auf verschiedenen privaten Parkflächen, z. B. bei Handelsunternehmen und in Parkhäusern



Zielgruppe

Logistiker, Kurier-/Express und Paketdienstleister (KEP), Handwerksbetriebe, Politik



Zeitaufwand

1 Vollzeitäquivalent



Dauer der Aktivität

6 Jahre



Sachkosten

ca. 5.940.000 € für das Förderprogramm



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel, ggf. Elektromobilitätsförderung



THG-Einsparungen

derzeit nicht quantifizierbar. Abschätzung mithilfe der neuen Bilanzierungsmethodik (s. hierzu Aktivität 4.2.1.2. Bilanzierung und Wirkungsabschätzung der Mobilitätsmaßnahmen im IKSK) möglich



Synergieeffekte

Quartiersparkhäuser und Quartiersmobilstationen



Zielkonflikte

-



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Anzahl zusätzlicher Ladepunkte

Kurzbeschreibungen

Nr.	Elektrifizierung städtischer Fahrzeuge
4.1.2.2.	Zur klimaneutralen Ausrichtung des städtischen Fuhrparks werden Verbrennerfahrzeuge des städtischen Fuhrparks durch Fahrzeuge mit Elektroantrieb substituiert. Einzige Ausnahme bilden Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr. Wesentliche Grundlage dieser Aktivität bildet die Ausstattung der kommunalen Standorte mit Ladeinfrastruktur.
Nr.	Wissenschaftliche Begleitung der Mobilitätswende
4.2.1.3.	Die Mobilitätswende in Aachen soll wissenschaftlich begleitet und evaluiert werden. Zentrale Punkte der wissenschaftlichen Maßnahmenbegleitung sind dabei die Verlagerung von motorisiertem Individualverkehr auf ÖPNV und Rad, die Beschleunigung der Antriebswende sowie die Integration klimafreundlicher Veränderungen in die regionale Verkehrsstruktur.
Nr.	Anreizkatalog zur Verringerung des MIV schaffen
4.3.5.4.	Ziel der Aktivität ist es durch Anreize und Einschränkungen den Motorisierten Individualverkehr (MIV) zu reduzieren. Zwei Möglichkeiten dies umzusetzen, sind die Einführung von Sonderrechten für Pkw mit min. zwei Passagieren, z. B. die Nutzung von HVO Lanes oder die Adaption der Regelungen rund um Anwohnerparken bzw. Parktarife.

Wirtschaft

Das Handlungsfeld Wirtschaft adressiert sämtliche Unternehmen und Arbeitsstellen auf Aachener Stadtgebiet. Dazu gehören kleine und mittlere Unternehmen (KMU), große und industrielle Unternehmen, Agrarbetrieb sowie die Eigenbetriebe der Stadt und die städtischen Beteiligungen. Das Handlungsfeld umfasst eine sehr diverse und vielfältige Zielgruppe. Dementsprechend unterschiedlich herausfordernd sind die Maßnahmen, die von den Unternehmen vor Ort umgesetzt werden müssen, um sich hin zur Klimaneutralität zu entwickeln. In diesem Handlungsfeld liegt der Fokus auf den direkten und indirekten Bereichen, in denen der Konzern Stadt Einfluss ausübt. Ziel ist es, diese Gruppen durch städtische Initiativen zur Umsetzung von Maßnahmen im Bereich Klimaschutz in ihrem eigenen Verantwortungsbereich zu motivieren und zu aktivieren.

Das Handlungsfeld adressiert sämtliche Unternehmen auf Aachener Stadtgebiet: Kleine und mittlere (KMU) ebenso wie große und industrielle Unternehmen, das produzierende Gewerbe ebenso wie den Dienstleistungssektor, das Handwerk, Selbständige ebenso wie angestellte Beschäftigte und – nicht zuletzt – die Eigenbetriebe der Stadt. Dies verdeutlicht, dass die Zielgruppe äußerst vielfältig und divers ist, weshalb ein breites Spektrum von Maßnahmen erforderlich ist.

Im Mittelpunkt des Verwaltungshandelns stehen daher die folgenden Handlungsschwerpunkte:

Stadt als Vorbild: Die klimaneutrale Verwaltung

Die klimaneutrale Verwaltung ist Ziel bis 2030. Darüber hinaus kann die Stadt Aachen mit ihren Eigenbetriebe und Beteiligungen die ambitionierten Ziele zur Klimaneutralität aktiv umzusetzen und gleichzeitig vorbildliche Maßnahmen und Erfolgsgeschichten schaffen.

Wirtschaftsförderung und Standortentwicklung

Die Transformation der bestehenden Wirtschaft (GHD und Industrie) in Richtung Klimaneutralität sowie die Ansiedlung klimaneutraler und nachhaltiger Unternehmen in Aachen ist ein Aufgabenfeld der Wirtschaftsförderung und der Standortentwicklung. Wirtschaftsförderung übernimmt zunehmend die systematische Förderung von kooperativen und nachhaltigen Wirtschaftsformen.

Klimaneutrales Gewerbe

Klimaneutralität ist sowohl für Gewerbe, Handel und Dienstleistungen sowie für die Industrie ein Thema des unternehmerischen Handelns. Der Klimawandel birgt vielfältige Risiken für den Wirtschaftsstandort. Als Folge des Klimawandels können Versorgungswege gestört und so die Versorgung mit Rohstoffen, aber auch die Zwischenproduktion oder der Warentransport beeinträchtigt werden⁵, die Versorgungssicherheit mit Strom aus erneuerbaren Energien wird zum Standortfaktor. Unternehmen stellen sich zunehmend der gesellschaftlichen Verantwortung und erfüllen Forderungen ihrer Kund*innen, Mitarbeiter*innen, Investoren und Partnern nach mehr Klimaschutz und Nachhaltigkeit. Ökoeffiziente (Besser produzieren) und öko-

effektive (Von der Wiege bis zur Wiege) Produktentwicklung bietet Chancen zur Positionierung am Markt. Klimaneutralität in den Sektoren Gewerbe, Handel und Dienstleistungen sowie Industrie bilden daher jeweils Handlungsschwerpunkte des IKSK.

Abfall und Kreislaufwirtschaft

Die Grenzen des Ressourcenverbrauchs sind angesichts der ökologischen Belastungsgrenzen bereits vielfach erreicht. Nachhaltige Produktions- und Konsummuster müssen daher gefördert und der Ressourcenbedarf verringert werden. In Aachen soll daher durch den Aufbau einer konsequenten Kreislaufwirtschaft das Wachstum des Verbrauchs vom Verbrauch nicht erneuerbarer Rohstoffe entkoppelt werden.

Landwirtschaft: Ernährungswirtschaft und regionale Handelsstrukturen

Regionale Handelsstrukturen fördern die regionale Wertschöpfung und minimieren die Treibhausgasemissionen durch kurze Wege. Die Stadt Aachen hat bei der Versorgung mit Lebensmitteln direkten Einfluss auf die landwirtschaftliche Nutzung städtischer Agrarflächen durch entsprechende Regulierungen bei der Verpachtung. Durch die Nutzung des eigenen Nachfragepotenzials im Rahmen der städtischen Gemeinschaftsverpflegung sowie indirekter Einfluss bei der Unterstützung nachhaltiger Produktions- und Handelsprozesse kann die Stadt Aachen Einfluss auf den Anteil regionaler und nachhaltiger Produktionen nehmen. Schließlich kann die Stadt Einfluss auf das Konsumverhalten durch Beratung, Aktivierung und Qualifizierung der Bürger*innen nehmen

⁵ Quelle: Deutsche Anpassungsstrategie (DAS).

5. Wirtschaft

5.1. Stadt als Vorbild: Die klimaneutrale Verwaltung

5.1.1. Maßnahme: Klimaneutrale Ausstattung und Beschaffung

- ★ 5.1.1.1. Nachhaltige Beschaffung
- ★ 5.1.1.2. Sharing Economy

5.1.2. Maßnahme: Klimaneutrale IT - Infrastruktur

- ★ 5.1.2.1. Cloud-System (ähnlich WeTransfer) zur Reduktion von Datenmüll
- ★ 5.1.2.2. Green Coding für die Verwaltung & Aachener Unternehmen

5.1.3. Maßnahme: Verhaltensbezogene Einsparpotenziale heben

- ★ 5.1.3.1. Reallabore "Klimafreundlich handeln am Arbeitsplatz" - Mitarbeiter*innen Aktivierung und Qualifizierung, Ausbildung von Multiplikator*innen

5.1.4. Maßnahme: Klimagerechter städtischer Bau & Baustellen

5.2. Wirtschaftsförderung und Standortentwicklung

5.2.1. Maßnahme: Wirtschaftsförderung 4.0

- ★ 5.2.1.1. Förderkultise "Nachhaltige und effiziente Wirtschaft"
- ★ 5.2.1.2. Klima-Hub: Beratung für Start-Ups im Klima- und Nachhaltigkeitsbranchen, Transformationsberatung für bestehende Unternehmen

5.2.2. Maßnahmen: Standortentwicklung und Infrastrukturmaßnahmen zur Sektorkopplung in Gewerbegebieten

- ★ 5.2.2.1. EE-Fahrzeuge forcieren
- ★ 5.2.2.2. Digitalisierung, Flexibilisierung Energieverteilnetze
- ★ 5.2.2.3. Digitalisierung als Unterstützung bei der Transformation
- ★ 5.2.2.4. Wasserstoff als Energieträger
- ★ 5.2.2.5. Integrierte Industrieparkentwicklung
- ★ 5.2.2.6. Nachhaltige Standortentwicklung (Gewerbegebiete)
- ★ 5.2.2.7. Klimanetzwerke in den Gewerbegebieten
- ★ 5.2.2.8. Energienetzwerk / Einkaufsgemeinschaft im Gewerbegebiet
- ★ 5.2.2.9. Mieterstrommodelle - Gewerbliches Contracting
- ★ 5.2.2.10. Gewerbehof der Zukunft

5.3. Klimaneutrales Gewerbe, Handel und Dienstleistung

5.3.1. Maßnahme: Beratung zur Energieversorgung und Energieeinsparung

- ★ 5.3.1.1. Unterstützungsangebote zur Steigerung der Energieeffizienz
- ★ 5.3.1.2. Fördermittelberatung
- ★ 5.3.1.3. Ökoprotif

5.3.2. Maßnahme: Förderung der Klimaschutzwirksamkeit am Arbeitsplatz

5.4. Klimaneutrale Industrie

5.4.1. Maßnahme: Nachhaltige Produktion mit erneuerbaren Energien

- ★ 5.4.1.1. Unterstützung von Unternehmen bei der Bewertung der Umstellung auf Wasserstofftechnologien, Bereitstellung von Informationen, Beratung und Vernetzung
- ★ 5.4.1.2. Veranstaltungsreihe "Energieeffiziente Betriebe"

5.4.2. Maßnahme: Förderung Klimaschutzwirksamkeit am Arbeitsplatz

5.5. Abfall- und Kreislaufwirtschaft

5.5.1. Maßnahme: Recycling von Produkten und Materialien fördern

- ★ 5.5.1.1. Kreislaufwirtschaft konkret: Entwicklung eines Bauhofs der Zukunft für den Aachener Stadtbetrieb
- ★ 5.5.1.2. Ressourcenrecycling vorantreiben

5.5.2. Maßnahme: NeWaFlo als Baustoffe in die Verbreitung bringen

5.5.3. Maßnahme: Abfallvermeidung fördern

5.5.4. Maßnahme: Kreislaufwirtschaft in Industrie und GHD auf- und ausbauen

- ★ 5.5.4.1. Kreislauffähige Prozesse in der Industrie implementieren
- ★ 5.5.4.2. Klimaneutrale Abfallsammlung

