



Hansestadt Lüneburg

KLIMASCHUTZPLAN DER HANSESTADT LÜNEBURG - Fortschreibung 2024 -

Maßnahmen zur Umsetzung, Fortsetzung und Weiterentwicklung
von Klimaschutzaktivitäten der Hansestadt Lüneburg bis 2030



Hansestadt Lüneburg

Dezernat III - Fachbereich 3b – Bereich 34

Bearbeiter: Matthias Ruths

matthias.ruths@stadt.lueenburg.de

Lüneburg, September 2024



„Wir sind die erste Generation, die die Folgen des Klimawandels spürt. Und wir sind die letzte, die etwas dagegen tun kann.“

– Barack Obama

Liebe Lüneburger: innen,

wir spüren es bereits, auch bei uns in Lüneburg:

Extremwetterereignisse wie Starkregen, Überschwemmungen und Hitze nehmen immer mehr zu – unser Klima wandelt sich. Wir brauchen daher aktiven Klimaschutz als Grundlage für ein lebenswertes Lüneburg der Zukunft mit Maßnahmen, die effektiv und nachhaltig wirken.

Seit dem ersten Aufschlag des Klimaschutzplans der Hansestadt Lüneburg im Jahr 2021 haben wir genau daran gearbeitet: In dieser Neuauflage finden Sie aktuelle Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanzierung, auf deren Grundlage Szenarien für die Erreichung der Klimaneutralität und für konkrete Klimaschutzmaßnahmen entwickelt wurden.

Und ich freue mich über die Arbeit des im März 2023 gegründeten Arbeitskreises Klimaneutralität. Hier können wir mit Vertreter:innen aus der Wirtschaft, der Energieversorgung, dem Gebäudesektor sowie aus Politik und Verwaltung Synergien nutzen und so gemeinsam dem Ziel Klimaneutralität ein ganzes Stück näher kommen.

Außerdem finden Sie in dieser aktualisierten Auflage Ergebnisse aus verschiedenen Beteiligungsformaten und verwaltungsinternen Fachworkshops zum Thema Klimaschutz aus den vergangenen Jahren. Denn eines ist ganz entscheidend:

Für einen echten Wandel hin zu mehr Klimaschutz brauchen wir die vereinten Kräfte unserer ganzen Stadtgesellschaft. Daher ist und bleibt es uns wichtig, die Bürger:innen sowie die verschiedenen Initiativen frühzeitig einzubinden und mitzunehmen.

Ich danke allen, die an dieser Neuauflage mitgearbeitet haben und die sich auch darüber hinaus für den Klimaschutz in unserer Hansestadt Lüneburg engagieren.

Die wichtigste Grundlage für eine Veränderung zu mehr Klimaschutz, das sind wir alle. Zusammen erreichen wir am meisten. Bleiben wir also weiterhin gemeinsam am Ball – für ein lebenswertes Lüneburg der Zukunft.

Herzlichst, Ihre

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Claudia Kalisch'. The signature is fluid and cursive, with a large initial 'C'.

Claudia Kalisch

Oberbürgermeisterin der Hansestadt Lüneburg

INHALTSVERZEICHNIS

1. AUSGANGSSITUATION UND ZIELSETZUNG	7
1.1 KURZBESCHREIBUNG DER HANSESTADT LÜNEBURG.....	7
1.2 ZIELE DES KLIMASCHUTZPLANES FÜR DIE HANSESTADT LÜNEBURG	8
2. KLIMASCHUTZ UND KLIMAFOLGENANPASSUNG IN LÜNEBURG	10
2.1. HERAUSFORDERUNGEN DURCH DEN KLIMAWANDEL	10
2.2. HANDLUNGSBEDARF IN DER KLIMAFOLGENANPASSUNG	10
2.3. WAS BEDEUTET KLIMANEUTRALITÄT?	11
2.4. LOKALE HERAUSFORDERUNGEN, MÖGLICHKEITEN UND RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN.....	12
2.5. KLIMASCHUTZ IM KONZERN HANSESTADT LÜNEBURG	14
2.6. ORGANISATION KLIMASCHUTZ UND NACHHALTIGKEIT	16
3. ENERGIE- UND TREIBHAUSGASBILANZIERUNG	18
3.1 METHODIK DER ENERGIE- UND TREIBHAUSGASBILANZIERUNG.....	18
3.2. DATENGRUNDLAGE	19
3.3. ENDENERGIEVERBRAUCH	20
3.4. THG-EMISSIONEN	21
3.5. BILANZ VERKEHR	23
3.6. ERNEUERBARE ENERGIEN IN DER HANSESTADT LÜNEBURG	24
3.7. ERNEUERBARE WÄRME IN DER HANSESTADT LÜNEBURG	25
4. POTENTIALANALYSE	25
4.1. ENERGIEEFFIZIENZPOTENTIALE	26
4.2. POTENTIAL ZUM AUSBAU ERNEUERBARER ENERGIEN	27
5. SZENARIENENTWICKLUNG	27
5.1. TRENDSZENARIO	28
5.2. KLIMASCHUTZ-/KLIMANEUTRALITÄTSSZENARIO	28
5.3. LEITBILD, THG-MINDERUNGSPFAD UND STRATEGIE	30
6. AKTEURSBETEILIGUNG	33
6.1. POLITIK	33
6.2. FACHWORKSHOPS	33
6.3. BÜRGERBETEILIGUNG.....	33
6.4. ARBEITSKREIS KLIMANEUTRALITÄT.....	34
6.5. GESELLSCHAFTEN IM KONZERN HANSESTADT	34
7. ERGEBNISSE FORTSCHREIBUNG UND PRIORITÄRE MAßNAHMEN.....	35
7.1. ERGEBNISSE FORTSCHREIBUNG.....	35
7.2. PRIORITÄRE MAßNAHMEN	37
8. MAßNAHMENKATALOG UND STECKBRIEFE	38
A – BERATUNG, BILDUNG UND KOMMUNIKATION.....	39
KOMMUNALES KLIMASCHUTZMANAGEMENT.....	41
INTERNETAUFTRITT UND -ANGEBOT BERATUNG UND FÖRDERUNG	43
KLIMAFONDS	45
SOLARKAMPAGNE	47
CLEVER HEIZEN.....	49

GRÜNE HAUSNUMMER	51
KLIMASCHUTZ AM ARBEITSPLATZ	53
ENERGIESCOUTS IN DER VERWALTUNG	55
KLIMASCHUTZ AN SCHULEN UND KITAS	57
KLIMASCHUTZ IM KONZERN HANSESTADT LÜNEBURG	59
KLIMASCHUTZ BEI DER LÜNEBURGER WOHNUNGSBAU GMBH	61
KLIMASCHUTZ BEI DER ABWASSER, GRÜN UND LÜNEBURGER SERVICE GMBH	64
KLIMASCHUTZ BEI DER HAFEN LÜNEBURG GMBH	67
KLIMASCHUTZ BEI DER GESELLSCHAFT FÜR ABFALL-WIRTSCHAFT LÜNEBURG GKAÖR.....	69
KLIMASCHUTZ BEI DER GESUNDHEITSHOLDING	72
KLIMASCHUTZ BEI DER SALVA LÜNEBURG GMBH.....	76
KLIMASCHUTZ BEI DER LUNA LÜNEBURG GMBH	77
KLIMASCHUTZ IN DER INDUSTRIE	79
KLIMASCHUTZ IM GEWERBE	81
ANSCHUBBERATUNG KLIMASCHUTZ DAHEIM	83
SOLARDACHKATASTER	85
GRÜNDACHKATASTER	87
WÄRMEKATASTER	89
KLIMASCHUTZ IN STADTTIELEN UND QUARTIEREN	91
KLIMASCHUTZ IM BEREICH SOZIALES	94
KLIMASCHUTZ IM BEREICH FAMILIE UND JUGEND	96
KLIMASCHUTZ IN VEREINEN.....	97
NACHHALTIGKEITSBEWERTUNG IM VORLAGENWESEN	99
KLIMAFREUNDLICHE ERNÄHRUNG UND KONSUM.....	101
SOLARBOTSCHAFTER - „PACKS DRAUF“ - PARTNERKOMMUNE	103
TITEL DER MASSNAHME	105
B – ENERGIEEFFIZIENZ / ENERGIESPAREN	106
RICHTLINIE ZUR NACHHALTIGEN BESCHAFFUNG	108
ENERGIEEFFIZIENTE AUSSTATTUNG KOMMUNALER LIEGENSCHAFTEN	110
KLIMASCHUTZ CHECKLISTE FÜR DIE STADTPLANUNG	112
SOLARPOTENTIAL AUF STÄDTISCHEN LIEGENSCHAFTEN	114
FÖRDERPROGRAMM – ENERGETISCHE SANIERUNG	116
FÖRDERPROGRAMM – REGENERATIVE ENERGIEN	118
KLIMASCHUTZ DAHEIM	120
KLIMA-BEWUSSTES BAUEN/ SANIEREN.....	122
ENERGIEEFFIZIENZ IN UNTERNEHMEN	124
WÄRMEVERSORGUNG	127
WÄRMEPLANUNG.....	129
AUSBAU REGENERATIVER ENERGIEN.....	131
TITEL DER MASSNAHME	133
C – MOBILITÄT	134
LÜNEBURG FÄHRT RAD - STADTRADELN.....	136
FAHRRADPARKEN IN DER HANSESTADT.....	138
LADEINFRASTRUKTUR IN DER HANSESTADT LÜNEBURG.....	140
RADVERLEIHSYSTEME	142
MOBILITÄT IN DER VERWALTUNG	144
CAR SHARING.....	146
MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DES RADVERKEHRS.....	148
MOBILITÄTSSTATIONEN	150

MOBILITÄTSWENDE IN DER HANSESTADT LÜNEBURG.....	152
TITEL DER MASSNAHME	154
D – KLIMAAANPASSUNG	155
ERHALT UND SCHAFFUNG VON FRISCHLUFTSCHNEISEN	157
ERHALT VON FRISCHLUFTFLÄCHEN (PARK- UND GRÜNLÄNDEN)	159
FÖRDERPROGRAMM – DACH- UND FASSADENBEGRÜNUNG	162
BIODIVERSITÄT – KLIMAGERECHTE BEPFLANZUNG.....	164
STARKREGENVORSORGE.....	167
KLIMAOPTIMIERTE STADTPLANUNG	169
WASSERSPARENDES VERHALTEN IN TROCKENPERIODEN	171
FÖRDERPROGRAMM REGENWASSERNUTZUNG.....	173
WASSERMANAGEMENT.....	175
KOMMUNALES KLIMAAANPASSUNGSMANAGEMENT	177
TITEL DER MASSNAHME	179
9. VERSTÄRKUNGSTRATEGIE	180
9.1. VERSTÄRKUNG INNERHALB DER HANSESTADT LÜNEBURG.....	180
9.2. VERNETZUNG MIT KOMMUNEN UND LANDKREISEN.....	181
9.3. REGIONALE WERTSCHÖPFUNG ALS ZIEL DER VERSTÄRKUNG	181
10. KLIMASCHUTZ-CONTROLLING	182
10.1. ZIELE UND GRUNDSÄTZE	182
10.2. MASSNAHMEN- UND ENERGIECONTROLLING	183
10.3. PROZESSEVALUIERUNG	183
11. ÖFFENTLICHKEITS- UND GEMEINDEARBEIT.....	184
11.1. ZIELE UND ZIELGRUPPEN DER ÖFFENTLICHKEITSARBEIT.....	184
11.2. MASSNAHMEN ZUR ÖFFENTLICHKEITSARBEIT	185
11.3. UMSETZUNG DER ÖFFENTLICHKEITSARBEIT	185
12. ARBEITS- UND ZEITPLAN	186
13. AUSBLICK.....	188

1. AUSGANGSSITUATION UND ZIELSETZUNG

1.1 KURZBESCHREIBUNG DER HANSESTADT LÜNEBURG

Die Hansestadt Lüneburg ist das Oberzentrum im Nordosten von Niedersachsen, Namensgeber des Landkreises und eines von neun Oberzentren des Bundeslandes. Die Stadt mit ihren rund 79.000 Einwohner:innen liegt ungefähr 50 Kilometer südöstlich von Hamburg am Rande der Lüneburger Heide und gehört zur Metropolregion Hamburg. Lüneburg liegt nur etwa 15 Kilometer südlich der Landesgrenzen zu Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern.