5.5.5. Kreislaufwirtschaft im Baugewerbe

- ★ 5.5.5.1. Bauteil- und Ressourcenlager
- ★ 5.5.5.2. Kreislaufwirtschaft im Baugewerbe
- ★ 5.5.5.3. Kriterien für klimaneutrale Baustellen entwickeln

5.6. Landwirtschaft, Ernährungswirtschaft und regionale Handelsstrukturen

5.6.1. Maßnahme: Regionale Erzeugung, Produktion und Vermarktung im Bereich nachhaltige Ernährung fördern

- ★ 5.6.1.1. Regionaler BioHub - Nachhaltige Lebensmittelproduktion und -verteilung
- ★ 5.6.1.2. Stärkung des lokalen Einzelhandels und nachhaltige Transformation der Gastronomie

5.6.2. Maßnahme: Ausbau der nachhaltig bewirtschafteten Landwirtschaft

- ★ 5.6.2.1. Pachtverträge der Stadt Aachen werden für die Stärkung der ökologischen Landwirtschaft genutzt
- ★ 5.6.2.2. Pilotprojekte in der Agroforstwirtschaft
- ★ 5.6.2.3. Ackerflächen werden regional bewirtschaftet
- ★ 5.6.2.4. Fortführen des Runden Tisches "Nachhaltige Landwirtschaft und Ernährung"

Abbildung 7 Ausschnitt Portfolioplan Wirtschaft (Grüner Stern: Aktivität mit Steckbriefen)

Diese Aktivitäten sind mit einem Steckbrief beschrieben

Nr.	Aktivitätentitel	Seite
5.1.1.1.	Nachhaltige Beschaffung	93
5.2.1.1.	Förderkulisse "Nachhaltige und effiziente Wirtschaft"	95
5.4.1.1.	Unterstützung von Unternehmen bei der Bewertung der Umstellung auf Wasserstofftechnologien, Bereitstellung von Informationen, Beratung und Vernetzung	97
5.5.1.1.	Kreislaufwirtschaft konkret: Entwicklung eines Bauhofs der Zukunft für den Aachener Stadtbetrieb	99
5.5.5.1.	Bauteil- und Ressourcenlager	101
5.5.5.2.	Kreislaufwirtschaft im Baugewerbe	103
5.5.5.3.	Kriterien für klimaneutrale Baustelle entwickeln	105
5.6.1.1.	Regionaler BioHub – Nachhaltige Lebensmittelproduktion und -verteilung	107
5.6.1.2.	Stärkung des lokalen Einzelhandels und nachhaltige Transformation der Gastronomie	109
5.6.2.1.	Pachtverträge der Stadt Aachen werden für die Stärkung der ökologischen Landwirtschaft genutzt	111
5.6.2.2.	Pilotprojekte in der Agroforstwirtschaft	113

Diese Aktivitäten werden als Kurzbeschreibung beschrieben:

Nr.	Aktivitätentitel	Seite
5.1.3.1.	Reallabore „klimafreundliches handeln am Arbeitsplatz“ – Mitarbeiter*innen Aktivierung und Qualifizierung, Ausbildung von Multiplikatoren	115
5.2.2.6.	Nachhaltige Standortentwicklung (Gewerbegebiete)	115
5.2.2.7.	Klimanetzwerke in den Gewerbegebieten	115
5.3.1.1.	Unterstützungsangebote zur Steigerung der Energieeffizienzen	115
5.5.1.2.	Ressourcenrecycling vorantreiben	115
5.6.2.4.	Fortführung des Runden Tisches „Nachhaltige Landwirtschaft und Ernährung“	121



Nachhaltige Beschaffung

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Stadt als Vorbild: Die klimaneutrale Verwaltung	2024	Kurzfristig	Verbrauchen/ Vorbild

Ziel und Strategie

Die Aktivität zielt auf die Steigerung des Anteils nachhaltiger Produkte und Dienstleistungen im Rahmen des städtischen Beschaffungswesens ab, welche sowohl soziale als auch ökologische Kriterien erfüllen.

Ausgangslage

-

Beschreibung

Um das Beschaffungswesen in der Stadtverwaltung Aachen nachhaltiger zu gestalten, bedarf es entsprechender Kriterien und Dienststanweisungen, welche das Thema Nachhaltigkeit zentral regeln. Diese Regelungen sollten sämtliche Beschaffungsvorgänge, unabhängig von der Größe, adressieren.

Dies erfordert u. a. folgende Elemente:

- Einrichtung und Verstetigung eines Erfahrungsaustausches der Beschaffenden in den unterschiedlichen Fachbereichen
- Identifizierung guter Praxisbeispiele
- Definition zentraler Nachhaltigkeitskriterien und -standards (bspw. Bio, regional, Fairtrade, Arbeitsbedingungen, Wiederverwertbarkeit, Reparaturfreundlichkeit, Plastikanteil)
- Vereinfachung der Vergabeordnung für Klimaneutralität
- Einführung einer Dienstanweisung zur Auftragsvergabe gemäß nachhaltiger Kriterien

Erste Handlungsschritte

- Etablierung eines Erfahrungsaustausches
- Sammlung guter Beispiele
- Definition zentraler Nachhaltigkeitskriterien
- Beschluss der Kriterien und Überführung in eine Dienstanweisung
- Anwendung der Kriterien
- Evaluation und regelmäßige Aktualisierung der Kriterien



Zielgruppe

Stadtverwaltung



Zeitaufwand

1,5 Vollzeitäquivalent



Dauer der Aktivität

Langfristig etablieren



Sachkosten

-



Finanzierungsansatz

-



THG-Einsparungen

Nicht quantifizierbar



Synergieeffekte

4.1.1.1 BMM bei der Stadtverwaltung Aachen und den städtischen Beteiligungsgesellschaften



Zielkonflikte

Ggf. höhere Kosten im Rahmen der Beschaffung

5.5.1.1 Kreislaufwirtschaft konkret: Entwicklung
eines Bauhofs der Zukunft für den Aachener
Stadtbetrieb



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Entwicklung des Anteils nachhaltiger Produkte,
Resonanz aus der Wirtschaft und der Verwaltung



Förderkulisse „Nachhaltige und effiziente Wirtschaft“

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Wirtschaftsförderung und Standortentwicklung	2024	Kurz- bis mittelfristig	Beraten und Motivieren

Ziel und Strategie

Das Programm „Nachhaltige und effiziente Wirtschaft“ fördert Beratungsleistungen und Investitionen in den Schwerpunkten Nachhaltige Wirtschaft, Energie- und Stoffeffizienz sowie Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien. Ziele sind unter anderem die Steigerung der Energie- und Stoffeffizienz, der Ausbau erneuerbarer Energien und insgesamt die Zukunftssicherung Aachener Unternehmen.

Ausgangslage

In der StädteRegion Aachen werden bereits vielfältige Beratungsangebote für Unternehmen umgesetzt. Mit der Förderung „Nachhaltige und effiziente Wirtschaft“ sollen die Schwerpunkte noch stärker in Richtung Klimaneutralität und Nachhaltigkeit gesetzt werden.

Beschreibung

Die Stadt Aachen stellt mit dem Förderprogramm „Nachhaltige und effiziente Wirtschaft“ einen Zugang zu Beratung und Förderung sicher, der kurze Bearbeitungszeiten, einfache und unkomplizierte Antragstellung sowie Anreize für kurzfristige und sofort wirksame Maßnahmen setzt. Die Themen sind bewusst breit gewählt, um die individuellen Bedürfnisse der vielseitigen Aachener Wirtschaftslandschaft berücksichtigen zu können. Eine attraktive Förderquote soll einen hohen Investitionsanreiz setzen.

Erste Handlungsschritte

- Förderprogramm für Beratungs- und Investitionen in den Bereichen Nachhaltige Wirtschaft, Energie- und Stoffeffizienz sowie erneuerbare Energien aufstellen.
- Kriterien für die Vergabe aufstellen. Vorgesehen sind Realisierbarkeit, Wirksamkeit, Finanzierbarkeit, Innovation, Umsetzungszeitraum sowie Nachhaltigkeit.



Zielgruppe

Unternehmen



Zeitaufwand

1 Vollzeitäquivalent



Dauer der Aktivität

3 Jahre



Sachkosten

300.000 € (100.000 €/a)



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel



THG-Einsparungen

Einsparung durch Beratungs- und Innovationsförderung

Minderung des jährlichen Emissionsniveaus (t/a):

3.000 t CO₂eq/a

Kumulierte THG-Einsparung (t):

6.100 t CO₂eq/



Synergieeffekte

1.1.2.2. Einführung von Klimafonds: durch die Kombination von Förderungen



Zielkonflikte

-



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Anzahl der Beratungen

Ausgelöste Investitionen



Unterstützung von Unternehmen bei der Bewertung der Umstellung auf Wasserstofftechnologien, Bereitstellung von Informationen, Beratung und Vernetzung

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Klimaneutrale Industrie	2024	langfristig	Versorgen

Ziel und Strategie

Die Bereitstellung von klimaneutralem Wasserstoff für das produzierende Gewerbe bzw. die Industrie ist eine wichtige Säule, um die Klimaneutralitätsziele im Sektor Wirtschaft zu erreichen. Der Aufbau einer Infrastruktur ist hierfür die zentrale Voraussetzung. Hier ist die Stadt Aachen mit der StädteRegion Aachen bereits aktiv. Begleitend hierzu kann die Stadt Aachen die Weichen stellen, indem sie Unternehmen in Aachen bei der Umstellung auf Wasserstoff durch die Bereitstellung von Informationen, die Vermittlung von Beratung sowie die Vernetzung unterstützt.

Ausgangslage

Die Stadt Aachen hat zusammen mit der StädteRegion Aachen, dem Kreis Düren, Euskirchen und Heinsberg den „Hydrogen Hub“ gegründet. Ziel des von der IHK Aachen koordinierten Projekts ist unter anderem der Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur samt regionaler Erzeugung aus erneuerbaren Energien. Insbesondere für Unternehmen sollen günstige Rahmenbedingungen für die Umstellung auf Wasserstoff geschaffen werden. Die RWE prüft in Weisweiler einen Standort für ein Wasserstoffgeeignetes Gaskraftwerk, dass an das über das internationale Infrastrukturprojekt H2ercules der RWE und OGE angeschlossen werden soll. Letzteres soll die Wasserstoffversorgung in Deutschland u. a. über eine Fernleitung nach Belgien via den Großraum Aachen sicherstellen. Die Stadt selbst soll nach ersten Planungen an diese Fernleitung angeschlossen werden.

Beschreibung

Die Stadt Aachen verstetigt das Engagement im Hydrogen Hub und baut zusätzlich ein Netzwerk zur Information und Beratung der Unternehmen auf. Dieses kann als Peer-to-Peer Netzwerk angelegt werden, wodurch Unternehmen schrittweise von den Erfahrungen anderer Akteure in Aachen und der StädteRegion profitieren.

Erste Handlungsschritte

- Beratungskonzept erstellen
- Netzwerk initiieren
- Umsetzung von Beratungsleistungen



Zielgruppe

Produzierendes Gewerbe/Industrie



Zeitaufwand

1 Vollzeitäquivalent



Dauer der Aktivität

3 Jahre



Sachkosten

80.000 €/a



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel



THG-Einsparungen

Indirekte Wirkung der Beratung, Einsparung anteilige Umstellung Prozessenergie auf 50 % Wasserstoff ergibt ein Einsparpotenzial von 33.900 t/a



Synergieeffekte

Die Aktivität hat Synergien mit dem HF Energie und dabei insbesondere mit dem Handlungsschwerpunkt Sektorkopplung und Versorgungssicherheit



Zielkonflikte

Hängt stark von der Schaffung der Infrastruktur auf EU, Bundes- und Landesebene ab. Starke zeitliche Abhängigkeit.



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Anzahl der Beratungen



Kreislaufwirtschaft konkret: Entwicklung eines Bauhofs der Zukunft für den Aachener Stadtbetrieb

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Abfall und Kreislaufwirtschaft	k.A.	mittelfristig	Verbrauchen

Ziel und Strategie

Große Mengen an Treibhausgasen werden für die Produktion von Baumaterialien aufgewandt (Graue Energie). Das Recycling von Baustoffen ist daher ein wichtiger Beitrag zur Ressourcenschonung und zur Einsparung von Treibhausgasen, die ansonsten durch die Produktion neuer Baustoffe entstehen würden. Ziel der Aktivität ist es, die Rahmenbedingungen für eine verbesserte Kreislaufwirtschaft in Aachen zu schaffen. Dazu gehört insbesondere die Einsparung von Grauer Energie, die Reduktion der Transportenergie und Ressourcenschutz durch Wiederverwendung von Bauteilen und/oder Nutzung/Herstellung von Sekundärmaterialien wie rezyklierter Gesteinskörnung für R-Beton.

Ausgangslage

Der Aachener Stadtbetrieb bündelt als eigenbetriebliche Einrichtung der Stadt Aachen zentrale Dienstleistungen. Dazu gehören neben z. B. der Grünflächenpflege auch die Abfallentsorgung. In diesem Zusammenhang betreibt der Stadtbetrieb zwei Recyclinghöfe.

Beschreibung

Konkret angestrebt wird die Entwicklung eines „Bauhof der Zukunft“. Der Aachener Stadtbetrieb strebt eine Zentralisierung an den Standorten Madrider Ring/Freunder Weg an. Die Liegenschaft Freunder Weg wird dabei neu beplant und zum "Bauhof der Zukunft" weiterentwickelt. Zielsetzung ist ein zukunftsfähiger und klimaneutraler Standort unter Berücksichtigung von moderner und flexibler Arbeitswelt, Arbeitsschutz, Ressourcen-Kreislaufwirtschaft sowie der Neuentwicklung des angrenzenden Gewerbegebiets "Rothe Erde" (Weggang Continental). Für das Projekt liegt eine erste Kostenschätzung von ca. 15 Mio. Euro vor, die allerdings noch mit Unwegbarkeiten behaftet ist.

Erste Handlungsschritte

- Laufende Planung und Machbarkeitsüberprüfungen



Zielgruppe

Baugewerbe, Baustoffindustrie



Zeitaufwand

3 Vollzeitäquivalente



Dauer der Aktivität

k. A.



Sachkosten

Die erforderlichen Investitions- und Planungskosten werden im Haushalt des Aachener Stadtbetriebs berücksichtigt



Finanzierungsansatz

k. A.



THG-Einsparungen

Nicht quantifizierbar



Synergieeffekte

5.5.5.1. Bauteil- und Ressourcenlager
5.5.5.2. Kreislaufwirtschaft im Baugewerbe
5.5.5.3. Kriterien für klimaneutrale Baustelle entwickeln



Zielkonflikte

Der Erhalt von Bausubstanz bindet die graue Energie und ist ein Beitrag zur Ressourcenschonung



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Umsetzung und Bau des Bauhofs



Bauteil- und Ressourcenlager

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Abfall- und Kreislaufwirtschaft	2024	Kurzfristig	Verbrauchen

Ziel und Strategie

Produzieren, Nutzen und Wegwerfen beschreibt die in weiten Teilen noch vorherrschende lineare Logik in der Bauwirtschaft. Die Wiederverwertung von Baustoffen durchbricht diese Logik und erschließt Potenziale zur Ressourceneinsparung. Um in Zukunft die möglichen Wiederverwertungspotenziale heben zu können und darüber hinaus positive regionale Beschäftigungseffekte zu erzielen, wird empfohlen, den Aufbau einer Verwertungsinfrastruktur auf den Weg zu bringen.

Ausgangslage

Vorbild kann das „Bauteilnetz Deutschland“ sein: Die Initiative wird vom gemeinnützigen Bundesverband Baueilnetz Deutschland e.V. getragen und hat den Aufbau eines bundesweiten kooperativen Netzwerkes für die Wiederverwendung gut erhaltener, gebrauchter Bauteile zum Ziel. Damit verknüpft werden positive Beschäftigungseffekte durch die Gründung von Bauteilbörsen. Sie übernehmen den Ausbau von Bauteilen, bereiten sie auf und lagern sie bis zum Weiterverkauf ein. Der Weiterverkauf wird durch eine zentrale Internetplattform gefördert.

Beschreibung

Ein Bauteil- und Ressourcenlager soll in Aachen entwickelt und aufgebaut werden. Ziel des Bauteil- und Ressourcenlagers ist es graue Energie einzusparen, indem z. B. Baumaterialien wiederverwendet werden. Das Bauteil- und Ressourcenlager ermöglicht die Wiederverwendung bzw. Weiterverwertung von Baustoffen auf der Baustelle für Neubauprojekte oder Bestandssanierungen. Es übernimmt die Inventarisierung von Baustoffen, die (Online-)Vermittlung, den Ausbau nachgefragter Baustoffe, die Zwischenlagerung sowie den Verkauf und den Abtransport. Hinzu kommen Dienstleistungen und Qualifizierungen zur Wiederverwendung für die Bauwirtschaft sowie private Bauakteure.

Erste Handlungsschritte

- Entwicklung eines Konzepts
- Prüfung der Standortfrage
- Umsetzung



Zielgruppe

Bauwirtschaft, private Haushalte



Zeitaufwand

1 Vollzeitäquivalent



Dauer der Aktivität

2 Jahre



Sachkosten

100.000 € für Konzeptbearbeitung



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel



THG-Einsparungen

Nicht quantifizierbar, da außerhalb der aktuellen Bilanzgrenzen.



Synergieeffekte

insbesondere mit 5.5.1.1.
Kreislaufwirtschaft konkret: Entwicklung eines Bauhofs der Zukunft für den Aachener Stadtbetrieb



Zielkonflikte

Keine, schont Ressourcen durch Wiederverwendung



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Erfolgreiche Konzepterstellung und Klärung der Standortfrage, Umsetzung des Konzepts



Kreislaufwirtschaft im Baugewerbe

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Abfall und Kreislaufwirtschaft	2024	Mittel- bis langfristig	Regulieren

Ziel und Strategie

Ziel der Aktivität ist die Reduzierung des Ressourcenverbrauchs und der damit zusammenhängenden THG-Emissionen im Neubau und der Bestandssanierung durch verbindliche Vorgaben und Kriterien.

Ausgangslage

Faktor X ist im Neubaubereich eine erfolgreich angewandte Methode zur (messbaren) CO₂-Einsparung. Sowohl bei den Bauwilligen als auch sanierungswilligen Familien und Planungsbüros besteht deutlich erhöhter Beratungsbedarf diese Methode erfolgreich anzuwenden. Die neu zu gründende Klimaagentur (KENA) kann Beratungsstelle für das Thema Faktor X werden.

Beschreibung

Zum Erreichen der Klimaschutzziele im Bereich Gebäude spielt der Einsatz ressourcenschonender Materialien eine wesentliche Rolle. Sowohl bei der Bestandssanierung als auch im Neubau können ressourcenschonende Materialien den CO₂-Fußabdruck erheblich reduzieren. Um dies zu erreichen, soll im Neubaubereich die Faktor X Methode möglichst breit angewendet werden und zudem für die Bestandssanierung ein vergleichbarer Kriterienkatalog erarbeitet und eingeführt werden. Unter der Faktor X Methode wird die intelligente, effiziente und umweltschonende Nutzung von natürlichen Ressourcen verstanden. Ziel ist die Steigerung der Ressourceneffizienz um einen Faktor X. Ein Förderprogramm kann zusätzliche Anreize setzen. Hier kann die Stadt als Bauherr sowie die städtischen Betriebe von ihrer Vorbildfunktion besonderen Gebrauch machen und die Methode aktiv bewerben.

Erste Handlungsschritte

- Aufsetzen eines Förderprogramms für die Faktor X Methode
- Für die Bestandsanierung einen Katalog für ressourcenschonendes Sanieren aufstellen und anwenden
- Die Klimaagentur (KENA) als Anlaufstelle für Beratungen rund um die Faktor X Methode etablieren



Zielgruppe

Baugewerbe, private Bauwillige, Planungsbüros



Zeitaufwand

1 Vollzeitäquivalent



Dauer der Aktivität

Langfristig etablieren



Sachkosten

105.000 € (100.000 € für ein erstes Förderprogramm)



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel



THG-Einsparungen

Nicht quantifizierbar



Synergieeffekte

Synergien im Neubaubereich und der Bestandssanierung



Zielkonflikte

-



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Anteil der verwendeten ressourcenschonenden
Baustoffe, Absatz von ressourcenschonenden
Baustoffen



Kriterien für klimaneutrale Baustelle entwickeln

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Stadt als Vorbild: Die klimaneutrale Verwaltung	2024	Kurzfristig	Regulieren

Ziel und Strategie

Die Aktivität zielt auf einen klimaneutralen Betrieb von Hoch- und Tiefbau-Baustellen der Stadtverwaltung Aachen ab. Auf dieser Weise sollen sowohl energetische als auch nicht-energetische Emissionen sowie der Ressourcenverbrauch reduziert werden.

Ausgangslage

Bislang verfügt die Stadt Aachen über keine entsprechenden Kriterien oder Vorgaben.

Beschreibung

Um Hoch- und Tiefbau-Baustellen der Stadtverwaltung Aachen klimaneutral zu betreiben, wird zunächst die Entwicklung von Kriterien empfohlen. Neben Minderanforderungen sollte dieser Katalog perspektivisch auch beispielhafte Maßnahmen zur Reduzierung der Emissionen und Ressourcen und somit zur Einhaltung der Kriterien umfassen.

Ein Ansatzpunkt, der Beachtung finden sollte, bildet die vor Ort verwendete Energie. Diese kann entweder auf der Baustelle erneuerbar erzeugt werden (z. B. Photovoltaik auf Baucontainer) oder durch den Zukauf erneuerbarer Energien für den Betrieb der Baustelle und der Baumaschinen sichergestellt werden. Durch organisatorische Maßnahmen zur Beschleunigung des Bauablaufs (Bauzeitverkürzung) und die Reduktion von Transportwegen können weitere Emissionen eingespart werden. Die Wiederverwendung von Bodenaushub bei Straßenbaumaßnahmen reduziert zudem die vorgelagerten Emissionen und spart Ressourcen. Straßenbaumaßnahmen bieten dabei insgesamt ein hohes Optimierungspotenzial, u. a. im Hinblick auf Ressourceneffizienz und Emissionsreduzierung (s. hierzu Aktivität 4.2.1.10 Klimaschonender Straßenbau des Themenspeichers). Darüber hinaus sollte ein Mindestanteil recycelter Materialien bei der Errichtung von Straßen verwendet werden.

Ergänzend dazu bietet sich die Aufnahme von Kriterien aus dem Bereich der Klimaanpassung an. So sollten Straßen bspw. nach Gesichtspunkten der Klimaanpassung errichtet werden. Dazu zählt u. a. die Verwendung von hellen Materialien für Straßenbeläge oder Pflanzkohle als Carbon Storage.

Während der Erprobung der Kriterien bei stadt-eigenen Hoch- und Tiefbau-Baustellen sollte die Ausweitung des Geltungsbereichs auf Hoch- und Tiefbau-Baustellen Dritter geprüft werden. Basierend auf den Erfahrungen der Erprobung sollte zur Umsetzung ein Kriterien- und Maßnahmenkatalog anhand repräsentativer Bauabläufe samt Wirkungseinschätzung erstellt, der als Grundlage für die Auflagen dient.