Mit einer durchschnittlichen Einwohnerzahl von 1.108 Einwohner:innen je km² ist die Hansestadt Lüneburg überwiegend städtisch geprägt. Lüneburg gliedert sich in die Stadtteile Altstadt, Bockelsberg, Goseburg-Zeltberg, Kaltenmoor, Kreideberg, Lüne-Moorfeld, Mittelfeld, Neu Hagen, Rotes Feld, Schützenplatz, Weststadt und Wilschenbruch sowie die Ortschaften Ebensberg, Häcklingen, Ochtmissen, Oedeme und Rettmer. Insgesamt weist die Hansestadt eine Fläche von 70,4 km² auf, von denen 23,4 km² auf bebaute Siedlungsfläche und ca. 37 km² auf Vegetationsfläche, d.h. landwirtschaftliche Fläche, Wald sowie Heide- und Moorflächen fallen. Die Fläche bestehender Freiflächen bzw. vegetationsloser Fläche (Unland) beträgt ca. 70 ha.

Die Wirtschaftsregion Lüneburg steht für Innovation und dynamisches Wachstum im Süden der Metropolregion Hamburg. Basis hierfür ist das verarbeitende Gewerbe. Die Hansestadt Lüneburg verfügt über sieben erschlossene Industrie- und Gewerbegebiete (Lüner Heide, Goseburg, Arenskuhle, Lünepark, Lüneburg Ost, Bilmer Strauch und Bilmer Berg) mit einer Fläche von insgesamt 512 ha. Zum Kernbereich der mittelständisch geprägten Unternehmenslandschaft zählen der Maschinenbau, die Automatisierungstechnik, der Fahrzeugbau, die Land- und Ernährungswirtschaft sowie die Informations- und Kommunikationstechnik.

Die verkehrliche Anbindung Lüneburgs ist als gut zu bezeichnen. Lüneburg liegt an der Hauptbahnstrecke Hamburg – Hannover und hat damit Anschluss an den schnellen Personenfernverkehr sowie an den Regionalzugverkehr. Mit der Bahn kommen Reisende innerhalb von 30 Minuten nach Hamburg und binnen einer Stunde nach Hannover. Sowohl im straßen- wie im schienengebundenen öffentlichen Personennahverkehr ist Lüneburg an den Hamburger Verkehrsverbund angeschlossen. Mit den Stadtbuslinien, die fast das gesamte Stadtgebiet erschließen und teilweise bis in die Nachbargemeinden verkehren sowie dem Anschluss an das Regionalbusliniennetz über den Zentralen Omnibusbahnhof am Bahnhof besteht eine gute Erschließung durch den Umweltverbund. Dies wird unterstrichen durch ein dichtes Radverkehrsnetz mit Verknüpfung in die Nachbargemeinden und Angebote geteilter Mobilität durch das Fahrradverleihsystem „StadtRad“ und Carsharing Angebote. Die Stadt ist mit der Bundesautobahn 39 und drei Bundesstraßen an das Bundesfernstraßennetz angeschlossen. Durch den Elbe-Seitenkanal hat Lüneburg Zugang zum europäischen Binnenwasserstraßennetz.

Da sich sowohl das Gewerbe als auch die Industrie überwiegend in und im nahen Umkreis der Hansestadt Lüneburg agglomeriert, bestehen seitens der erwerbstätigen Bevölkerung enorme Pendelbeziehungen. Überregional wird der Pendelverkehr stark von der Nähe zur Freien und Hansestadt Hamburg beeinflusst. Von den ca. 56.600 Pendelbewegungen in Lüneburg (Stand 2023) sind ca. 13.000 Auspendler und ca. 26.400 Einpendler. Nach Übertragen der Pendlerzahlen auf den Pendler-Modal-Split nutzen ca. 8.000 Auspendler sowie ca. 19.500 Einpendler für ihre Pendelstrecke den motorisierten Individualverkehr.

1.2 ZIELE DES KLIMASCHUTZPLANES FÜR DIE HANSESTADT LÜNEBURG

Mit dem fachübergreifenden Klimaschutzplan möchte die Hansestadt Lüneburg die bisherigen Aktivitäten im Klimaschutz weiterentwickeln, intensivieren und um bislang unberücksichtigte Elemente ergänzen. Es soll eine Grundlage für koordinierte und effiziente Klimaschutzmaßnahmen schaffen und als Leitfaden für das zukünftige klimabewusste Handeln dienen und Denkanstöße für Bürgerinnen und Bürger und Unternehmen bieten.

Der Klimaschutzplan knüpft an die verschiedenen Vorhaben an, die bereits in Lüneburg durchgeführt wurden und werden oder auch geplant sind, so unter anderem im Zusammenhang mit den kommunalen Liegenschaften, den städtischen Gesellschaften und den Privatgebäuden in der Stadt.

Die Hansestadt Lüneburg verfolgt dabei die folgenden Leitziele:

- Einschätzung der Ausgangssituation der Hansestadt Lüneburg im Hinblick auf den Energieverbrauch und der Treibhausgasemissionen.
- Weitreichende Reduzierung der Treibhausgasemissionen in der Hansestadt Lüneburg als lokaler Beitrag zur Erreichung der festgelegten Klimaschutzziele im Rahmen des Pariser Abkommens und durch die Bundes- und Landesregierung.
- Aufzeigen und Erschließen vorhandener Potentiale zur Minderung von Treibhausgasemissionen im Energiebereich sowie Steigerung der Energieeffizienz und Ausbau von erneuerbaren Energien in der Hansestadt Lüneburg.
- Darstellung von mittel- und langfristigen Maßnahmen zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen in den relevanten Sektoren, zu denen unter anderem die privaten Haushalte, Energiewirtschaft, Industrie, Verkehr und Gebäude gehören.
- Weitere Vernetzung und Verstärkung bisheriger und zukünftiger Aktivitäten aller relevanten Akteure in der Hansestadt Lüneburg. Neben der Stadtverwaltung sind dabei die Unternehmen, Vereine, Verbände, die Leuphana Universität sowie Einwohner:innen wichtige Akteursgruppen.

Quantifizierbare Treibhausgas Reduktionsziele sind ein wichtiger Baustein für den Klimaschutzplan der Hansestadt Lüneburg. Anhand ihrer können die Erfolge der Klimaschutzmaßnahmen und der Umsetzung des Klimaschutzplanes bewertet werden.

Vorgaben seitens der Europäischen Union und der Bundesregierung, insbesondere durch das Pariser Abkommen, haben zum Ziel gesetzt, bis 2045 die Treibhausgasemissionen um nahezu 100% gegenüber dem Basisjahr zu reduzieren. Diese lassen sich wie folgt für die Hansestadt Lüneburg herunterbrechen:

Übereinkommen von Paris United Nations 2016

Begrenzung des Anstiegs auf 1,5°C, da dies die Risiken und Folgen des Klimawandels deutlich mindern würde

Europäische Klimaschutzziele Europäischer Rat 2020

Bis 2030
55% weniger THG-Emissionen gegenüber 1990

Bis 2050
Ziel der Klimaneutralität

Nationale Klimaschutzziele Deutscher Bundestag 2021

Bis 2030
65% weniger THG-Emissionen gegenüber 1990

Bis 2040
88% weniger THG-Emissionen gegenüber 1990

Bis 2045
Ziel der Klimaneutralität

Niedersachsen Landtag 2020/2023

Bis 2030
75% weniger THG- Emissionen gegenüber 1990

Bis 2035
90% weniger THG-Emissionen gegenüber 1990

Bis 2040
Ziel der Klimaneutralität

LK Lüneburg 2020

Bis 2030
Klimaneutralität
Kreistagsbeschluss vom 09.03.2020



Kontinuierliche Senkung der THG-Emissionen

Bis 2030
Ziel der Klimaneutralität

Abb. 1: Übersicht – Vorgaben und Klimaschutzziele (2024)

Die Herausforderungen, die durch die gesetzlichen Ziele und Vorgaben auf EU-, Bundes- und Landesebene resultieren, werden im nachfolgendem Kapitel näher behandelt (siehe Kapitel 2).

2. KLIMASCHUTZ UND KLIMAFOLGENANPASSUNG IN LÜNEBURG

2.1. HERAUSFORDERUNGEN DURCH DEN KLIMAWANDEL

Niedersachsen ist als Agrar- und Küstenland durch Auswirkungen des Klimawandels besonders beeinflusst, sei es aufgrund zunehmend auftretender Stürme oder Extremwetterereignisse wie Starkregen oder anhaltende Trockenheit. Niedersachsen hat jedoch auch besondere Chancen, von Maßnahmen des Klimaschutzes, allen voran dem Ausbau erneuerbarer Energien, ökonomisch zu profitieren. Um neue Impulse für den Klimaschutz und die Klimafolgenanpassung zu geben, erforscht das Land Niedersachsen die Auswirkungen des Klimawandels und entwickelt gemeinsam mit Experten verschiedener Disziplinen ein grundlegendes Klimaschutzkonzept für das Bundesland. Räumliche Planung sowie Landes- und Regionalentwicklung spielen seit langem bei Klimaschutz und Klimafolgenanpassung eine wichtige Rolle. Das liegt zum einen am Raum- und Flächenbezug erforderlicher Maßnahmen, zum anderen an deren koordinierender und querschnittsorientierter Funktion. Für Niedersachsen zeigen langjährige Messwerte des Deutschen Wetterdienstes bereits jetzt einen Temperaturanstieg um etwa 1,6 Grad Celsius gegenüber der vorindustriellen Zeit. Starke Niederschläge im Winter und Trockenperioden im Sommer nehmen zu.

Zur Anpassung an die Folgen des nicht mehr abwendbaren Klimawandels hat das Land Niedersachsen eine Anpassungsstrategie entwickelt und bereits 2013 eine klimapolitische Umsetzungsstrategie verabschiedet. Zentraler Gedanke ist eine systematische Betrachtung aller potenziellen Auswirkungen des zu erwartenden Klimawandels in Niedersachsen sowie die schrittweise Ableitung konkreter Optionen für Anpassungsmaßnahmen.

2.2. HANDLUNGSBEDARF IN DER KLIMAFOLGENANPASSUNG

Trotz vielfältiger Maßnahmen zum Klimaschutz auf internationaler, nationaler und regionaler Ebene, schreitet der Klimawandel voran und stellt Regionen und Städte vor große Herausforderung. Um dem Klimawandel strategisch zu begegnen, gibt es zwei Strategien, die sich gegenseitig unterstützen. Einerseits müssen Maßnahmen getroffen werden, um weitere anthropogen bedingte Klimaänderungen zu vermeiden (Mitigation), vor allem durch Reduktion der Treibhausgasemissionen, insbesondere CO₂, und durch den Erhalt bzw. die Schaffung von Kohlenstoffsenken. Andererseits müssen Maßnahmen getroffen werden, um Mensch und Natur vor den Auswirkungen des Klimawandels zu schützen und insbesondere die gesellschaftliche Verwundbarkeit gegenüber den Klimafolgen zu verringern und die Anpassungsfähigkeit zu erhöhen (Adaption).

Auf städtischer Ebene lassen sich hier vielfältige Möglichkeiten umsetzen, um einerseits eine Reduktion der klimawirksamen Treibhausgasemissionen zu erreichen, andererseits Maßnahmen zu erzielen, die die Auswirkungen des Klimawandels verringern und zu einer gesteigerten Lebensqualität beitragen. Im Rahmen der Klimaanpassung stehen für die Stadt Lüneburg die stadtklimatische Wirkung, Hitze- und Sturmschutz sowie Starkregenvorsorge im Vordergrund.

Der Klimaschutzplan soll sowohl für den Klimaschutz als auch für die Klimaanpassung eine strategische Herangehensweise ermöglichen. Hierzu wurden ein Maßnahmenkatalog erarbeitet, der in Klimaschutz-Handlungsfelder untergliedert ist (vgl. Kapitel 3).