Erste Handlungsschritte

- Aufstellung von Kriterien und Entwicklung beispielhafter Maßnahmen
- Erprobung bei stadt-eigenen Hoch- und Tiefbau-Baustellen
- Ausweitung auf Hoch- und Tiefbau-Baustellen Dritter prüfen
- Evaluation und Anpassung der Kriterien, Erstellung eines Kriterien- und Maßnahmenkataloges inkl. Wirkungseinschätzung
- Einführung und regelmäßige Überprüfung und ggf. Anpassung



Zielgruppe

Stadtverwaltung Aachen, perspektivisch ausweiten auf externe Unternehmen



Zeitaufwand

0,5 Vollzeitäquivalente



Dauer der Aktivität

Langfristig etablieren



Sachkosten

15.000 € für eine Informationskampagne



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel



THG-Einsparungen

Nicht quantifizierbar



Synergieeffekte

5.5.1.1 Kreislaufwirtschaft konkret: Entwicklung eines Bauhofs der Zukunft für den Aachener Stadtbetrieb

4.2.1.10 Klimaschonender Straßenbau und insgesamt mit dem Thema Kreislaufwirtschaft



Zielkonflikte

-



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Kriterien wurden aufgestellt und erprobt, Kriterien- und Maßnahmenkatalog wurde verbindlich eingeführt, Entwicklung der Emissionen und des Ressourcenverbrauchs



Regionaler BioHub – Nachhaltige Lebensmittelproduktion und -verteilung

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Landwirtschaft, Ernährungswirtschaft und regionale Handelsstrukturen	2024	Kurz- bis mittelfristig	Anbieten und versorgen

Ziel und Strategie

Ziel ist es, bis 2030 insbesondere kleinen und mittleren nachhaltig produzierenden Landwirten aus der StädteRegion Aachen Zugang zum größeren Markt in Aachen zu verschaffen. Hierdurch werden regionale und lokale Lebensmittelketten in der StädteRegion Aachen gestärkt. Hierzu wird ein sogenannter Food Hub als zentraler Umschlag- und Weiterverarbeitungsplatz zur Optimierung der Handelsströme erschaffen und gefördert. Das reduziert Verkehrsströme und spart THG-Emissionen. Dabei wird auch auf bestehende Biomärkte und Wochenmärkte aufgebaut, über die Waren vom Hub an individuelle Konsumenten verkauft werden.

Ausgangslage

Grundlage für den Aufbau der regionalen BioHubs ist eine Distanzdefinition, die Anbieter für die Teilnahme qualifiziert. Aus Ermangelung einer staatlichen Definition sollte hier ein Radius zur Stadt Aachen festgelegt werden. Je nach Saison wird erfahrungsgemäß z. B. im Bereich Gemüse auch ein gewisser Anteil „Importware“ vertreten bzw. in verarbeiteten Produkten wie Suppe der Anteil der regionalen Produkte nicht transparent nachvollziehbar sein. Regionalitätssiegel wie das „Regionalfenster“ können hier unterstützen, sollten aber an ein Förder-/Beratungsprogramm für Produzenten geknüpft werden. Außerdem sollten Ansprechpartner für die zusätzlichen Kontrollen der Lebensmittelsicherheit, Erzeugnisse aus Übergangsflächen, Zahlungsabwicklungsmöglichkeiten und ähnliche Fragestellungen bereitstehen.

Beschreibung

Regionale Lebensmittel weisen, sofern sie nicht über ein zentralisiertes System verarbeitet oder verpackt werden, in der Regel kürzere Transportwege vor und haben bei Verbraucher*innen in der Regel einen Vertrauensvorschuss. Regionale Handelsorte eignen sich auch um Themen wie Saisonalität und „Lebensmittelverschwendung“ aber auch den Verlust der genetischen Biodiversität zu adressieren.

Der regionale BioHub dient als Verteilungszentrum für nachhaltige Lebensmittelverteilung und -vermarktung. Sie unterstützen die Produktion und den Vertrieb von nachhaltig produzierten Lebensmitteln in der Region und fördert die Umstellung der Verpflegung in kommunalen Kantinen und Versorgungs- und Cateringeinrichtungen im Sinne einer pflanzenbasierten und biologischen fairen und regionalen Kost. Gleichzeitig werden regionale Wertschöpfungsstrukturen gestärkt, indem u. a. auch Gastronomen gezielt mit Produzenten zusammengebracht werden. Kernfunktionen sind:

- Zusammenstellung von Produkten verschiedener Lieferanten/Betriebe für den Vertrieb über einen einzigen Kanal
- Lagern von Produkten und Transport zum Kunden
- Käufer finden, Produkte bewerben und verkaufen und die Markenidentität der Betriebe fördern

Erste Handlungsschritte

- Definition der Begriffe „lokal“ und „regional“ in Distanzkriterien (z. B. innerhalb der Aachener Stadtgrenzen = lokal)
- Akquise und Einwerbung von Fördermitteln für die Umsetzung
- Akquise und Bewerbung von Anbietenden
- Identifikation geeigneter Standorte für einen Handelsort
- Förderung von Märkten mit regionalen Angeboten



Zielgruppe

Konsument*innen, Gastronomie, Landwirt*innen, Stadtmarketing



Zeitaufwand

0,5 Vollzeitäquivalente



Dauer der Aktivität

2024 – 2030



Sachkosten

Einrichtung und Pacht eines regionalen Handelsort (Hub): ca. 60.000 €/a; 2.000 €/a für Kommunikation und Kampagnenarbeit
Insgesamt: 434.000 €



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel, Förderprogramme (ggf. ELER Mittel)



THG-Einsparungen

Annahme: Durch die Etablierung des zentralen Handelsorts werden Transportemissionen und lange Lagerzeiten für nicht saisonales Gemüse vermieden.

Minderung des jährlichen Emissionsniveaus (t/a):

Ca. 800 t CO₂eq/a

Kumulierte THG-Einsparung (t):

Ca. 5.400 t CO₂eq/a bis 2030



Synergieeffekte

5.6.2.1. Pachtverträge der Stadt Aachen werden für die Stärkung der ökologischen Landwirtschaft genutzt



Zielkonflikte

Ggf. Konkurrenz zu bestehenden Biomärkten



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Aufbau des ersten BioHubs in Aachen; Start der Bewerbung; Treffen von Gastronomen und Produzenten



Stützprozesse für städtische Aktivitäten



Stärkung des lokalen Einzelhandels und nachhaltige Transformation der Gastronomie

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Landwirtschaft, Ernährungswirtschaft und regionale Handelsstrukturen	2025	Kurz- bis mittelfristig	Beraten und Motivieren

Ziel und Strategie

Ziel der Aktivität ist eine Stärkung und Neuausrichtung des lokalen Einzelhandels als regionale, nachhaltigere Verkaufsplattform zur Reduzierung der THG-Emissionen durch Versandhandel.

Ausgangslage

Auch der Einzelhandel und die Gastronomie in Aachen sind mit vielschichtigen Problemstellungen konfrontiert, ein Teil davon ist der Klimaschutz. Auch wenn bereits ein breites Interesse an einer entsprechenden Anpassung von Geschäfts- und Arbeitsmodellen besteht, fehlen oft die zeitlichen Kapazitäten für eine tiefere Behandlung der aufkommenden Fragestellungen. Entsprechende Beratungs- und Unterstützungsangebote können hier eine wichtige Hilfestellung geben.

Die Verlagerung des alltäglichen Konsums in den Onlinehandels führt zu steigenden THG-Emissionen, insbesondere durch den Transport.

Beschreibung

Die Aktivität lässt sich in zwei thematische Schwerpunkte gliedern, welche einerseits den lokalen Einzelhandel und andererseits die lokale Gastronomie adressieren. Diese werden im Folgenden kurz beschrieben.

Eine Stärkung und Neuausrichtung des lokalen Einzelhandels als regionale, nachhaltigere Verkaufsplattform, bildet den ersten Schwerpunkt. Beispielhafte Ansatzpunkte sind Click & Collect-Angebote, eine stärkere Vermarktung lokaler Produkte sowie die Steigerung des Bewusstseins der Konsumenten. Zentrale Abholerlöschränke oder eine Einkaufsplattform des lokalen Einzelhandels „smart shopping“ sind Beispiele für Click & Collect-Angebote. Die Gründung eines Regionalladens hingegen fördert die Vermarktung lokaler Produkte.

Die lokale Gastronomie bildet den zweiten Schwerpunkt. Um diese zu unterstützen, sollen bedarfsgerechte Veranstaltungsreihen und Beratungsangebote zur Umstellung ihrer Angebote und Strukturen geschaffen werden. Auf diese Weise sollen die Gastronomen befähigt werden, ihre eigenen Angebote und insbesondere Lieferketten (z. B. "Speisekarten-Check") zu analysieren und bewerten.

Hierbei werden auch Synergieeffekte zum lokalen Handel sichtbar, weshalb die relevanten Akteur*innen mithilfe von entsprechenden Angeboten vernetzt werden sollten. Dafür bietet sich u. a. die Einrichtung eines Beirates oder Runden Tisches „Nachhaltiger Einzelhandel“ an. Als konkrete Aufgaben des Beirates bieten sich neben dem Erfahrungsaustausch bspw. Folgende an:

- Informationsaustausch über laufende Projekte der Verwaltung
- Entwicklung und Erprobung neuer Ideen und Projekte
- Qualitative Analysen mithilfe von Befragungen und Umfragen und Bereitstellung von Daten
- Evaluierung von Prozessen und neuen Entwicklungen
- Themenbezogene Fachforen wie bspw. für die Innenstadt

Erste Handlungsschritte

- Analyse der Ausgangslage und Bedarfe
- Gründung eines Beirates/runden Tisches
- Konzipierung und Umsetzung konkreter Angebote
- Evaluierung und ggf. Anpassung der Angebote



Zielgruppe

Lokaler Einzelhandel und Gastronomie, Bürger*innen



Zeitaufwand

1 Vollzeitäquivalent



Dauer der Aktivität

Langfristig etablieren



Sachkosten

50.000 € für eine Kampagne



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel



THG-Einsparungen

Nicht quantifizierbar



Synergieeffekte

5.6.1.1 Regionaler BioHub – Nachhaltige
Lebensmittelproduktion und -verteilung
5.6.2.1 Pachtverträge der Stadt Aachen werden für
die Stärkung der ökologischen Landwirtschaft
genutzt



Zielkonflikte

Es werden keine Zielkonflikte erwartet



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Beirat/runder Tisch wurde gegründet, Resonanz
der Einzelhändler/Gastronomen und Bürger*innen,
Entwicklung des Absatzes lokaler Erzeugnisse



Pachtverträge der Stadt Aachen werden für die Stärkung der ökologischen Landwirtschaft genutzt

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Landwirtschaft, Ernährungswirtschaft und regionale Handelsstrukturen	2024	mittelfristig	Regulieren

Ziel und Strategie

Die Stadt Aachen nutzt ihre Rolle als Verpächterin, um in Kooperation mit Landwirt*innen und Verbänden Kriterien, Unterstützungsangebote und einen Umsetzungsrahmen für die langfristige ökologische Bewirtschaftung städtischer Landwirtschaftsflächen anzustoßen. Außerdem sollen die Adaption multipler Flächennutzung mit Agri-PV, Klimafolgenanpassung, regionale Vermarktungskonzepte sowie Evaluierungs- und Nachsteuerungsmechanismen angestoßen werden.