2.3. WAS BEDEUTET KLIMANEUTRALITÄT?

Der Klimawandel ist unbestritten eine der größten Herausforderungen unserer Gesellschaft. Extreme Wetterbedingungen wie Trocken- und Hitzeperioden, Starkniederschläge und Überschwemmungen treten vermehrt auf.

Um die globale Erwärmung auf 1,5 Grad Celsius zu begrenzen – ein Schwellenwert der vom Weltklimarat als sicher eingestuft wird – wird eine Klimaneutralität bis Mitte des 21. Jahrhunderts unumgänglich. Dieses Ziel wurde 2015 im Pariser Klimaabkommen, das von 195 Staaten, einschließlich der EU, unterzeichnet wurde, festgelegt.

Im Dezember 2019 stellte die Europäische Kommission den Europäischen Grünen Deal („Green Deal“) vor, Europas Fahrplan zur Klimaneutralität bis 2050. Mit dem neuen europäischen Klimagesetz sollen sowohl das neue Klimaschutzziel für 2030 (mindestens 55 % weniger Treibhausgasemissionen) als auch das Klimaneutralitätsziel auf EU-Ebene rechtlich verankert werden.

Auszug aus dem Artikel 4 des Pariser Klimaabkommens:

Zum Erreichen des [...] langfristigen Temperaturziels sind die Vertragsparteien bestrebt, so bald wie möglich den weltweiten Scheitelpunkt der Emissionen von Treibhausgasen zu erreichen, [...] und danach rasche Reduktionen im Einklang mit den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen herbeizuführen, um in der 2. Hälfte dieses Jahrhunderts ein Gleichgewicht zwischen den anthropogenen Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen und dem Abbau solcher Gase durch Senken [...] herzustellen.

Klimaneutralität bedeutet, ein Gleichgewicht zwischen Kohlenstoffemissionen und der Aufnahme von Kohlenstoff aus der Atmosphäre in Kohlenstoffsinken herzustellen.

Um eine Netto-Null-Emission zu erreichen, müssten demnach alle Treibhausgasemissionen weltweit durch Kohlenstoffbindung ausgeglichen werden. Als Kohlenstoffsinke wird ein System bezeichnet, das mehr Kohlenstoff aufnehmen kann als es abgibt. Zu den wichtigsten Kohlenstoffsinken zählen Böden, Wälder, Moore und Ozeane. Künstliche Kohlenstoffsinken, die Kohlenstoff in dem Maße aus der Atmosphäre entfernen können, wie es zur Bekämpfung der globalen Erwärmung notwendig wäre, gibt es bisher keine.

Ein weiteres Instrument, Emissionen zu reduzieren und Klimaneutralität zu erreichen, ist die Kompensation von Emissionen in einem Sektor über Einsparungen an anderer Stelle. Dafür eignen sich Investitionen in erneuerbare Energien, Energieeffizienz oder andere kohlenstoffarme Technologien. Grundsätzlich sollte jedoch das Ziel sein, Emissionen auf ein sehr niedriges Niveau zu senken und erst dann die verbliebenen Emissionen durch negative Emissionen zu kompensieren.

Im Rahmen der Umsetzung des Pariser Klimaabkommens hat sich Deutschland mit dem Bundes-Klimaschutzgesetz und der entsprechenden Novellierung – die seit Herbst 2023 im Bundestag beraten wird - zum Ziel gesetzt, die Emissionen gegenüber 1990 deutlich zu reduzieren und bis 2045 klimaneutral zu sein. Wie andere Bundesländer auch hat Niedersachsen eigene Klimaschutzziele gesetzlich verankert und Ende 2020 das Niedersächsische Klimagesetz (NKlimaG) verabschiedet. Die Novelle des Niedersächsischen Klimagesetz, die u.a. die Anhebung der Klimaziele umfasst, wurde am 11. Dezember 2023 mit folgenden formulierten Klimaschutzzielen verabschiedet:

- die Minderung der Gesamtemissionen bis zum Jahr 2030 um mindestens 75 % und bis zum Jahr 2035 um mindestens 90%, darüber hinaus die Klimaneutralität bis 2040
- die Minderung der jährlichen Treibhausgasemissionen der Landesverwaltung bis zum Jahr 2030 um 80% und darüber hinaus eine treibhausgasneutrale Landesverwaltung bis zum Jahr 2035,

- die bilanzielle Deckung des Energie- und Wasserstoffbedarfs in Niedersachsens bis 2040 durch erneuerbaren Energien und
- den Erhalt und die Erhöhung natürlicher Kohlenstoffspeicherkapazitäten festzulegen und bis 2040 eine Klimaneutralität anzustreben
- die Minderung der jährlichen Treibhausgasemissionen aus kohlenstoffreichen Böden bis zum Jahr 2030 um 1,65 Mio. Tonnen (gegenüber 2020)
- die Minderung der Folgen des Klimawandels für die Bevölkerung und ihre Gesundheit, für die Wirtschaft, für die Infrastruktur, für die Natur, für die Ökosysteme und für die Biodiversität sowie für die Stärkung der Klimaresilienz.

Der Landkreis Lüneburg hat sich durch Beschluss des Kreistages vom 09.03.2020 zum Ziel gesetzt, die Klimaneutralität bereits bis 2030 zu erzielen (vgl. Kapitel 1).

Die Hansestadt Lüneburg hat sich mit dem Beschluss des „Beitritts zum Bürgerbegehren Klimaentscheid“ am 21.12.2021 zum Ziel gesetzt, die festgesetzten lokalen und übergeordneten Klimaschutzziele zu erreichen und eine Klimaneutralität bis 2030 zu erzielen.

2.4. LOKALE HERAUSFORDERUNGEN, MÖGLICHKEITEN UND RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

Auf städtischer Ebene lassen sich vielfältige Maßnahmen und Projekte umsetzen, die dazu beitragen, dem Klimawandel und den Auswirkungen des Klimawandels strategisch zu begegnen.

Dazu zählen beispielsweise die Möglichkeiten zur Einflussnahme im Rahmen der Bauleitplanung. Bei der Planung und Umsetzung von Neubaugebieten können Städte über die Bauordnungen der Länder, in diesem Falle die niedersächsische Landesbauordnung (NBauO), Einfluss auf die Entwicklung von Quartieren nehmen und klimagerechte Bauweisen wie z.B. die Festsetzung von energetischen Standards, Gründächern oder der Nutzung solarer Energie verpflichtend festlegen. Daneben können mit zukunftsorientierten Energieversorgungskonzepten für den Gebäudesektor oder durch die gezielte Förderung von Anlagen zur Gewinnung und Nutzung von regenerativer Energie erhebliche Treibhausgas Minderungspotentiale ausgeschöpft werden. Auch im Bereich der Förderung nachhaltiger Mobilität, namentlich in der Radverkehrsförderung kann die Hansestadt durch den Ausbau von Radverkehrsinfrastruktur Anreize zum Umstieg auf den Umweltverbund schaffen.

Dennoch bestehen auf kommunaler Ebene andererseits nur bedingt Einfluss- und Handlungsmöglichkeiten, in allen Sektoren klimagerechtes Handeln zu erwirken.

So können Städte beispielsweise im Gebäudesektor, d.h. im Gebäudebestand, die Eigentümerinnen und Eigentümer nicht dazu verpflichten energetische Sanierungen durchzuführen. Durch Anreize im Rahmen von Förderprogrammen auf Bundes-, Landes- aber auch Kommunalebene können im Bestand energetische Sanierungen unterstützend vorangebracht werden. Auch im Sektor Wirtschaft, d.h. den ortsansässigen Unternehmen, können Kommunen nur bedingt klimaschutzrelevante Vorgaben machen. Indirekt können Kommunen im Rahmen von Kooperationen mit den Wirtschaftsförderungen und klimaschutzrelevanten Institutionen (Energieagenturen, Technologiezentren etc.) Anreize schaffen, den Wissenstransfer und die Umsetzung von Klimaschutzprojekten in den Betrieben und Unternehmen zu fördern.

Somit sind den Städten, so auch der Hansestadt Lüneburg, eingeschränkt Handlungsmöglichkeiten gegeben, aktiv in die Sektoren einzugreifen. Abgesehen von der Überwachung gesetzlicher Vorgaben können sie unterstützend wirken und durch gute Praxisbeispiele auf lokaler oder regionaler Ebene in ihrer Vorbildfunktion dazu beitragen, den Wirtschaftssektor in der Kommune zu klimabewusstem Handeln zu motivieren.

Des Weiteren bestehen aber auch Umsetzungshemmnisse aufgrund lokaler Gegebenheiten. So hat die Hansestadt Lüneburg aufgrund der ausgeprägten Siedlungsfläche nur noch bedingt frei verfügbare Flächen, die für klimaschutzrelevante Maßnahmen genutzt werden könnten. So verfügt die Hansestadt Lüneburg aufgrund der gesetzlich vorgeschriebenen Abstandsregelung über keine verbleibenden Vorrangflächen mehr für Windenergieanlagen. Insgesamt verfügt die Hansestadt nur über zwei Windenergieanlagen, die jedoch außerhalb des Stadtgebietes, d.h. im Landkreis Lüneburg ihren Einspeisepunkt haben und somit für die Energiebilanz nicht berücksichtigt werden können.

Darüber hinaus bestehen aufgrund der Lage der Hansestadt innerhalb des regionalen und überregionalen Verkehrsnetzes Nachteile im Rahmen der Bewertung von Emissionen des Verkehrssektors. Durch die Anbindung Lüneburgs an das übergeordnete Straßennetz verzeichnet die Hansestadt einen überdurchschnittlich hohen Anteil des Transitverkehrs. Bilanziell werden nach der standardisierten Methode einer Treibhausgas Bilanzierung die Emissionen des Verkehrssektors jedoch innerhalb kommunaler Grenzen mitberücksichtigt (siehe Abbildung 2 und vgl. Kapitel 5). Städte wie Lüneburg, die an verkehrsgünstigen Transitstrecken liegen, haben somit emissionsbedingt Nachteile gegenüber Städten und Kommunen, deren Lage weniger stark zu Transitstrecken exponiert ist. Für den Verkehrssektor ist ferner zu berücksichtigen, dass der Landkreis Lüneburg Aufgabenträger des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) ist und die Bereitstellung und Finanzierung eines entsprechenden Angebotes für diesen Teil des Umweltverbundes in seinen Zuständigkeitsbereich fällt.

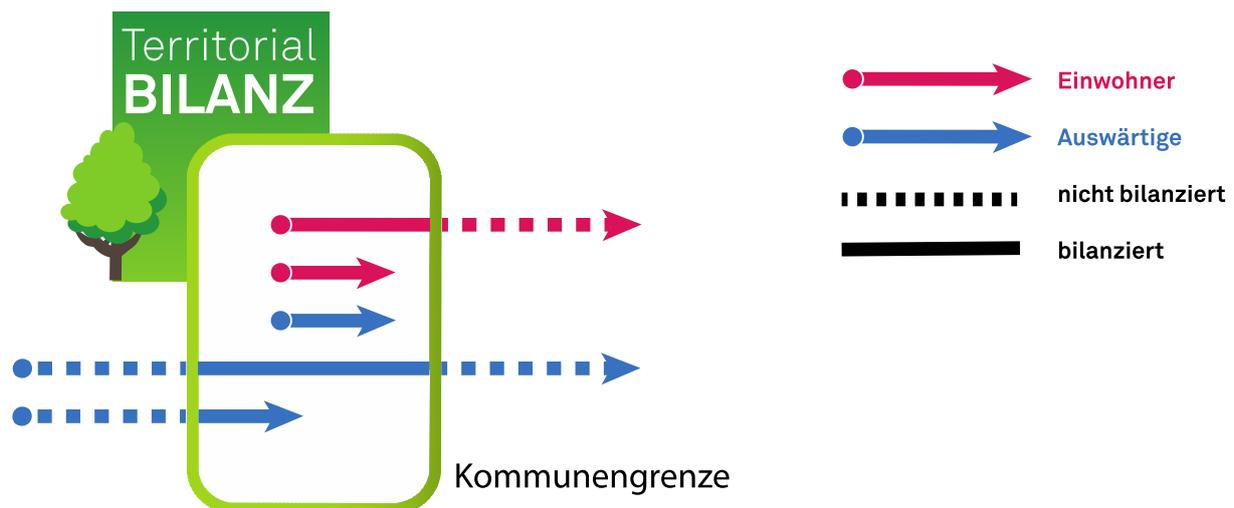


Abb. 2: Territorialprinzip bei der Treibhausgas-Bilanzierung

Insgesamt kann der emissionsbedingte Fußabdruck der Hansestadt aufgrund der strukturellen Bedingungen nur eingeschränkt kompensiert werden. Eine Schaffung von Anreizen, z.B. durch geeignete Förderprogramme für die Sektoren Private Haushalte, Wirtschaft und Gewerbe/Handel/Dienstleistungen kann hier eine nachhaltige Wirkung entfalten.

Vor dem Hintergrund der lokalen Gegebenheiten einerseits und der beschriebenen Umsetzungshemmnisse andererseits stößt eine rein territoriale Betrachtung bei der Umsetzung der übergeordneten Klimaschutzziele an ihre Grenzen. Dies betrifft insbesondere die Auswirkungen des überregionalen Verkehrsnetzes und das begrenzte Flächenpotential, regenerative Energiequellen zu erschließen. Aus diesem Grund ist eine überterritoriale, d.h. landkreisweite Betrachtung notwendig. Gegenüber dem Landkreis Lüneburg ist daher anzuregen, die landkreisangehörigen Gemeinden bei seinen auf das Gebiet des Landkreises bezogenen Klimaschutzbetrachtungen

einzu beziehen. Beispielsweise stehen nur dem Landkreis als Raumordnungsbehörde die planerischen Instrumente für eine strategische Entwicklung von Potentialflächen für regenerative Energiequellen (in ausreichendem Umfang) zur Verfügung. Auch die im Landkreis generierten motorisierten Individualverkehre bedürfen unter Einbeziehung des ÖPNV einer landkreisweiten Betrachtung. Um die Entwicklung von Lösungen auch auf politischer Ebene zur Diskussion zu bringen, wird seitens der Hansestadt Lüneburg daher vorgeschlagen, gegenüber dem Landkreis die Einrichtung eines Grundsatzausschusses „Klimawende“ anzuregen.

2.5. KLIMASCHUTZ IM KONZERN HANSESTADT LÜNEBURG

Im Rahmen der Klimaschutzaktivitäten der Hansestadt Lüneburg sollen Maßnahmen und Projekte zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung nicht nur auf den Kernbereich der Hansestadt Lüneburg, d.h. im Bereich der Stadtverwaltung und den eigenen Liegenschaften umgesetzt werden. Vielmehr sollen auch Klimaschutzmaßnahmen in den einzelnen Gesellschaften des Konzerns Hansestadt Lüneburg umgesetzt werden.

Allgemein brauchen Klimaschutzziele der Kommunen viele Akteure und Unterstützung von allen Seiten. So können auch die zahlreichen Gesellschaften (siehe Grafik) wie u.a. die Gesundheitsholding Lüneburg GmbH, die Lüneburger Wohnungsbau GmbH, die Gesellschaft für Abfallwirtschaft Lüneburg mbH mit ihren Spezifika durch geeignete Klimaschutzprojekte und -maßnahmen einen erheblichen Beitrag leisten, die übergeordneten Klimaschutzziele auf Bundes- und Landesebene hinsichtlich einer anzustrebenden Klimaneutralität (vgl. Kap. 1) zu erfüllen und die städtischen Ziele zu unterstützen.

Insbesondere die Lüneburger Wohnungsbau GmbH (LüWoBau) leistet durch Maßnahmen im Gebäudebestand einen wichtigen Beitrag, die lokalen Ziele zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen zu erreichen. Gleichzeitig wirkt sie dabei als Vorbild für andere lokale Akteure, wie Unternehmen und andere Wohnungsbaugenossenschaften.

Denn kommunale Wohnungsunternehmen haben einen großen Bestand an Wohnungen und damit einen bedeutenden Anteil an lokalen Treibhausgasemissionen. Diesen Bestand gilt es energetisch zu sanieren und den Einsatz von erneuerbaren Energien für die Energieversorgung auszubauen. Auch neue Wohngebäude müssen auf die Zukunft ausgerichtet sein mit einer hohen Energieeffizienz und Versorgung durch erneuerbare Energien. Bei Sanierungen und Neubauten muss aber gleichzeitig darauf geachtet werden, dass auch für Haushalte mit einem geringen Einkommen bezahlbarer Wohnraum in ausreichendem Umfang erhalten bzw. geschaffen wird, weil auch gestiegene Bodenpreise und erhöhte Baustandards zu berücksichtigen sind.

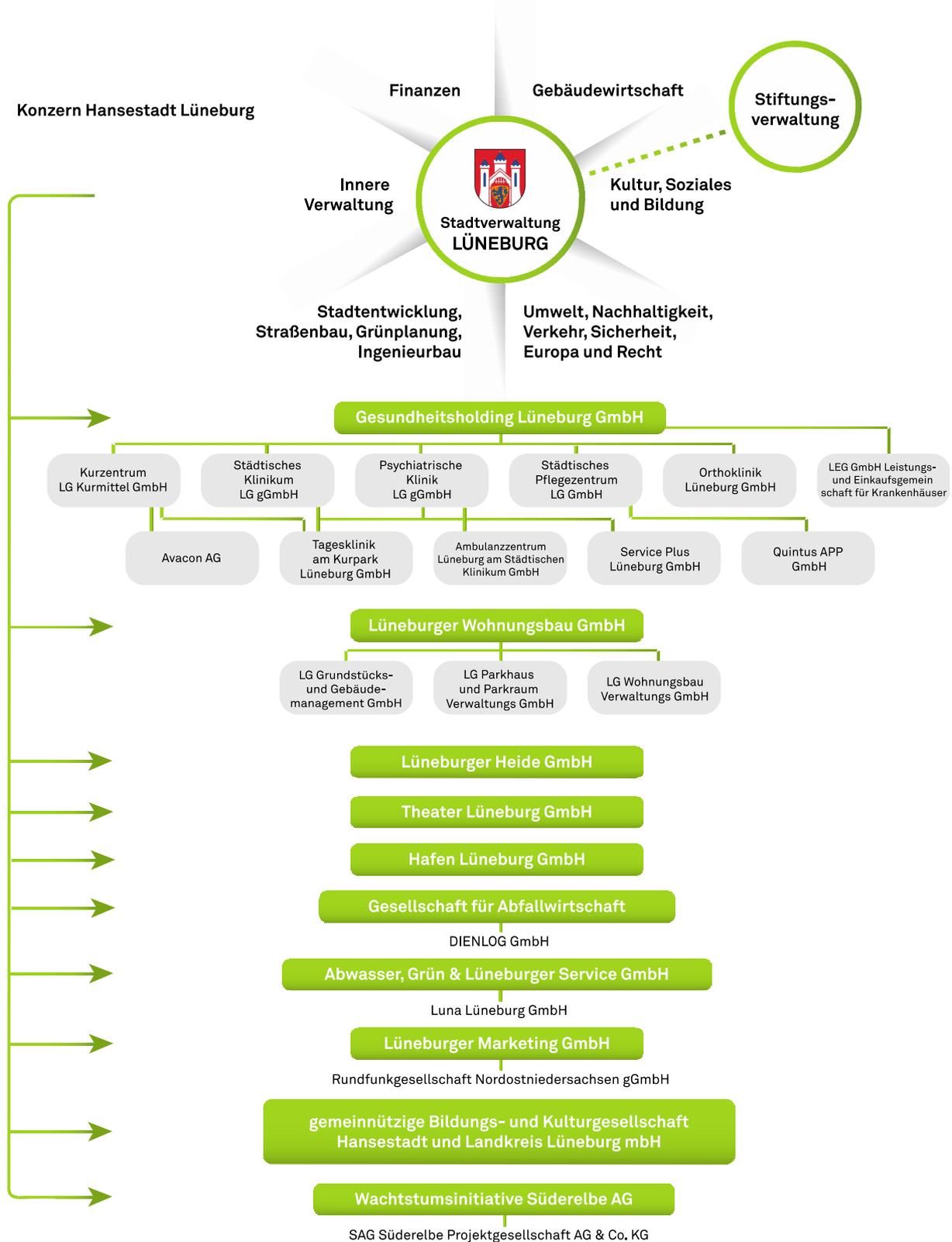


Abb. 3: Übersicht – Konzern Hansestadt Lüneburg

Darüber hinaus hat die LüWoBau als kommunales Wohnungsbauunternehmen Möglichkeiten erörtert, mit neuen Mobilitätskonzepten attraktive Angebote für die Bewohnerinnen und Bewohner zu schaffen und damit zu helfen, die Treibhausgas-Emissionen zu reduzieren. Dazu gehören sichere Fahrradabstellanlagen, Car-Sharing-Angebote und Lademöglichkeiten für Elektrofahrzeuge. Für die Ladepunkte können sie überschüssigen sauberen Strom aus der auf dem Wohngebäude installierten Solaranlage verwenden.

Andere kommunale Unternehmen, wie z.B. die Abwasser, Grün & Lüneburger Service GmbH oder die Gesellschaft für Abfallwirtschaft mbH haben bspw. durch die Umrüstung der Fahrzeugflotte auf klimaschonende Antriebe (Elektro- oder Wasserstofftechnologie) schon dazu beitragen, die verkehrsinduzierten THG-Emissionen im Stadtgebiet deutlich zu reduzieren und gleichzeitig als Vorbild für andere Kommunen in der Region aber auch für private Unternehmen hervorzugehen. Sich abzeichnende gesetzliche Vorgaben aber auch entsprechende staatliche Anreizmodelle sind dabei zu berücksichtigen.

Ziel ist es, im Rahmen der Umsetzung des Klimaschutzplans und der damit verbundenen Klimaschutzziele, die Gesellschaften einzubeziehen und gemeinsam Ziele und Strategien zu entwickeln und umzusetzen, um einen nachhaltigen Zukunftsbeitrag für die Hansestadt Lüneburg zu leisten.

Die Verwaltung hat in Abstimmung mit den Geschäftsführungen und Vorständen der Gesellschaften sowie etwaigen Mitgesellschaftern – unter Berücksichtigung der rechtlichen Vorgaben – konkrete Maßnahmen erarbeitet, die in den vorliegenden Klimaschutzplan im Rahmen seiner regelmäßigen Anpassung und Fortschreibung integriert wurden. Dabei wurde für nahezu für jede Gesellschaft ein spezifischer Maßnahmen-Steckbrief entwickelt und im Rahmen der Fortschreibung aktualisiert. Über das Berichtswesen der Gesellschaften hinaus wird damit im Klimaschutzplan ein Überblick über die Klimaschutzaktivitäten der Konzerntöchter gegeben.

2.6. ORGANISATION KLIMASCHUTZ UND NACHHALTIGKEIT

Die Hansestadt Lüneburg ist sich ihrer Verantwortung für den Umwelt- und Klimaschutz bewusst und engagiert sich bereits seit vielen Jahren mit Nachdruck und Kontinuität, um den Grundideen und Zielen des Klimaschutzes auf Bundes- und Landesebene gerecht zu werden.

Im Rahmen dieser Bestrebungen hatte die Hansestadt Lüneburg zusammen mit dem Landkreis Lüneburg 2008-2021 auf Grundlage einer Kooperationsvereinbarung die gemeinsame Klimaschutzleitstelle eingerichtet. Die Klimaschutzleitstelle diente als Schaltzentrale eines Klimaschutz-Netzwerkes für die Region. Dazu gehören neben der Hansestadt auch die Kommunen des Landkreises, die Wirtschaft, Schulen und sonstige Akteure, die für den Klimaschutz relevant sind. Die Klimaschutzleitstelle informierte bislang darüber hinaus über verschiedenen klimarelevante Themen, führte eigene Projekte durch und unterstützte Projekte Dritter.