Ausgangslage

Die Pachtverträge, die die Stadt Aachen über ihre Flächen abgeschlossen hat, haben unterschiedliche Laufzeiten, daher kann die Aktivität nur schrittweise und über einen verlängerten Zeitraum bis 2035 umgesetzt werden. Grundlage für eine erfolgreiche Stärkung der ökologischen Landwirtschaft ist rechtliche Sicherheit in zukünftigen Pachtverträgen. Neben der reinen landwirtschaftlichen Nutzung sollten auch Doppelnutzungen z. B. in Kombination mit Agri-PV oder Agroforstwirtschaft in Betracht gezogen werden. Hier ist ggf. ein Leitfaden für die Umsetzung in Pachtverträgen nötig.

Beschreibung

Die Stadt Aachen erarbeitet Kriterien und die rechtlichen Grundlagen, um biologische Landwirtschaft auf stadteigenen Flächen in Pachtverträgen zu verankern. Dazu gehört auch eine Regelung für die fünf Jahre Übergangszeit bis zur Zertifizierung der in Transition befindlichen Flächen, in denen der Ertrag noch nicht als biologisch verkauft werden kann und daher oft einen Verlust für die Landwirte darstellt. Um besonders produktive Flächen hauptsächlich für die Lebensmittelproduktion zu nutzen, empfiehlt es sich neben Bodenwerten auch z. B. Förderanträge für Direktzahlungen der GAP in Betracht zu ziehen.

Erste Handlungsschritte

- Erarbeitung von Kriterien, die Pächter erfüllen müssen zusätzlich zu biologischen Anbaumethoden (z. B. soziale Nachhaltigkeit, Verwendung von samenfesten Sorten)
- Erstellung eines Leitfadens, um Doppelnutzung durch Agri-PV und Agroforstwirtschaft in Pachtverträgen berücksichtigen zu können
- Erstellung eines Fahrplans der auslaufenden Pachtverträge



Zielgruppe

Pächter*innen der Stadt Aachen,



Zeitaufwand

0,25 Vollzeitäquivalente



Dauer der Aktivität

2024 - 2035



Sachkosten

Keine erwartet



Finanzierungsansatz

-



THG-Einsparungen

Bedingt quantifizierbar, da abhängig von Flächengröße und Kulturen. Annahme: Durch die Umstellung der Pachtflächen auf ökologische Landwirtschaft entfallen die Emissionen durch Stickstoffdünger. Bis 2035 wird eine Durchdringungsrate von 50 % erreicht.

Minderung des jährlichen Emissionsniveaus (t/a):

Durchschnittlich 18 t/a bei steigender Durchdringungsrate bis 2030 (25 %)

Kumulierte THG-Einsparung (t):

Ca. 400 t bis 2035.



Synergieeffekte

5.6.1.1 Regionaler BioHub – Nachhaltig
Lebensmittelproduktion und -verteilung



Zielkonflikte

Flächenkonflikte mit anderen Nutzungsformen wie
Freiflächen-PV, Pächtern für z. B. Pferdehaltung



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Anpassung und Vergabe der ersten Pachtverträge
nach ökologischen Anbaukriterien



Pilotprojekt in der Agroforstwirtschaft

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Landwirtschaft, Ernährungswirtschaft und regionale Handelsstrukturen	2024	Mittel- bis langfristig	Beraten und Motivieren

Ziel und Strategie

Die Stadt Aachen unterstützt als Pilotprojekt den Auf- und Ausbau von Agroforstsystemen auf stadteigenen Flächen, um die grüne Infrastruktur zu stärken und natürliche CO₂-Speicher und Habitate aufzubauen.

Agroforstwirtschaftssysteme sind in Deutschland relativ wenig verbreitet, bieten aber durch die Kombination von Gehölzen mit Ackerkulturen, Tierhaltung oder Gartenkulturen, Vorteile für den Erhalt der Biodiversität, die Wasser- und Nährstoffversorgung sowie das Landschaftsbild. Dabei werden die Agroforstsysteme an die jeweilige landwirtschaftliche Produktionstechnik angepasst, um eine ökonomisch konkurrenzfähige Produktion zu ermöglichen. Gerade auf Flächen, auf denen Tierhaltung stattfindet oder zur Überschattung größerer, trockenheitsgefährdeter Flächen, eignen sich Agroforstsysteme zur Ertragssteigerung sowie zum Tier- und Erosionsschutz. Insbesondere Wert- und Obstbäume dienen mittel- bis langfristig als natürlicher CO₂-Speicher, Sträucher und Wallhecken können hingegen regelmäßig für die Biogasproduktion genutzt werden. Da Agroforstsysteme höhere Etablierungs- und Betriebskosten mit sich bringen und die betriebliche Flexibilität der Flächen einschränken können⁶, sollten ggf. die Pachtflächen der Stadt Aachen, die hauptsächlich für die Tierhaltung genutzt werden, für Agroforstsysteme in Betracht gezogen werden.

Ausgangslage

Grundlage für den Ausbau von Agroforstsystemen ist die Information und Beratung von Landwirt*innen und Pächter*innen zu Vor- und Nachteilen des Systems, Planungssicherheit hinsichtlich von städtischen Pachtverträgen sowie eine Überprüfung des in Revision befindlichen Landschaftsplanes der Stadt Aachen hinsichtlich einer möglichen Doppelnutzung von Flächen.

Beschreibung

Die Stadt Aachen organisiert in Kooperation mit der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen Informations- und Beratungsangebote für Landwirt*innen und Flächenpächter*innen auf dem Aachener Stadtgebiet zum Thema Agroforstsysteme und nimmt das Thema in ihre Fördermittelberatung auf. Außerdem prüft die Stadt, inwieweit die Umsetzung von Agroforstsystemen auf stadteigenen Flächen in neuen Pachtverträgen aufgenommen werden kann. Dabei wird mit einer kleineren Pilotfläche begonnen (ca. 2-5 ha) und kontinuierlich beobachtet (z. B. Biodiversität, Grundwasseranreicherung, Biomassezuwachs).

Erste Handlungsschritte

- Recherche und Akquise von Fördermitteln
- Organisation von Informationsveranstaltungen und Beratungskontingenten
- Abgleich des neuen Landschaftsplan hinsichtlich möglicher Doppelnutzungen von Flächen
- Prüfung, inwieweit Pachtverträge für städtische Landwirtschaftsflächen zukünftig angepasst werden können



Zielgruppe

Landwirt*innen im Aachener Stadtgebiet



Zeitaufwand

0,5 Vollzeitäquivalente



Dauer der Aktivität

2024 -2026

⁶ Bundesinformationszentrum Landwirtschaft, 2023. Kohlenstoffsinken in der Landwirtschaft. Agroforstwirtschaft – ökologisch und ökonomisch vielversprechend. [online] Verfügbar unter: <https://www.praxis-agrar.de/pflanze/ackerbau/agroforstwirtschaft> (Letzter Aufruf: 25.10.2023, 13:20).



Sachkosten

Ggf. Beratungskosten ca. 5.000 €/a



Finanzierungsansatz

Ggf. Bundesförderung (Ankündigung 13.01.2021)



THG-Einsparungen

nicht quantifizierbar, da abhängig von Alter und Gesundheitszustand der Bäume sowie Nutzungsart (z. B. Wallhecken für Bioenergiegewinnung)



Synergieeffekte

5.6.2.1. Pachtverträge der Stadt Aachen werden für die Stärkung der ökologischen Landwirtschaft genutzt



Zielkonflikte

Flexible Flächennutzung wird eingeschränkt



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Volle Nutzung der Beratungsangebote

Kurzbeschreibungen:

Nr.	Reallabore „Klimafreundliches handeln am Arbeitsplatz“ Mitarbeiter*innen Aktivierung und Qualifizierung, Ausbildung von Multiplikatoren
5.1.3.1.	Ziel ist es, die individuellen verhaltensbezogenen THG-Reduktionspotenziale der Mitarbeiter*innen in der Verwaltung zu heben. In sieben Reallaboren werden in einem ersten Schritt je Dezernat jeweils eine „KlimaTrainer*innen“ geschult, die in einem zweiten Schritt in den Fachbereichen mit Kleingruppen Reduktionspotenziale erarbeiten und diese gemeinsam umsetzen. Hierzu erhalten die Teilnehmenden ein Zeitkontingent im Rahmen der Arbeitszeit. Die Ergebnisse werden evaluiert und in der Verwaltung kommuniziert. Bei Erfolg wird das System verstetigt und weitere KlimaTrainer*innen geschult, um die nachhaltige Entwicklung der Verwaltung zu beschleunigen.
Nr.	Nachhaltige Standortentwicklung (Gewerbegebiete)
5.2.2.6.	Die Stadt Aachen erarbeitet in enger Zusammenarbeit mit Eigentümer*innen, Investor*innen und Mieter*innen Maßnahmenpläne, um Gewerbeflächen nachhaltig und klimaneutral zu entwickeln. Grundlage dieser Maßnahmenpläne ist eine fundierte Ist-Analyse, die bspw. Energieverbräuche und Stoffströme aufzeigt. Die Transformation zu einer nachhaltigen Standortentwicklung kann durch ein übergreifendes Gewerbegebietsmanagement begleitet werden.
Nr.	Klimanetzwerke in den Gewerbegebieten
5.2.2.7.	Um regionale und individuelle Antworten auf die Fragen der Klimaneutralität in den einzelnen Gewerbegebieten geben zu können, werden für die Aachener Gewerbegebiete Netzwerke und Interessengemeinschaften benötigt. Ziel der Netzwerke kann beispielsweise die Gründung von Einkaufsgemeinschaften, die Bereitstellung von Informationen sowie die individuelle Lösungserarbeitung sein. Die Netzwerke sollen eng bei der Entwicklung und Umsetzung von individuellen Maßnahmen unterstützt werden. Die Begleitung umfasst dabei die Planung und Organisation von Netzwerktreffen, die Beratung bei inhaltlichen Fragestellungen sowie die Unterstützung als Behördenlotse. Wichtiger Bestandteil wird auch die Informationsweitergabe zu städtischen Entwicklungen und Vorgaben an die Unternehmer*innen in den G-werbegebieten sein, um eine Synchronisierung der Klimaneutralitätsbemühungen zu erreichen.
Nr.	Unterstützungsangebote zur Steigerung der Energieeffizienz
5.3.1.1.	Die Energieeffizienzberatung für Aachener Unternehmen soll fortgeführt und intensiviert werden. Die bestehende Veranstaltungsreihe „Energieeffiziente Betriebe“ sollte in diesem Zuge fortgeführt werden. Die Unternehmen werden individuell beraten, um niedrigschwellige Maßnahmen umsetzen zu können. Zudem erfolgt die Vermittlung von Kontakten und weiteren Informationsstellen. Die Beratungen sollten hinsichtlich des Einsatzes von erneuerbaren Energien ausgeweitet werden. Um die Energieeffizienz in Aachener Unternehmen zu steigern und Unternehmen bei der Umsetzung von Sparmaßnahmen zu unterstützen sollen Formate wie Unternehmerfrühstücke in wechselnden Unternehmen, Gewerbegebietsrundgänge zur Vorstellung von Best-Practices sowie wie ein Mentoring-Programm, bei dem Vorreiter-Unternehmen ihre Erfahrungen weitergeben etabliert werden. Die Angebote sollen nach Möglichkeit thematisch fokussiert werden, um beispielsweise Themen wie Erneuerbare Energien oder Green IT in den Vordergrund zu rücken und konkrete Handlungsoptionen aufzuzeigen.
Nr.	Ressourcenrecycling vorantreiben
5.5.1.2.	Ziel der Aktivität ist es, die stoffliche und energetische Verwertung von post-consumer Produkten wie Altholz, elektrischen Geräten, aber auch Bioabfällen durch die Verbesserung der Recyclingstrukturen. So soll beispielsweise die Qualität der Bioabfälle bei der Sammlung kontrolliert und ggf. ausgeschleust werden, um die Produktion von Biogas zu steigern (1 %/a bezogen auf die Qualitätseinteilung der ZEW). Außerdem sollte die Stadt regelmäßige „Sammeltage“ bekannt geben, an denen auch Altholz (bzw. respektive Industriestholz und Gebrauchtholz) und elektrische Geräte direkt von den Haushalten oder Unternehmen eingesammelt werden, um auch Menschen zu erreichen, die keine Möglichkeit haben diese

Wertstoffe zu entsprechenden Sammelstellen zu bringen. Ergänzend müssen auch die Sortierungsverfahren für diese Rohstoffe in den Entsorgungsbetrieben angepasst werden.

Nr. Fortführung des Runden Tisches „Nachhaltige Landwirtschaft und Ernährung“

5.6.2.4. Der bereits eingeführte Runde Tisch kann die verschiedenen Aktivitäten im Bereich Landwirtschaft und Ernährung bündeln, neue Impulse setzen und geeignete Maßnahmen vorbereiten. Viele Fragen die der Runde Tisch behandelt haben dabei einen direkten Impact auf das Ernährungsverhalten und indirekt auf die Klimaneutralität. Nicht zuletzt der Einfluss der Bewirtschaftung der Felder ist hierbei groß.

Gesellschaftliche Transformation

Das Ziel der Klimaneutralität bedarf auch in der Breite der Gesellschaft einer umfassenden Transformation. Hierunter kann im Sinne der Klimaschutzes kann eine Bewusstseinsveränderung in allen Teilen der Gesellschaft verstanden werden.

Im Mittelpunkt des Verwaltungshandelns stehen daher die folgenden Handlungsschwerpunkte:

Klimabewusstsein und Transfer

Entscheidend ist, dass klimaschonendes Verhalten in allen Teilen der Gesellschaft gleichermaßen ermöglicht und gefördert wird. Bestimmende Faktoren für die Durchdringung der Bevölkerung können beispielsweise Alter, Bildungsgrad, Sprachfähigkeiten, und ökonomische Möglichkeiten sein. Folgende Bausteine können Teil einer strategischen Ansprache der Bevölkerung sein: aktivieren, ermutigen, qualifizieren und multiplizieren.

Klimagerechtes Lebensumfeld

Die Verbesserung der Lebensqualität aller Menschen in Aachen im Zeichen des Klimawandels und der damit verbundenen Herausforderungen ist eine integrierte Aufgabe der Stadtentwicklung.

Klimaschutz im Alltag

Persönliches Verhalten und individuelle Entscheidungsrouinen bestimmen das Handeln im Alltag und somit auch den ökologischen Fußabdruck eine*r jeden Bürger*in. Die Vermittlung und praktische Anwendung klimaschonender Verhaltensroutinen sind Erfolge im Alltag, die die Selbstwirksamkeit stärken, dazu aktivieren, weitere Schritte zu unternehmen und auch andere zu motivieren.

Klimaschutz und Bildung

Bildung ist ein Schlüsselfaktor zum Erreichen der Klimaschutzziele. Nachhaltigkeit und Klimaschutz sind lebenslange Bildungsthemen. Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) zeigt dabei Wege auf, wie eigenes Handeln und klimaschonende Lebensweisen Einfluss auf die Umwelt haben. Dies stärkt nicht nur die individuell empfundene Selbstwirksamkeit, sondern hat auch positive Konsequenzen für andere. Aachen verfolgt einen breiten Ansatz im Sinne einer BNE-Bildungslandschaft und Bildungsoffensive zu Nachhaltigkeitsthemen. Die Verankerung und Umsetzung von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) soll daher in Kooperation mit allen Bildungsträgern und Akteur*innen sichergestellt werden.

Klimaschutz in Kultur und Freizeit

Gesellschaftliche Transformationsprozesse beginnen mit veränderungsbereiten Menschen als Pionier*innen und Vorbilder. Aachen hat eine breite Kulturszene und ist als Tourismusziel weltweit bekannt. Der Kultur, Freizeit und Tourismussektor stellen damit ein großes Potenzial dar, um Themen der Nachhaltigkeit und des Klimaschutzes in Aachen und über die Grenzen der Stadt hinaus als Vorbild und Multiplikator zu transportieren.

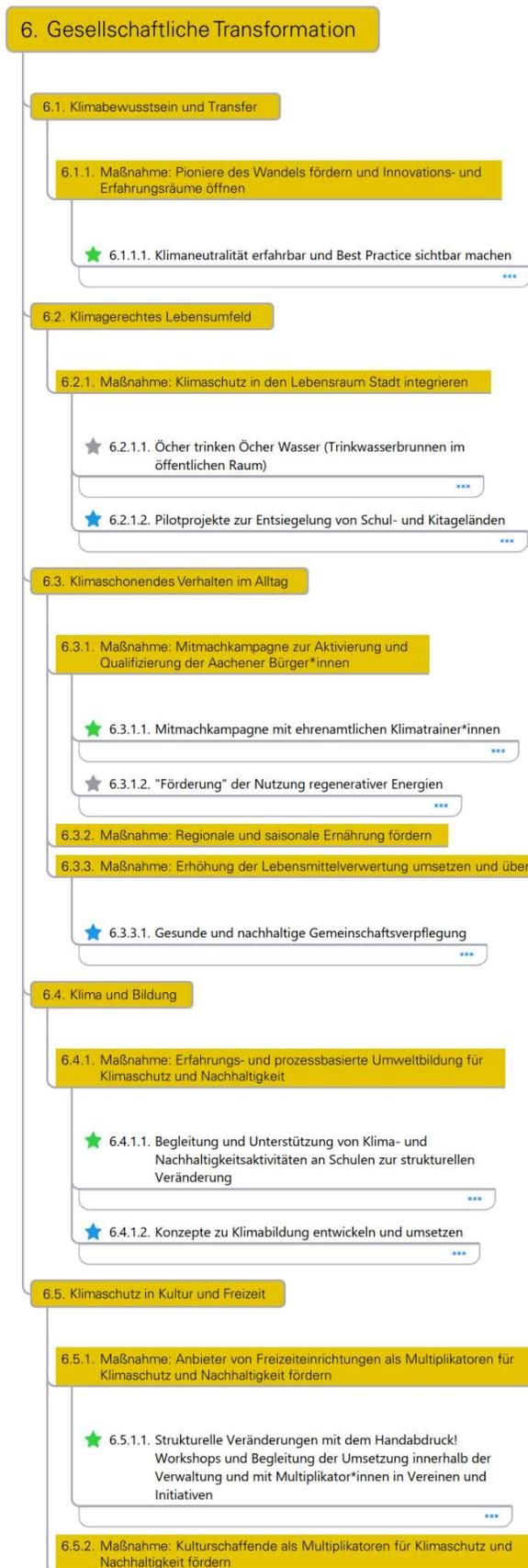


Abbildung 8

Ausschnitt Portfolioplan Gesellschaftliche Transformation (Grüner Stern: Aktivität mit Steckbriefen)

Diese Aktivitäten sind mit einem Steckbrief beschrieben

Nr.	Aktivitätentitel	Seite
6.1.1.1.	Klimaneutralität erfahrbar und Best-Practices sichtbar machen	120
6.3.1.1.	Mitmachkampagne mit ehrenamtlichen KlimaTrainer*innen	122
6.4.1.1.	Begleitung und Unterstützung von Klima- und Nachhaltigkeitsaktivitäten an Schulen zur strukturellen Veränderung	124
6.5.1.1.	Strukturveränderungen mit dem Handabdruck! - Workshops und Begleitung der Umsetzung innerhalb der Verwaltung und mit Multiplikator*innen in Vereinen und Initiativen	126

Diese Aktivitäten werden als Kurzbeschreibung beschrieben:

Nr.	Aktivitätentitel	Seite
6.2.1.2.	Pilotprojekte zur Entsiegelung von Schul- und Kitageländen	128
6.3.3.1.	Gesunde und nachhaltige Gemeinschaftsverpflegung	128
6.4.1.2.	Konzepte zur Klimabildung entwickeln und umsetzen	128



Klimaneutralität erfahrbar und Best-Practice sichtbar machen

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Klimabewusstsein und Transfer	2024	Kurz- bis mittelfristig	Anbieten und Versorgen

Ziel und Strategie

Ziel ist es, das Thema Nachhaltigkeit für die Bürger*innen der Stadt Aachen sowie auch für Tourist*innen lebensnah, sichtbarer und evtl. auch messbarer zu machen. Ein höheres Verständnis und Akzeptanz für Nachhaltigkeit, unterstützt durch Verhaltensänderungen und klimafreundlichere Konsumoptionen indirekt auch die Klimaziele. Anbieten würde sich hierfür ein Ausbau der Aachen App, welche Nachhaltigkeitsorte im Sinne der 17 Nachhaltigkeitsziele (Grünflächen/öffentliche Gärten, Second-Hand Läden, Fahrradstraßen, Orte des nachhaltigen Konsums, von Frauen geführte Unternehmen, Foodsharing Stationen...) auflistet und den Bezug zum Klimaschutz erklärt. Alternativ könnte eine (digitale) Nachhaltigkeits-Route in Aachen entwickelt werden.

Regensburg hat einen sogenannten Zukunftsbarometer entwickelt. Hier können sich Bürger*innen interaktiv den aktuellen Fortschritt der 17 Nachhaltigkeitsziele in Regensburg anzeigen lassen - <https://zukunft.regensburg.de/>. Eine Adaption für die Stadt Aachen ist zu prüfen. Außerdem würde die Etablierung einer Nachhaltigkeitswoche die Öffentlichkeitsarbeit stützen.

Ausgangslage

Ausgangsvoraussetzung für die Aktivität ist das Wissen um Best-Practice Beispiele in Aachen. Hierfür kann auf die digitale Karte des „Eine Welt Forum Aachen“ zurückgegriffen werden, allerdings sollte auch die Stadt eine*n Ansprechpartner*in für neue Nachhaltigkeitsinitiativen nominieren und kommunizieren. Außerdem empfiehlt es sich neben den Nachhaltigkeitsaspekten von Angeboten auch die Klimawirkung zu beschreiben, um den Bürger*innen die Synergiepunkte näher zu bringen.

Beschreibung

Die Stadt Aachen erarbeitet ein Konzept zur Anpassung und Erweiterung der Aachen App, um nachhaltige Initiativen und Angebote auch kurzfristig aufnehmen zu können. Außerdem verknüpft sie die App mit Angeboten des Stadtmarketings und des Tourismusstrategie, um Angebote wie eine Nachhaltigkeits-Route umfassend und publikumswirksam zu bewerben. Die Stadt prüft außerdem, inwieweit eine Adaption des Regensburger Zukunftsbarometers für Aachen durchführbar ist.

Erste Handlungsschritte

- Fördermittelrecherche und Akquise
- Erarbeitung einer Öffentlichkeitskampagne für die Bewerbung von Initiativen und Angebote im Sinne der 17 SDGs sowie der Synergiepunkte zum Klimaschutz
- Erarbeitung einer Nachhaltigkeits-Route gemeinsam mit dem Stadtmarketing (z. B. Adaption bestehender Touristischer Routen)



Zielgruppe

Bürger*innen der Stadt Aachen, Besucher*innen (Tourismus); Unternehmer*innen



Zeitaufwand

2 Vollzeitäquivalent



Dauer der Aktivität

2024 – 2030



Sachkosten

Ca. 75.000 € für Konzeptentwicklung und Anpassung der Aachen App (2024/2025)



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel, ggf. Fördermittel



THG-Einsparungen

Nicht quantifizierbar, da abhängig von Art und Umfang der Angebote und Verhaltensänderungen



Synergieeffekte

6.3.1.1 Mitmachkampagne mit ehrenamtlichen
KlimaTrainer*innen



Zielkonflikte

Wenig Trennschärfe zwischen Nachhaltigkeit und
Klimaschutz – Konflikte in der
Ressourcenbereitstellung



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Adaption der Aachen App



Mitmachkampagne mit ehrenamtlichen KlimaTrainer*innen

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Klimaschonendes Verhalten im Alltag	2024	Kurzfristig	Anbieten und versorgen

Ziel und Strategie

Klimaschonendes Verhalten im Alltag bedarf eines günstigen Umfelds für klimaschonende Entscheidungen mit geeigneten und attraktiven Nutzenangeboten. Die Mitmachkampagne ermöglicht Aachener Bürger*innen den niedrighschwelligsten Einstieg in klimaschonendes Verhalten im Alltag, indem sie individuell entwickelte Maßnahmen in einem moderierten Prozess ausprobieren und vertiefen können. Im Mittelpunkt der Kampagne steht dabei ein KlimaTraining.