Im Rahmen einer neuen Kooperationsvereinbarung zum Klimaschutzmanagement mit dem Landkreis Lüneburg wurde 2021 die weitere, kontinuierliche Zusammenarbeit festgeschrieben, um Synergieeffekte bei der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen zu nutzen.

Bei der Hansestadt Lüneburg ist das Klimaschutzmanagement organisatorisch im Dezernat III im Bereich Klimaschutz und Nachhaltigkeit verankert.

Um dem Aufgabenbereich Klimaschutz/-anpassung der zunehmenden Bedeutung gerecht zu werden und zusätzliche Schlagkraft zukommen zu lassen, wurde eine personelle Aufstockung bis 2025 auf 10 Mitarbeiter:innen und eine Umorganisation der Bereiche innerhalb des Fachbereiches 3b entsprechend der nachfolgenden Darstellung beschlossen. Dabei werden aktuell für die Umsetzung der einzelnen Klimaschutzmaßnahmen (Steckbriefe) bezogen auf die unterschiedlichen Zielgruppen (private Haushalte, private Unternehmen, Konzerntöchter, Verwaltung und Querschnittsmaßnahmen) separate personelle Verantwortlichkeiten geschaffen, um eine kontinuierliche Aufgabenwahrnehmung mit festen Ansprechpartnern für die einzelnen Zielgruppen sicherzustellen. So konnten in 2023 Stellen im Bereich Klimaschutzkoordination, Wärmeplanung und Klimaanpassung geschaffen werden.

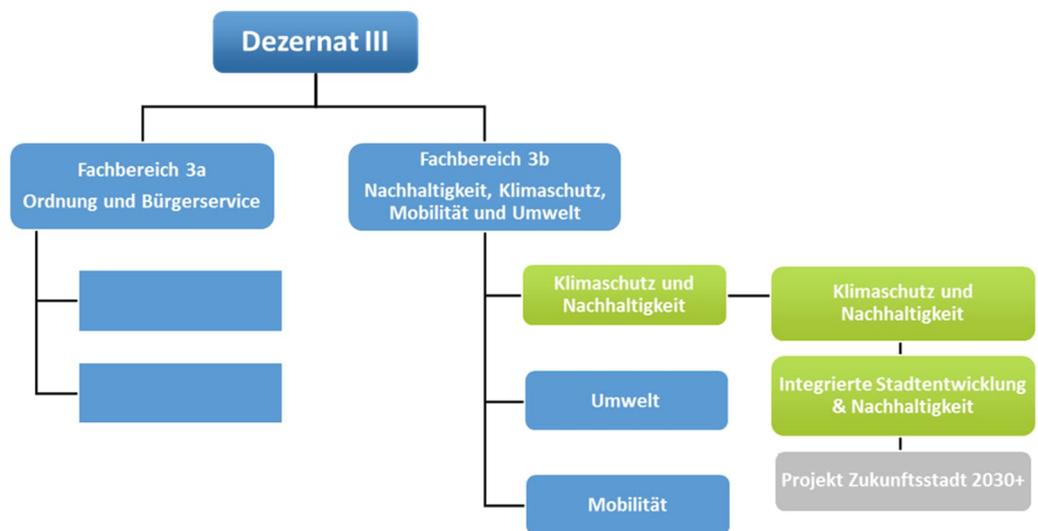


Abb. 4: Organigramm – Klimaschutz im Dezernat III

3. ENERGIE- UND TREIBHAUSGASBILANZIERUNG

Im Rahmen der Umsetzung und Weiterentwicklung des Klimaschutzplanes ist die Erfassung der Energieverbräuche und Treibhausgasemissionen unerlässlich. Nur durch die regelmäßige Erfassung dieser Verbräuche und Emissionen lassen sich die Erfolge der zahlreichen Klimaschutzprojekte und -maßnahmen hinsichtlich des Ziel der Klimaneutralität bis 2030 bewerten.

Aus diesem Grund hat die Hansestadt Lüneburg beschlossen 2022 erstmals eine Energie- und Treibhausgasbilanzierung durchführen zu lassen. Die Bilanzierung dient dabei als Startbilanz, um bei nachfolgenden Bilanzierungen die Ergebnisse und Erfolge vergleichen zu können. Mit der Bilanzierung wurde das Bremer Büro BEKS beauftragt.

Die Bilanzierung wurde für die Jahre 2017-2019 erstellt und soll alle drei Jahre fortgeschrieben werden.

Die relevanten Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanzierung für die Bilanzjahre 2017 bis 2019 sowie die Ergebnisse der Potenzialanalyse und Szenarienentwicklung sind in einem Bericht zusammengefasst, so dass nachfolgend nur die wichtigsten Ergebnisse dargestellt sind.

3.1 METHODIK DER ENERGIE- UND TREIBHAUSGASBILANZIERUNG

Die Hansestadt Lüneburg hat die Endenergie- und Treibhausgas-Bilanzierung mit der Methodik der „Bilanzierungs-Systematik für Kommunen“ (BISKO) durchgeführt, die sich mittlerweile deutschlandweit etabliert hat.

Der Fokus liegt dabei auf den Energieverbräuchen innerhalb einer Kommune in den Sektoren Industrie, Gewerbe, Kommunale Einrichtungen, Privathaushalte sowie Verkehr. Graue Energie, die beispielsweise in konsumierten Produkten steckt, sowie Energie, die von den Einwohner:innen außerhalb des Gebiets der Stadt Hansestadt verbraucht wird (wie beispielsweise durch Flugreisen, Hotelaufenthalte) fließen nicht in die Bilanz mit ein. Die ausgewiesenen pro-Kopf-Emissionen beziehen sich also nur auf energiebedingte stationäre Emissionen.

Für die Energie- und Treibhausgasbilanz der Hansestadt Lüneburg wurden alle Strom-, Erdgas- und Wärmeverbräuche innerhalb der Stadtgrenze durch den Netz-betreiber Avacon Netz GmbH, der Avacon Hochdruck Netz GmbH (für die Industriebetriebe), der Avacon Natur (für lokale Anlagen) sowie Daten der kommunalen Eigenbetriebe und des Verkehrssektors erfasst und in das webbasierte Berechnungstool, dem Klimaschutz-Planer (KSP), eingegeben.

Mit Hilfe spezifischer bundesweit einheitlicher Emissionsfaktoren wurden die entsprechenden Energieverbräuche in Treibhausgasemissionen umgerechnet. In diesen werden auch die energiebezogenen Vorketten der einzelnen Energieträger berücksichtigt. Neben CO₂ werden also auch N₂O und CH₄ in CO₂-Äquivalenten erfasst. Nichtenergetische Emissionen (sog. Graue Energie), wie beispielsweise Emissionen durch Konsumgüter, Lebensmittel oder aus der Landwirtschaft (Einsatz von Düngemittel o.ä.) werden in dieser Bilanz nicht erfasst.

Die Energie- und Treibhausgas-Bilanzierung (kurz THG-Bilanz) des Klimaschutz-Planers für Kommunen basiert auf dem endenergiebasierten Territorialprinzip. Demnach werden beispielsweise alle in der Kommune anfallenden Verbräuche auf Ebene der Endenergie (Energie, die z.B. am Hauszähler gemessen und verrechnet wird) bilanziert und den verschiedenen Verbrauchssektoren zugeordnet. Stationär bedeutet an den Ort gebunden und bezieht sich somit auf ortsfeste Emissionsquellen in der Hansestadt Lüneburg. Graue Energie und Energie, die außerhalb der Stadtgrenzen konsumiert wird, wird wie oben beschrieben, nicht bilanziert.

3.2. DATENGRUNDLAGE

Für eine Vergleichbarkeit und konkrete Aussagen von Treibhausgasbilanzen sind eine einheitliche Methodik und Datenkonsistenz von hoher Bedeutung. Durch die Anwendung der sogenannten „BISKO“-Methodik ist dies gewährleistet.

Auf Basis regionaler Daten, wie Einwohner- und Beschäftigtenzahlen (Mengengerüstdaten), wurde mit Hilfe der Software „Klimaschutz-Planer“ zunächst für die Kommune eine Startbilanz für die Jahre 2017-2019 erstellt. Aufbauend auf dieser Startbilanz wurden dann nach und nach die detaillierten Bilanzierungsdaten eingepflegt.

Datenquellen	Inhalt	Sektoren	Datengüte
Avacon Netz GmbH	Energieverbräuche	alle (Haushalte,	A
Avacon Hochdruck Netz GmbH	Strom und Erdgas der gesamten Region	Industrie, GHD, Kommune)	A A
Avacon Natur GmbH, Avacon Natur, Avacon Netz GmbH	Lokale Anlagen KWK-Anlagen Einsatz weiterer Energieträger (z.B. Kohle oder Biogas)	Alle Sektoren	A A D
eigene Erhebungen	Energieverbrauch sonstiger erneuerbarer Energien (Solarthermie, Geothermie)	alle insb. HH	C B - D
Schornsteinfeger/innen	Heizöl, Festbrennstoffe (Hochrechnung)	Haushalte	A und B
Avacon Netz GmbH KSM	Erneuerbare Energien Strom (und Wärme): PV-Anlagen, Windenergieanlagen, Biomasseanlagen	alle	A - B
Klimaschutz-Planer	Werte Startbilanz, Korrekturwerte	alle insbes. Wirtschaft	D
Kraftfahrtbundesamt KSP, KSM KVG	Verkehrsdaten (alle Verkehrsmittel) Mio. Fahrzeugkilometer Linienbusse	Haushalte alle, insb. HH	D B – C A – B

A: Regionale Primärdaten,
 B: Primärdaten und Hochrechnung,
 C: Regionale Kennwerte und Statistiken,
 D: Bundesweite Kennzahlen

Abb. 5: Datenquellen – THG-Bilanzierung Hansestadt Lüneburg

3.3. ENDENERGIEVERBRAUCH

Die nachfolgende Grafik und Tabelle soll die Entwicklung der Endenergieverbräuche in der Hansestadt Lüneburg verdeutlichen:

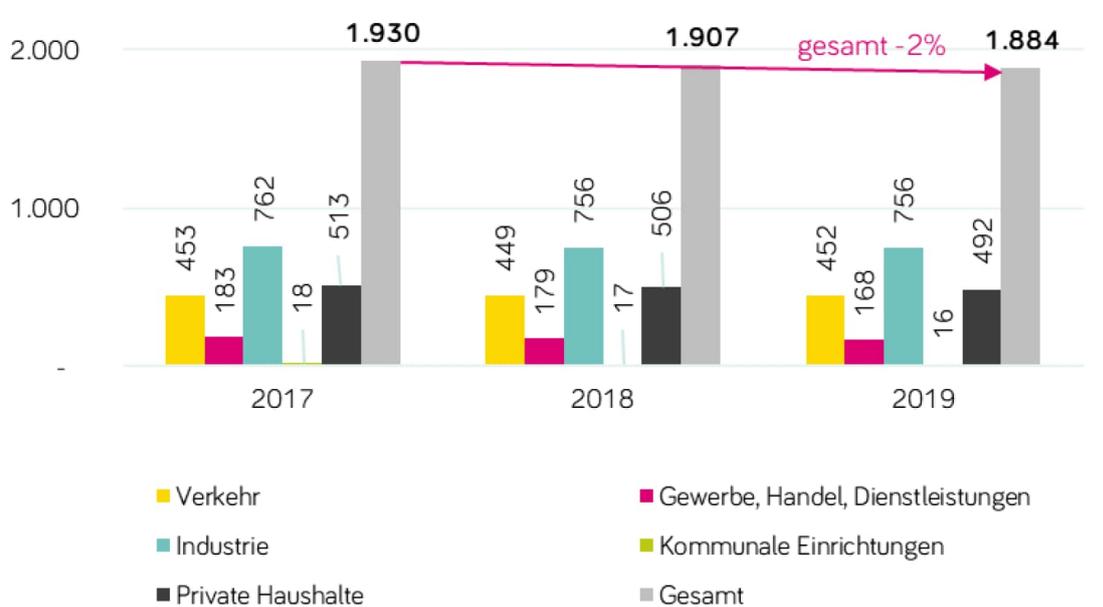


Abb. 6: Entwicklung der Endenergieverbräuche in GWh/a absolut 2017-2019

Im Bilanzzeitraum von 2017-2019 ist der Endenergieverbrauch um ca. 2% von 1.930 GWh/a auf 1.884 GWh/a gesunken.