Der Ansatz des KlimaTrainings besteht darin, Anbietende von klimaschonenden Produkten und Dienstleistungen mit Veränderungswilligen als potenzielle Nachfragende zusammen zu bringen. Teilnehmende (Trainees) erhalten attraktive Gelegenheiten zum Ausprobieren und Testen klima-schonender Angebote. Die Anbietenden erhalten wichtige Hinweise zur Weiterentwicklung bestehender Angebote oder der Initiierung neuer Projekte.

Ausgangslage

Grundlegendes Wirkprinzip des KlimaTrainings ist ein effizienter und gut strukturierter Prozess, der die Bürgerschaft zur Veränderungsbereitschaft motiviert, sie mit dem nötigen Rüstzeug für diese Transformation ausstattet und Teilnehmende zu Multiplikator*innen macht. Die KlimaTrainings können als „Präsenz-Training“ in einer Gruppe oder als „Online-Training“ individuell bzw. allein durchgeführt werden.

Beschreibung

Die Stadt Aachen unterstützt den gesellschaftlichen Transformationsprozess durch die Konzipierung und den Start einer stadtweiten Mitmachkampagne. Dazu bewirbt sie das Projekt innerhalb der städtischen Familie sowie lokaler Unternehmen mit klimaschonenden Angeboten. Die Aktivität wird als mehrzyklisches Angebot aufgestellt, um den Transformationsprozess in die Breite zu tragen. Dabei sollte bei der Auswahl der Haushalt auf eine möglichst repräsentative Gruppe von zukünftigen KlimaTrainer*innen geachtet werden. Nach Abschluss der Pilotphase wird das KlimaTraining auch an Schulen, Berufsschulen, Unternehmen und Freizeiteinrichtungen durchgeführt, um möglichst viele Multiplikator*innen generieren zu können.

Erste Handlungsschritte

- Recherche und Akquise von Fördermitteln
- Ausschreibung der Konzepterstellung für das KlimaTraining
- Ausschreibung der Erstellung einer digitalen Buchungsplattform
- Bewerbung des Projektes und Akquise von „Probierangeboten“
- Auswahl von Haushalten als erste „Multiplikatoren-Generation“
- Bewerbung einer zweiten Projektrunde mit den Teilnehmenden der ersten Projektrunde als ehrenamtliche KlimaTrainer



Zielgruppe

Bürger*innen der Stadt Aachen, Unternehmen und Städtische Beteiligungen (Anbietende)



Zeitaufwand

2 Vollzeitäquivalente



Dauer der Aktivität

2024 – 2030



Sachkosten

250.000 € (ca. 100.000 € für digitale Plattform)



Finanzierungsansatz

Ggf. Fördermittel



THG-Einsparungen

Annahme: 1,5 Tonnen Einsparung pro Jahr und Person bei insgesamt 10.750 teilnehmenden Personen bis 2030

Minderung des jährlichen Emissionsniveaus
(t/a):

16.100 t CO₂eq/a

Kumulierte THG-Einsparung (t):

45.800 t CO₂eq.



Synergieeffekte

1.4.1.1 Bürgerbeteiligungsformate zur
Klimaneutralität



Zielkonflikte

Keine Erwartet



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Konzepterstellung, Bewerbungsstart Haushalte



Begleitung und Unterstützung von Klima- und Nachhaltigkeitsaktivitäten an Schulen zur strukturellen Veränderung

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Klima und Bildung	2024	Kurzfristig	Anbieten und Versorgen

Ziel und Strategie

Die Stadt Aachen setzt an dem Schulprogramm Active for Future an und unterstützt motivierte Schulmitglieder bei der Verankerung von Klima- und Nachhaltigkeitsaktivitäten an Schulen. Über Workshop-Module sollen Methoden des effektiven Projektmanagements vermittelt sowie ein Fokus auf strukturverändernde Maßnahmen im Sinne des Handabdrucks gelegt werden. Dabei sollte auch die Erwachsenenbildung adressiert werden.

Beispielprojekt: Energieeffizienz und regenerative Energien in der Schule als „Mitmachstoff“ praktisch vermitteln: Die Themen Energieeffizienz und regenerative Energien lassen sich leicht veranschaulichen und können durch außerschulische Veranstaltungen und Lehrbeauftragte erfolgen. Ziel ist es, das Bewusstsein für das Thema zu schärfen, Wissen zu vermitteln, damit die jungen Menschen eine eigene Haltung entwickeln und als Multiplikatoren im sozialen Umfeld wirken können.

Ausgangslage

Mit dem Fachbereich FB 36/100 „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ hat die Stadt Aachen bereits eine Grundlage für die Verankerung von Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsaktivitäten in Schulen gelegt. Möglicherweise muss der Auftrag der Abteilung Umweltinformation erweitert werden, dies ist zu prüfen. Eine weitere Voraussetzung sind Mittel und Personal, um möglichst viele Schulen an den Workshop-Modulen zu beteiligen und den Besuch von außerschulischen Lernorten in z. B. in den Physik oder Naturkundeunterricht zu integrieren.

Beschreibung

Der Fachbereich FB 36/100 organisiert zusammen mit Schulen und außerschulischen Lernorten in und um das Stadtgebiet Aachen einen Workshop-Modul-Katalog für verschiedene Altersstufen sowie in der Erwachsenenbildung.

Erste Handlungsschritte

- Evaluation der bestehenden Angebote und außerschulischen Lernorte in und um Aachen
- Ausarbeitung von ergänzenden Workshopmodulen
Erarbeitung einer digitalen Buchungsplattform



Zielgruppe

Lehrpersonal, Schüler*innen, Berufsschüler*innen



Zeitaufwand

1 Vollzeitäquivalent



Dauer der Aktivität

2024 - 2027



Sachkosten

Ca. 10.000 €/a



Finanzierungsansatz

Haushaltsmittel



THG-Einsparungen

Nicht quantifizierbar, da abhängig von Art und Umfang des Angebotes.



Synergieeffekte

Strukturveränderungen mit dem Handabdruck



Zielkonflikte

Personalmangel, hoher Zeitdruck in Lehrplänen



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Erweiterung der Workshopmodule um 25 %
Angebote für Berufsschulen
Launch der Buchungsplattform



Strukturelle Veränderungen mit dem Handabdruck! - Workshops und Begleitung der Umsetzung innerhalb der Verwaltung und mit Multiplikator*innen in Vereinen und Initiativen

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Klimaschutz und Freizeit	2023	mittelfristig	Beraten und Motivieren

Ziel und Strategie

Das Konzept des Handabdrucks wurde von der gemeinnützigen Germanwatch e.V. als Ergänzung zum ökologischen Fußabdruck entwickelt. Es ist ein Mittel der BNE (Bildung für nachhaltige Entwicklung) und zielt darauf ab die (lokalen) strukturelle gesellschaftliche Rahmenbedingungen durch aktives Engagement in Vereinen oder Initiativen so zu verändern, dass klimaschonendes Verhalten zur „naheliegendsten“ und günstigsten Option wird⁷. Das Konzept des Handabdrucks ist noch vergleichsweise unbekannt und sollte daher zunächst im Rahmen von Workshops weiter bekannt gemacht werden.

Ausgangslage

Die Stadt Aachen hat mit dem Fachbereich 12 und dem Bürgerrat bereits einige Erfahrungen und Strukturen in Bezug auf Bürgerbeteiligungsformate, auf die aufgebaut werden kann.

Beschreibung

Erste Workshops zum Handabdruck haben bereits stattgefunden, zukünftig soll das Format allerdings ausgeweitet und mit zusätzlichen personellen und finanziellen Kapazitäten ausgestattet werden. Zielgruppe für weitere Workshops sind neben den Mitarbeiter*innen der Verwaltung auch Multiplikator*innen in Vereinen und Interessensgemeinschaften sowie mögliche neue Initiativen der Zivilgesellschaft.

Erste Handlungsschritte

- Organisation von Schulungen für Multiplikator*innen und Mitarbeitende der Verwaltung im Umgang mit dem Handabdruck

Bereitstellung von weiteren personellen und finanziellen Ressourcen

Zyklische Ausweitung der Workshops



Zielgruppe

Fachbereiche/Mitarbeitende der Verwaltung, Multiplikator*innen in Vereinen, Initiativen der Zivilgesellschaft



Zeitaufwand

2 Vollzeitäquivalente



Dauer der Aktivität

2023 - 20230



Sachkosten

50.000 € (2023/2024) für Konzept/ externe Begleitung, ca. 2.000 €/a für Öffentlichkeitsarbeit, Raummieten, Catering



Finanzierungsansatz

Haushaltskosten



THG-Einsparungen

Nicht quantifizierbar, da abhängig von Art und Umfang der Aktivitäten.



Synergieeffekte

1.4.1.1 Bürgerbeteiligungsformate zur Klimaneutralität



Zielkonflikte

-

⁷ <https://www.germanwatch.org/de/handprint>

3.2.1.1. Neue Wege gehen – Zusätzliche Wohneinheiten im Gebäudebestand und Entwicklung von alternativen, lebenszyklus-
anpassungsfähigen Wohngebäuden
6.4.1.1. Begleitung und Unterstützung von Klima- und Nachhaltigkeitsaktivitäten an Schulen zur strukturellen Veränderung



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Organisation von Mitarbeiter*innenschulungen.
Erstellung eines Zeitplans für die Ausweitung der Workshops

Kurzbeschreibungen

Nr.	Pilotprojekte zur Entsiegelung von Schul- und Kitageländen
6.2.1.2.	Naturbereiche auf dem Gelände der Schulen und Kitas tragen zu einer positiven Lern- und Aufenthaltsatmosphäre bei. Mehr Natur und weniger befestigte Bereiche haben zudem positive Effekte auf das Mikroklima vor Ort, z. B. in Sachen Regenwasseraufnahmekapazität/ Schwammfunktion des Bodens und Temperaturregulierung. Da in einigen Aachener Schul- und Kita-Einrichtungen der Versiegelungsgrad sehr hoch ist, sollen anhand von Pilotprojekten Entsiegelungen durchgeführt und so Good Practice-Erfahrungen gesammelt werden, um diese anschließend an weiteren Einrichtungen auszurollen. In den Bildungseinrichtungen bietet eine naturnahe Gestaltung des Geländes immer auch Lernmöglichkeiten, z. B. in Form eines Grünen Klassenzimmers oder eines Schulgartens, die alle Schulmitglieder nutzen können.
Nr.	Gesunde und nachhaltige Gemeinschaftsverpflegung
6.3.3.1.	Die Stadt Aachen etabliert die Qualitätsstandards der Deutschen Gesellschaft für Ernährung als verbindliche Vorgabe in allen städtischen Gemeinschaftsverpflegungseinrichtungen wie Kitas, Schulen, Krankenhäusern oder Betriebskantinen. Im zweiten Schritt werden Pileteinrichtungen ausgewählt, die ihre Verpflegung nach der Planetary Health Diet ausrichten und den Prozess evaluieren. Dazu sollte ein umfassendes, dauerhaftes Fortbildungsangebot z. B. zum klimagerechten Einkauf, Siegeln und Vermeidung von Lebensmittelverschwendung für alle Angestellten der Gemeinschaftsverpflegungseinrichtungen eingeführt werden, welches auch offen für nichtstädtische Einrichtungen, Eltern und andere Interessierte sein sollte. Im Kita Bereich werden Caterer bereits vom Elternbeirat geordert.
Nr.	Konzepte zu Klimabildung entwickeln und umsetzen
6.4.1.2.	Die Stadt Aachen entwickelt ein Konzept zur Klimabildung, um Aktionen im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung auf übergeordneter Ebene miteinander zu verbinden und systematisch in verschiedene (Lebens-) Bereiche vieler Bürger*innen zu integrieren. Inhalte des Konzeptes könnten sein: größere Vernetzungs- und Mitmachveranstaltungen alle paar Jahre, enge Kontakte zum Thema Bildung für nachhaltige Entwicklung mit Bildungseinrichtungen, regelmäßige Newsletter bzw. Informationsschreiben, enger Kontakt und Austausch zu Bürger*innen. Die Inhalte sollten möglichst mit den Inhalten der anderen Beteiligungsformate abgestimmt sein.