Tab. 1: Endenergieverbräuche (gesamt) nach Sektoren 2017-2019

Sektoren	2017	2018	2019	2019 zu 2017	Veränd. In %	%-Anteil 2019
Private Haushalte	453	449	452	-21	-4%	26%
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	183	179	168	-16	-9%	9%
Industrie	762	756	756	-7	-1%	40%
Kommunale Einrichtungen	18	17	16	-2	-10%	1%
Verkehr	513	506	492	-1	-0,2%	24%
Gesamt	1.930	1.907	1.884	-46	-2%	100

Auffällig ist, dass der Industriesektor mit 40% den größten Anteil des Endenergieverbrauchs ausmacht. Der Sektor Gewerbe/Handel/Dienstleistungen hat einen ca. 9%-igen Anteil, jedoch nicht zu vernachlässigenden Einfluss auf die Energiebilanz in der Hansestadt. Insgesamt macht der Wirtschaftssektor (Industrie + Gewerbe/Handel/Dienstleistungen) in Lüneburg mit 49% ca. die Hälfte der Endenergieverbräuche aus.

Den zweitgrößten Anteil mit 26% nehmen die Verbräuche der Privathaushalte ein. Hier konnte 2019 eine Minderung der Verbräuche von etwa 4 % zum Ausgangsjahr 2017 erreicht werden. Dies ist insbesondere durch die Reduktion der Heizölverbräuche in den Privathaushalten zurückzuführen. Ebenso spielen auch die Erneuerung oder Modernisierung von Heizungsanlagen, Energieträgerumstellung auf Erneuerbare Energien (z. B. Wärmepumpen) und die energetische Gebäudesanierung eine Rolle.

An dritter Stelle der Gesamtenergieverbräuche steht der Sektor Verkehr, der mit etwa 452 GWh/a knapp 25% aller Endenergieverbräuche ausmacht. Deutlich erkennbar ist die Stagnation in diesem Sektor. Es gibt nahezu keine Verbesserung, vielmehr bleiben die Verbräuche zum Betrieb motorisierter Fahrzeuge auf hohem Niveau. Dieser Trend ist jedoch keine lokalspezifische Situation, sondern spiegelt den bundesweiten Trend im Verkehrssektor wider.

Die kommunalen Einrichtungen haben am gesamten Endenergieverbrauch nur einen Anteil von knapp 1 % und spielen damit eine untergeordnete Rolle. Die Verbrauchswerte entsprechen den deutschlandweit üblichen Werten.

3.4. THG-EMISSIONEN

Nachfolgend sind die Ergebnisse der Treibhausgasbilanzierung für die Hansestadt Lüneburg dargestellt. Es ist wichtig zu verstehen, dass die einzelnen Treibhausgase in unterschiedlichem Maß zu der Entwicklung beitragen. Die Freisetzung von Kohlendioxid (CO₂) ist mit einem Anteil von ca. 88 % Hauptverursacher der Treibhausgasemissionen. Diese stammen aus der stationären und mobilen Verbrennung fossiler Energieträger. Insgesamt ergeben sich für das Jahr 2019 Treibhausgasemissionen in Höhe von etwa 580 Tausend Tonnen.

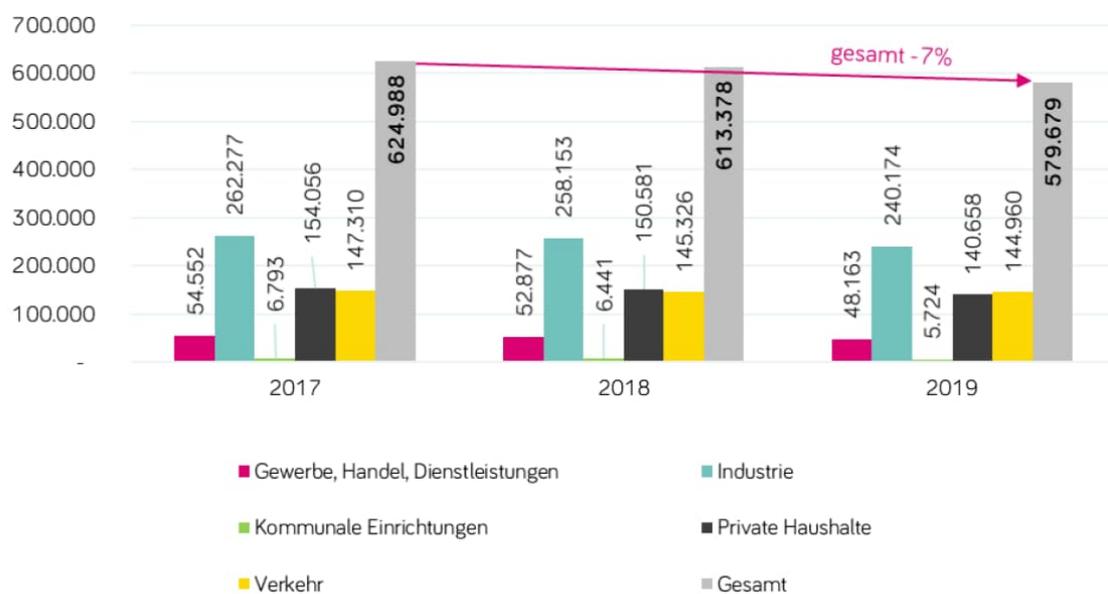


Abb. 7: Entwicklung der Treibhausgasemissionen in Tausend t CO₂-äq/a 2017-2019

Tab. 2: Treibhausgasemissionen in Tausend t CO₂-äq./a nach Sektoren 2017-2019

THG-Emissionen in Tausend Tonnen /a	2017	2018	2019	Veränd. zu 2017 in %	%-Anteil 2019
Private Haushalte	154	151	141	-9%	24%
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	55	53	48	-12%	8%
Industrie	262	258	240	-8%	41%
Kommunale Einrichtungen	7	6	6	-16%	1%
Verkehr	147	145	145	-2%	25%
Gesamt	625	613	580	-7%	100%

Die sektorale Aufteilung der THG-Emissionen in der Hansestadt Lüneburg zeigt den starken Einfluss des produzierenden Gewerbes mit einem Anteil von 41 % im Jahr 2019 und etwa 240 Tausend Tonnen CO₂-Äquivalente. Insgesamt unterliegen die Energieverbräuche und damit die THG-Emissionen im Industriesektor stark den konjunkturellen Rahmenbedingungen.

Die Emissionen des Sektors Gewerbe, Handel, Dienstleistung (GHD), die in 2019 bei knapp 48 Tausend t/a liegen entsprechen einem Anteil von ca. 8 % der Gesamtemissionen. Es handelt sich um Klein- und Kleinunternehmen, wie beispielsweise Einzelhändler, Arztpraxen etc. In diesem Sektor sind bis 2019 Reduktionen von ca. 12 % zu verzeichnen.

Der Sektor Privathaushalte hat insgesamt einen Anteil von ca. 24 % an den THG-Emissionen in Lüneburg. In den beiden Jahren von 2017 bis 2019 ist eine Reduktion der THG-Emissionen von 9 % erzielt worden, was ca. 13 Tausend Tonnen CO₂-äq. entspricht.

Dieser Rückgang lässt sich vor allem auf die Reduktion der Heizölverbräuche, den kontinuierlichen Ausbau der erneuerbaren Energien im Gebäudebereich, hier insbesondere die zunehmende Nutzung von Photovoltaik zur Eigenstromversorgung, den verstärkten Einsatz von Wärmepumpen zur Gebäudebeheizung sowie den Einsatz effizienterer Technik (z.B. LED-Beleuchtung) zurückführen.

Der Sektor kommunale Einrichtungen spielt mit einem Anteil an den THG-Emissionen von 1% an der Gesamtbilanz eine sehr untergeordnete Rolle. Dennoch konnten durch geeignete Maßnahmen weitere Einsparungen erreicht werden und die Vorbildwirkung der Kommune entsprechend erzielt werden. Die Wärmeversorgung der öffentlichen Liegenschaften erfolgt i.d.R. über Erdgasversorgung bzw. über Anschlüsse an Erdgas-Nahwärmenetze.

Die Ergebnisse zeigen, dass in der Hansestadt Lüneburg innerhalb der bilanzierten Jahre von 2017 bis 2019 in Summe mit dem Verkehrssektor eine Reduktion der THG-Emissionen von 45 Tausend Tonnen CO₂-äq. (ca. -7%) erreicht werden konnte. Damit kommt die Hansestadt Lüneburg seinen gesteckten Zielen zur Verringerung der Treibhausgasemissionen ein Stück näher.

3.5. BILANZ VERKEHR

Die Hansestadt Lüneburg ist verkehrstechnisch gut angebunden. Etwa 11% der Stadtfläche entfällt auf Verkehrsflächen.

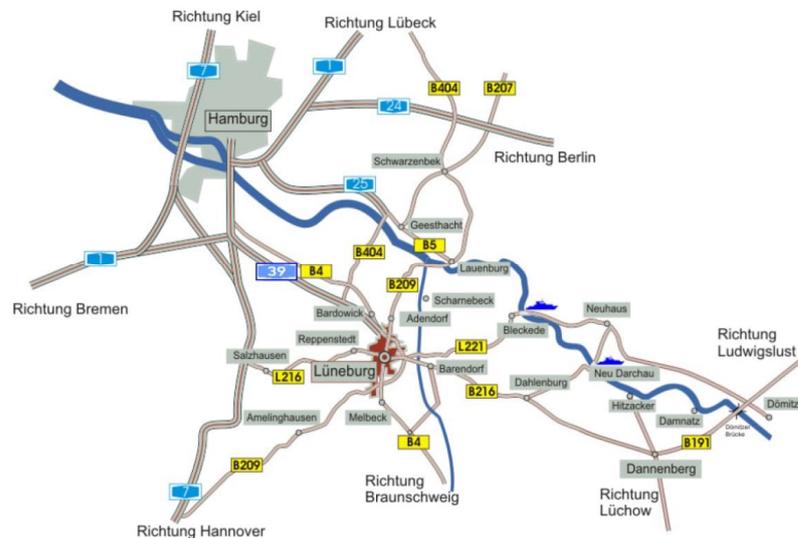


Abb. 8: Verkehrsanbindung Lüneburg (Quelle: Wirtschaftsförderung Lüneburg 2023)

Sowohl die Industrie und das Gewerbe sind überwiegend in und im nahen Umfeld der Hansestadt Lüneburg angesiedelt, so dass es ein relativ hohes Pendleraufkommen durch Erwerbstätige gibt. Überregional wird der Pendelverkehr stark von der Nähe zur Freien und Hansestadt Hamburg beeinflusst. Von den ca. 56.600 Pendelbewegungen in Lüneburg (Stand 2019) sind ca. 13.000 Auspendler und ca. 26.400 Einpendler. Dabei nutzen ca. 8.000 Auspendler sowie ca. 19.500 Einpendler für ihre Pendelstrecke den motorisierten Individualverkehr (MIV). Das spiegelt sich deutlich in der Verkehrsbilanzierung wider.

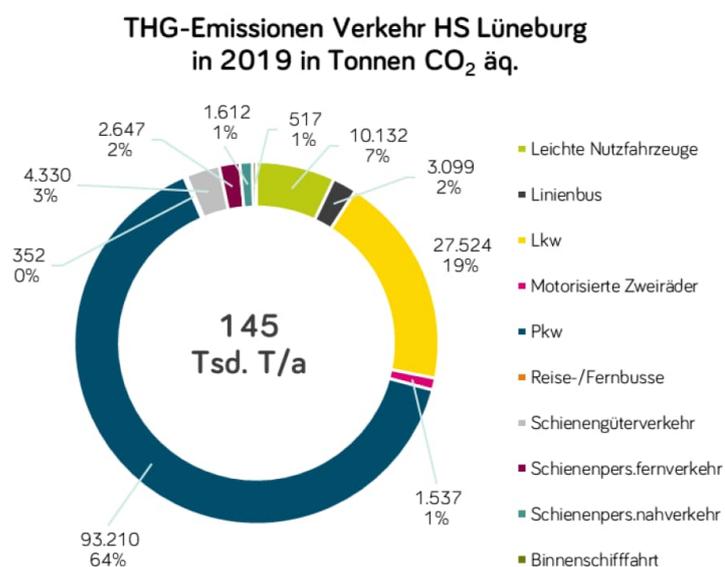


Abb. 9: THG-Emissionen der Hansestadt Lüneburg im Verkehrssektor in Tausend Tonnen CO₂-äq. (2019)

Wie in ganz Deutschland, ist auch in der Hansestadt Lüneburg der Pkw klarer Spitzenreiter unter den Verkehrsmitteln. 80 % der Bürgerinnen und Bürger nutzen das Auto als Verkehrsmittel. Damit entfallen 64% (93 Tausend Tonnen CO₂-äq.) der gesamten Verkehrsemissionen auf die Nutzung der Pkw.

Die kontinuierlich hohen und teilweise sogar steigenden Energieverbräuche und damit THG-Emissionen im Verkehrssektor werden durch die bundessweite starke Zunahme des Verkehrsaufwandes im Personen- und Gütertransport auf der Straße verursacht, welche die technischen Verbesserungen an den Fahrzeugen überkompensiert.

Insgesamt ist im Verkehrssektor nur eine geringfügige Reduktion der THG-Emissionen von 1,6 % zu verzeichnen. Die Verbräuche und damit die Emissionen stagnieren auf hohem Niveau.

3.6. ERNEUERBARE ENERGIEN IN DER HANSESTADT LÜNEBURG

Erneuerbare Energien werden zukünftig die wichtigste Energiequelle sein. Im Verlauf der letzten Jahre hat sich die Energieproduktion und -lieferung, sowohl im Landkreis, aber auch in der Hansestadt Lüneburg so verändert, dass es positive Auswirkungen auf die lokale THG-Bilanz hat. Durch den Ausbau erneuerbarer Energien, insbesondere durch den Ausbau der Windenergieanlagen im Landkreis und durch den Zubau von Photovoltaikanlagen trägt der Landkreis und die Hansestadt Lüneburg zur Senkung der Gesamtemissionen im Stromsektor auf Bundesebene bei. Lag der Anteil der erneuerbaren Energien im Jahr 1990 auf Bundesebene noch bei gerade mal 3,4 % (vorwiegend aus der Wasserkraft), so stieg dieser Anteil bis zum Jahr 2017 auf 36 % an der Bruttostromerzeugung in Deutschland. Im Jahr 2023 lag dieser Anteil bereits bei 52 %. Diese kontinuierliche Verbesserung des Bundesstrommix ist auch durch den Ausbau der erneuerbaren Energien in Lüneburg, aber auch insbesondere auf Landkreisebene, möglich geworden.

Der kontinuierliche Ausbau von Photovoltaikanlagen in der Hansestadt Lüneburg bestätigen diese Vorsätze. Immerhin um 8 % ist die solare Stromerzeugung von 2017 bis 2019 in der Hansestadt gestiegen. Die Verstromung von Biomasse und Biogas konnte ebenfalls um 5 bzw. 6 % gesteigert werden. Auch die Wasserkraft hat 3 % zugelegt. So hat sich die gesamte Stromnetzeinspeisung aus erneuerbarer Energie von 2017 bis 2019 um insgesamt knapp 6 % erhöht. Für die Jahre 2020 bis 2022 wird eine deutliche Zunahme des Anteils erwartet, die im Rahmen der nächsten THG-Bilanzierung, welche für Ende 2024 geplant ist, analysiert wird.

In der Tabelle 3 sind sowohl die Einspeisemengen der erneuerbaren Energien in Lüneburg als auch die insgesamt verbrauchte Strommenge aufgeführt, dessen Verhältnis den Deckungsgrad durch erneuerbare Energien darstellt.

Rein rechnerisch beträgt der Deckungsgrad der Stromversorgung durch erneuerbare Energien im Jahr 2019 in der Hansestadt Lüneburg etwa 17%, das entspricht 59 GWh. Demgegenüber beträgt der gesamte Stromverbrauch in der Stadt 354 GWh in 2019. Der Deckungsgrad konnte in den letzten beiden Jahren um 2 % gesteigert werden. Damit stammen noch ca. 83 % der Stromversorgung aus konventionellen Energiequellen, sprich fossilen Energieträgern. Zur Erreichung des angestrebten Klimaschutzziels der Klimaneutralität muss dieser Anteil noch deutlich reduziert werden.

Tab. 3: Treibhausgasemissionen in Tausend t CO₂-äq./a nach Sektoren 2017-2019

Erneuerbare Energie in GWh/a	2017	2018	2019	Veränd. zu 2019/2017 in %
Biogas	19	19	19	5%
Biomasse	30	32	31	6%
Photovoltaik	6,7	8,2	7,2	8%
Wasserkraft	1,0	0,8	1,0	3%
Gesamte Stromerzeugung EE	56	59	59	5,8%
Gesamter Stromverbrauch	368	365	354	-4%
Deckungsgrad	15%	16%	17%	2%

Bilanziert man die THG-Emissionen aus dem Stromverbrauch nach BSKO-Methode („Generalfaktor Strom“ auf Bundesebene = Bundesmix) so verringert sich das strombedingte Treibhausgasinventar Lüneburgs um 17 % von knapp 213 Tausend Tonnen in 2017 auf ca. 178 Tausend Tonnen in 2019.

Für die Jahre ab 2020 ist weiterhin kontinuierlich mit einer Senkung der Emissionen im Strombereich zu rechnen, spätestens durch den angestrebten Kohleausstieg in 2030.

3.7. ERNEUERBARE WÄRME IN DER HANSESTADT LÜNEBURG

Im Rahmen der THG-Bilanzierung für die Jahre 2017-2019 liegt die Hansestadt im Jahr 2019 mit einem Anteil von ca. 1% erneuerbarer Wärme am Gesamtwärmeverbrauch um ein Vielfaches unterhalb des Bundestrend von ca. 14% in 2019. Rechnet man die erneuerbare Wärme aus den Privathaushalten über Solarthermie und Wärmepumpen sowie Biomasse (Holz, Pellets) hinzu, kommt man rein rechnerisch auf ca. 3 %.

Der Blick auf die lokale Wärmebilanz zeigt, dass sowohl in der Hansestadt als auch im gesamten Landkreis der Fokus zukünftig weiter auf den Ausbau der erneuerbaren Wärme gelegt werden muss. Entsprechend der gesetzlichen Vorgaben einer verbindlichen Wärmeplanung für Städte und Kommunen durch das niedersächsische Klimaschutzgesetz (NKlimaG) wird dem Bereich der erneuerbaren Wärme in den kommenden Jahren eine besondere Bedeutung zukommen.

4. POTENTIALANALYSE

In diesem Kapitel werden die Energieeinsparpotentiale bzw. die THG-Minderungspotentiale der Hansestadt Lüneburg dargelegt. Diese dienen als Grundlage für die Analyse und Ableitung der Szenarien sowie für abzuleitende Maßnahmen im Rahmen der Erreichung des Ziels der Klimaschutzziele bzw. der Klimaneutralität.

Zur Bestimmung der Potentiale wurde der Schwerpunkt auf Energieeffizienzpotentiale in den verschiedenen Sektoren sowie auf den Ausbau erneuerbarer Energien gelegt. Berücksichtigt

wurden Potentiale, die mit den vorliegenden Voraussetzungen (beispielsweise der Berücksichtigung der bestehenden Einwohnerstruktur) und Technologien technisch, wirtschaftlich und realistisch umsetzbar sind.

Bei der Ermittlung der Potentiale wurde der durch die Energie- und Treibhausgasbilanzierung ermittelte IST-Zustand berücksichtigt. Zusätzlich wurden aktuelle Studien in die Analyse mit einbezogen. Sowohl in der Energieversorgung der Privathaushalte mit Strom und Wärme als auch in den Wohngebäuden selbst, sind bekanntermaßen hohe THG-Einsparpotenziale versteckt. Dabei geht es einerseits um die mittelfristige Erneuerung und Modernisierung der Heizungsanlagen. Andererseits steht die massive Steigerung der Sanierungsrate für umfassende Gebäudesanierungen im Fokus. Weiter ist der klimafreundliche Neubau nach höchstem Effizienzhausstandard wichtiger Bestandteil. Hier geht es um den kompletten Umstieg auf erneuerbare Energien bzw. den Einsatz von Wärmepumpen und dem zusätzlichen Ausbau der Photovoltaik/Solarthermie.

4.1. ENERGIEEFFIZIENZPOTENTIALE

In der nachfolgenden Abbildung sind die Energieeinsparpotentiale in den verschiedenen Sektoren abgebildet. Die größten Einsparpotentiale liegen dabei im Verkehrssektor, da dieser gegenwärtig immer noch durch die Nutzung fossiler Energieträger dominiert wird. Ein weiteres großes Energieeinsparpotential verbirgt sich im Sektor der privaten Haushalte. Dies ist dadurch begründet, dass der Großteil der Gebäude entsprechend der Altersklassen, insbesondere der Gebäude mit dem Baujahr 1949-1979 (Quelle: BMWK 2024) noch unzureichend saniert und gedämmt ist und somit einen hohen Energiebedarf aufweist.

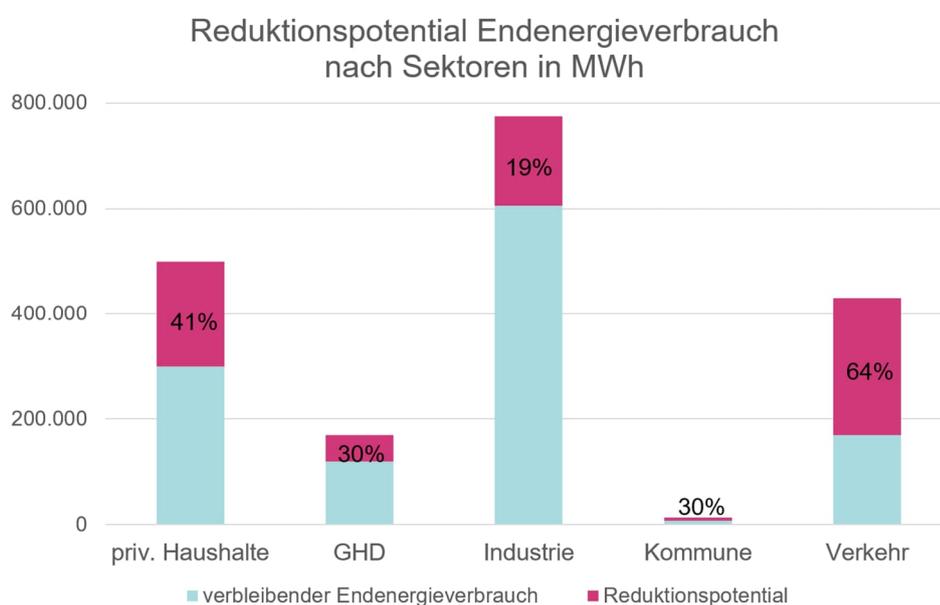


Abb. 10: Reduktionspotential nach Sektoren

Das Einsparpotential im Sektor „private Haushalte“ liegt bei ca. 41%. Dieses Potential basiert auf der Annahme, dass sich durch die Sanierung des Gebäudebestandes mit einem aktuellen und durchschnittlichen spezifischen Heizenergieverbrauch von ca. 140 kWh/m² der Heizenergieverbrauch auf 70 kWh/m² gesenkt werden kann. Beim Stromverbrauch der privaten Haushalte wird davon ausgegangen, dass dieser von aktuell 1.200 kWh pro Person auf 1.000 kWh pro Person gesenkt werden kann.