Kompensation

Kompensation sollte grundsätzlich erst dann in Betracht gezogen werden, wenn eine weitere Reduktion der Treibhausgase nicht mehr möglich ist. Dieser Punkt wird je nach Sektor früher oder später erreicht sein. Beispielsweise ist es nicht möglich Landwirtschaft ohne Emissionen zu betreiben – keine Landwirtschaft mehr auf dem Aachener Stadtgebiet zu betreiben würde die Emissionen allerdings nur verlagern und zusätzliche Emissionen durch den längeren Transportweg verursachen. Entsprechend stehen der Stadt Aachen nach Mission-City Vertrag drei Optionen zur Kompensation offen, die sowohl von der Verwaltung als prozesssteuerndes Organ, als auch von Akteuren aus der Wirtschaft, Land- und Forstwirtschaft sowie der Forschung gemeinschaftlich über die Maßnahmen und Aktivitäten umgesetzt werden.

Im Mittelpunkt des Verwaltungshandelns stehen daher die folgenden Handlungsschwerpunkte:

Grüne Infrastruktur zur CO₂ Bindung

Der Erhalt und die Ausweitung von Flächen, die von der Art ihrer Nutzung her Kohlenstoff aus der Atmosphäre dauerhaft in Biomasse und Böden speichern können, ist die erste Wahl, wenn es um die Frage der Kompensation geht. Grüne Infrastruktur umfasst dabei in erster Linie Waldflächen, landwirtschaftliche Flächen sowie Grün- und Erholungsflächen. Insbesondere Vegetationsflächen wie landwirtschaftliche, Wald- und Gehölzflächen spielen aufgrund ihrer Fähigkeit, der Atmosphäre Kohlendioxid zu entziehen und dieses als Kohlenstoff in ihrer Biomasse zu speichern, eine zentrale Rolle bei der Reduzierung von CO₂.

Kompensation auf Unternehmensebene und durch den Kauf von Emissionszertifikaten

CO₂-Emissionen, die durch Aachener Unternehmen erzeugt werden und die nicht durch technische, organisatorische oder sonstige Maßnahmen vollständig eingespart werden können, haben

die Möglichkeit, Klimaneutralität durch den Kauf von Zertifikaten zu erreichen. Bei der Auswahl müssen städtische Unternehmen sowie Unternehmen aus den Bereichen GHD und Industrie beraten und unterstützt werden.

Technische Systeme zur CO₂ Kompensation und Speicherung

Neben dem Kauf von Zertifikaten, sind mögliche Ansätze die technische Kompensation der Emissionen über deren Speicherung und die dauerhafte Speicherung der Emissionen in grüner Infrastruktur beziehungsweise in Biomasse. Die Vermeidung von THG-Emissionen steht auch dabei im Sinne des Vorsorgeprinzips im Umwelt- und Klimaschutz an erster Stelle und wird für die Umsetzung einer Klimaneutralität deutlich priorisiert. Die laufende Forschung muss intensiv beobachtet werden, um die Potenziale für Aachen frühzeitig zu identifizieren, die Potenziale der technischen Nutzung der CO₂ Kompensation zu prüfen und konkrete Empfehlungen für deren Einsatz zu formulieren.

7. Kompensation

7.1. Grüne Infrastruktur zur CO2-Bindung

7.1.1. Maßnahme: Aachener Wald im Wandel

7.1.2. Maßnahme: Entwicklung und Schutz von natürlichen CO2-Senken

★ 7.1.2.1. Anzahl Grünflächen und Baumpflanzungen erhöhen
(natürliche Senken von CO2)

7.1.3. Maßnahme: Schutz der Böden

7.2. Kompensation auf Unternehmensebene

7.2.1. Maßnahme: Einheitliche Kauf- und Reportingstandards
für Emissionszertifikate festlegen

★ 7.2.1.1. Beratungsangebote für Aachener Unternehmen zu
Kompensationsmöglichkeiten

7.3. Technische Systeme CO2-Kompensation und Speicherung

7.3.1. Maßnahme: Potenziale zur technischen Kompensation und
CO2-Speicherung identifizieren

★ 7.3.1.1. Potenzialstudie technische CO2-Kompensation

Abbildung 9

Portfolioplan Kompensation. (Grüner Stern: Aktivität mit Steckbriefen)

Diese Aktivitäten sind mit einem Steckbrief beschrieben

Nr.	Aktivitätentitel	Seite
7.1.2.1.	Anzahl der Grünflächen und Baumpflanzungen erhöhen (natürliche Senken von CO ₂)	132

Diese Aktivitäten werden als Kurzbeschreibung beschrieben:

Nr.	Aktivitätentitel	Seite
7.3.1.1.	Potenzialstudie technische CO ₂ -Kompensation	134



Anzahl der Grünflächen und Baumpflanzungen erhöhen (natürliche Senken von CO₂)

Themenschwerpunkt	Einführung	Wirkungsentfaltung	Einflussbereich
Grüne Infrastruktur zur CO ₂ -Bindung	2024	Mittel- bis langfristig	Regulieren

Ziel und Strategie

Grüne Infrastruktur in Form von Stadtwald, Stadtbäumen, Hecken und Grünflächen wie Parks und Gärten sequestrieren durch Photosynthese Kohlenstoff in Biomasse und Böden und tragen dadurch zum Klimaschutz bei. Als EU-Mission-City hat die Stadt Aachen zudem die Möglichkeit Teile der Emissionen auf dem Stadtgebiet z. B. aus der Landwirtschaft, durch die Schaffung zusätzlicher grüner Infrastruktur bilanziell zu kompensieren. Essenziell für eine langfristige Speicherung des sequestrierten Kohlenstoffes ist eine Bioökonomie, die z. B. Festholz dauerhaft in Gebäuden oder Möbeln verwendet. Außerdem bietet grüne Infrastruktur wichtige Ökosystemdienstleistungen, wie Temperatenausgleich, Naherholungsräume, Luftreinigung oder Regenpuffer, die zur Lebens- und Aufenthaltsqualität der Bewohner*innen der Stadt Aachen beitragen. Eine Ausweitung der Grünflächen- und Baumanzahl im Stadtgebiet sowie eine Entsiegelung von Flächen insbesondere im Umfeld von Kitas, Schulhöfen und Altersheimen, dient also sowohl der Zielerreichung bilanzielle Klimaneutralität als auch als Pilotprojekt für die Klimawandelanpassung in der Stadt Aachen.

Ausgangslage

Die Stadt Aachen weist etwa 20.000 Straßenbäume, 400 Hektar Park- und Grünanlagen mit weiteren 95.000 Bäumen aus. Vor allem an der Grenze zu Belgien und im Süden gibt es zudem größere zusammenhängende Waldgebiete, die erhalten werden müssen. Das Forstamt Aachen bewirtschaftet die städtischen Flächen nach FSC Nachhaltigkeitskriterien und in Kooperation mit lokalen Bauprojekten. Für die Pflanzung von weiteren Straßenbäumen im Stadtgebiet stellt die Stadt Aachen mit dem kommenden Haushaltsjahr 1 Millionen Euro zur Verfügung, um im öffentlichen Stadtraum eine positive Baumbilanz zu erzeugen und den Grünanteil zu erhöhen.

Beschreibung

Instrumentarien für die Ausweitung der Grünflächen in der Stadt Aachen ist die Bauleitplanung. Hier kann an erfolgreiche Beispiele (Bücher) angeknüpft werden. Außerdem sollte die Entsiegelung von Flächen an für Kaltluftströme wichtigen Bereichen sowie in der Nähe kritischer sozialer Infrastruktur wie Schulen, Kitas, Krankenhäuser aber auch Pflege und Altersheime systematisch z. B. im Rahmen von Pilotprojekten umgesetzt werden. Auch im Straßenbereich, an Friedhöfen und Privatgrundstücken können Entsiegelungen bzw. Baumpflanzungen durch Baumpatenschaften oder Förderung unterstützt werden. Dabei kann auf Erfahrungen aus dem städtischen Grünflächen-Pat*innen-Programm zurückgegriffen werden.

Erste Handlungsschritte

- Start von Pilotprojekten zur Flächenentsiegelung an kritischer Infrastruktur z. B. je zwei Kitas, zwei Schulhöfe und zwei Pflegeeinrichtungen unter städtischer Trägerschaft
- Bereitstellung von weiteren Ressourcen für und durch die Stadtgärtnerei Aachen in Kombination mit Baumpflanzaktionen und weiteren Grünflächenpatenschaften
- Stärkung der lokalen holzbasierten Bioökonomie mit Fokus auf einen langfristigen Gebrauch in städtischen Bauprojekten
- Bereitstellung von zusätzlichen finanziellen und personellen Ressourcen für das Forstamt Aachen mit Fokus auf eine umfassende Klimaanpassung der Aachener Wälder



Zielgruppe

Bürger*innen, lokale Interessensgruppen



Zeitaufwand

2 Vollzeitäquivalente



Dauer der Aktivität

2024 - 2027



Sachkosten

1 Mio. für Straßenbäume



Finanzierungsansatz

1 Mio. Euro in Haushalt eingeplant

220.000 €/a für Aufforstungsprojekte (2024/2025)
des Aachener Stadtwaldes



THG-Einsparungen

Nicht quantifizierbar, da abhängig von Umfang und Gesundheitszustand der zusätzlichen grünen Infrastruktur



Synergieeffekte

-



Zielkonflikte

-



Erfolgsindikatoren/Meilensteine

Start der Baumpflanzungen im Aachener
Stadtgebiet, Abruf von 100 % der bereitgestellten
Mittel

Kurzbeschreibungen

Nr. Potenzialstudie technische CO₂-Kompensation

- Die Vermeidung von THG-Emissionen steht im Sinne des Vorsorgeprinzips im Umwelt- und Klimaschutz an erster Stelle und wird für die Umsetzung einer Klimaneutralität deutlich priorisiert. Eine komplette Vermeidung der THG-Emissionen ist jedoch nicht möglich (z. B. nicht vermeidbare Emissionen durch Produktionsprozesse). Um das Ziel der Treibhausgasneutralität zu erreichen, müssen daher zusätzlich Maßnahmen der Kompensation bzw. „Negative Emissionen“ berücksichtigt werden. Insofern erarbeitet die Stadt Aachen eine Potenzialstudie zur Ermittlung der technischen Potenziale für die Speicherung und CO₂-Speicherung.
- 7.3.1.1.