In den Sektoren Industrie und GHD (Gewerbe Handel und Dienstleistungen) kann der Endenergieverbrauch durch den Einsatz bzw. die Umstellung auf energieeffizientere Maschinen und Geräte, sowie durch Nutzerverhalten und Sanierungsmaßnahmen im Gebäudebereich deutlich gesenkt und somit THG-Emissionen vermindert werden. Für die Sektoren GHD und Kommune ergibt sich ein Reduktionspotential von 30 %, im Industriesektor von ca. 20 %.

4.2. POTENTIAL ZUM AUSBAU ERNEUERBARER ENERGIEN

Insgesamt hat das Stadtgebiet der Hansestadt Lüneburg eine Größe von 70 km². Die Verteilung der Flächennutzung ist heterogen aufgeteilt. Der Anteil der Siedlungs-, Verkehrsfläche und Industriefläche liegt bei ca. 40%. Der übrige Anteil von 60% fällt auf unbebaute Flächen, wie Landwirtschaft, Forst und Grünland. Der Anteil der landwirtschaftlichen Flächen liegt bei 25% bzw. bei einer Fläche von 17,5 km². Neben der landwirtschaftlichen Nutzung dieser Flächen eignen sich diese auch für die Erzeugung erneuerbarer Energien, z.B. für die Errichtung von PV-Freiflächen oder für die Bereitstellung von Biomasse für die Energieerzeugung. Aufgrund des Mangels an Reserveflächen und durch die Abstandsregelung von Windenergieanlagen ist die Neuerrichtung von Windenergieanlagen auf dem Stadtgebiet ausgeschlossen. Zudem entsteht aufgrund der begrenzt verfügbaren Flächen eine Flächenkonkurrenz in Bezug auf die unterschiedlichen Nutzungsformen wie der Energieerzeugung, Nutztierhaltung und Nahrungsmittelproduktion. Im Rahmen des Regionales Raumordnungsprogramms (RORP) und der Flächennutzungsplanung der Hansestadt sind Gebiete zur Erzeugung erneuerbarer Energien, insbesondere die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen, gesondert zu betrachten. Die Hansestadt hat im Frühjahr 2024 für die Einrichtung von Gebieten zur Erzeugung regenerativer Energien bereits ein Freiflächen-PV-Konzept in Auftrag gegeben. Dieses soll die Hansestadt Lüneburg dabei unterstützen geeignete Flächen zur zu finden, um das Ziel der Klimaneutralität bzw. einer vollständigen regenerativen Stromerzeugung zu erreichen. Es ist davon auszugehen, dass die Kombination von landwirtschaftlicher Nutzung und der Energieerzeugung durch Photovoltaikanlagen zukünftig eine größere Rolle spielen wird. Die sogenannte Agri-Photovoltaik (Agri-PV) ermöglicht die gleichzeitige Nutzung landwirtschaftlicher Flächen für die Nahrungsmittelproduktion und die PV-Stromerzeugung.

5. SZENARIENENTWICKLUNG

Ausgehend von dem nationalen Ziel der Bundesregierung (Klimaneutralität bis 2045) und dem lokalen Ziel in der Hansestadt Lüneburg bis 2030 klimaneutral zu sein, wird im Folgenden auf Grundlage aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse ein Szenario abgeleitet, um aufzuzeigen was dafür notwendig ist. Um die Bedeutung zu untermauern und zu veranschaulichen, welche Bestrebungen und Anstrengungen zur Zielerreichung notwendig sind, wird vorab ein Trendszenario dargestellt.

Das Ziel Klimaneutralität ist eine gesamtgesellschaftliche Herausforderung, die einen Strukturwandel erforderlich macht. So müssen sowohl auf Bundes- und Landes- als auch auf kommunaler Ebene Instrumente geschaffen und Maßnahmen umgesetzt werden.

Die Hansestadt Lüneburg hat mit dem Beschluss des Klimaschutzplans am 08.06.2021 und mit dem Beschluss vom 21.12.2021, die Klimaneutralität bis 2030 zu erreichen, ein ambitioniertes Klimaschutzziel festgelegt und somit einen richtungsweisenden Weg eingeschlagen, der über die Zielsetzungen des Landes Niedersachsen und der Bundesregierung deutlich hinausgeht.

5.1. TRENDSZENARIO

Um die Dringlichkeit von Klimaschutzmaßnahmen zu verdeutlichen, wurde zusätzlich zum Klimaschutzszenario ein Trendszenario abgeleitet. Mit diesem wird der Minderungspfad für den Endenergieverbrauch und für die THG-Emissionen prognostiziert, d.h. Im Trendszenario werden vergangene Entwicklungen in die Zukunft fortgeschrieben. Es wird davon ausgegangen, dass sich Technologien und Verhaltensweisen zukünftig in ähnlicher Weise entwickeln wie in der jüngsten Vergangenheit. Hierfür wurden die Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanzen der Jahre 2017-2019 analysiert und bis zum Jahr 2045 fortgeschrieben.

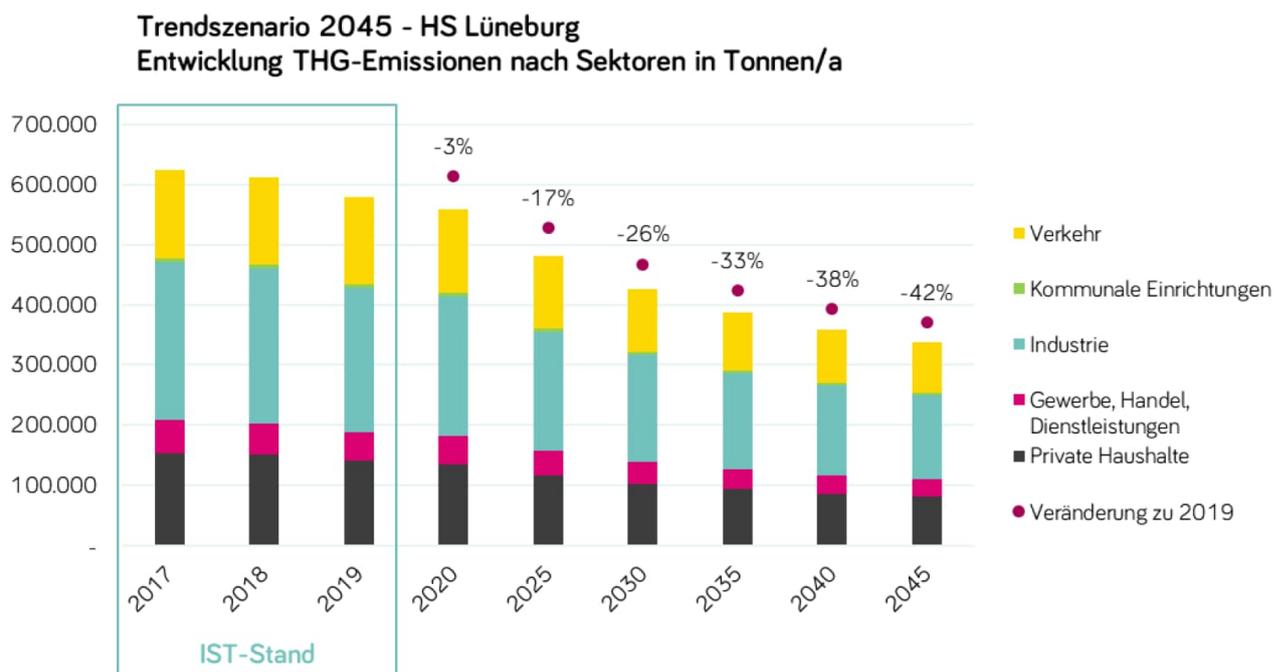


Abb. 11: Entwicklung der THG-Emissionen im Trendszenario 2045

Der Anteil erneuerbarer Energien am Energieverbrauch wächst im Trendszenario nur im geringen Maße, was sich in der Entwicklung der THG-Emissionen widerspiegelt. Diese können bis zum Jahr 2030 um 26% und bis 2045 um 42% reduziert werden. Ein Erreichen der Klimaneutralität in 2030 und auch in 2045 ist im Trendszenario als unrealistisch zu bewerten.

5.2. KLIMASCHUTZ-/KLIMANEUTRALITÄTSSZENARIO

Die Hansestadt Lüneburg hat sich das Ziel gesetzt, bis 2030 die Klimaneutralität zu erreichen. Dieses Klimaschutzziel ist deutlich ambitionierter als das Ziel der Bundesregierung, die sich mit der Novellierung des Klimaschutzgesetzes zu einer Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2045 verpflichtet hat (vgl. Kap. 1.2.)

Nachfolgend sind die Ergebnisse der Klimaschutzszenarien für die Zieljahre 2030 und 2045 sowie mit den Ergebnissen des Trendszenarios im Vergleich dargestellt.

Für die Klimaschutzszenarien wurden die Ergebnisse aus der Potenzialanalyse sowie die Annahmen der Studie „Klimaneutrales Deutschland 2045“ zugrunde gelegt. Für das Klimaschutzszenario 2030 wird davon ausgegangen, dass die Treibhausgasneutralität einhergehend mit einer massiven Reduktion der Endenergieverbräuche bereits im Jahr 2030 erreicht wird.

Die Entwicklung der THG-Emissionen entsprechend den nationalen und lokalen Klimaziele, d.h. einer Klimaneutralität bis 2045 bzw. 2030 zeigt sich in den nachfolgenden Abbildungen. Im nationalen Klimaschutzszenario 2045 müssen bis 2030 ca. 42% der THG-Emissionen gegenüber 2019

eingespart werden. Im ambitionierten Klimaschutzscenario in der Hansestadt Lüneburg - der Klimaneutralität bis 2030 - müssen bereits bis 2025 mehr als 54% der THG-Emissionen gegenüber 2019 eingespart werden.

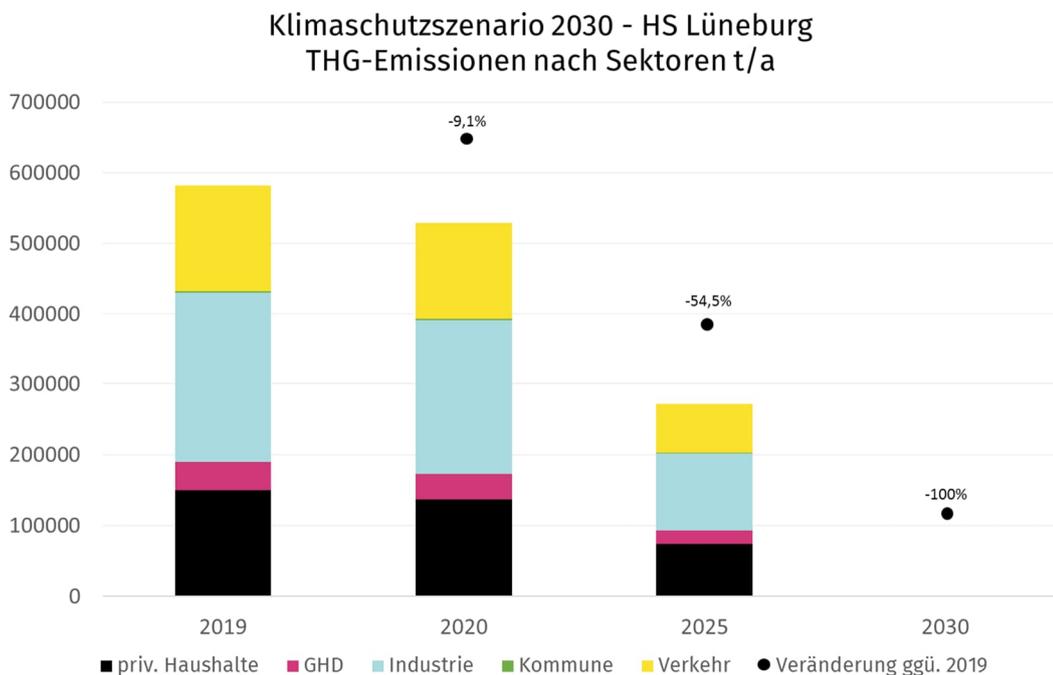


Abb. 12: Entwicklung der THG-Emissionen im Klimaschutzscenario 2030

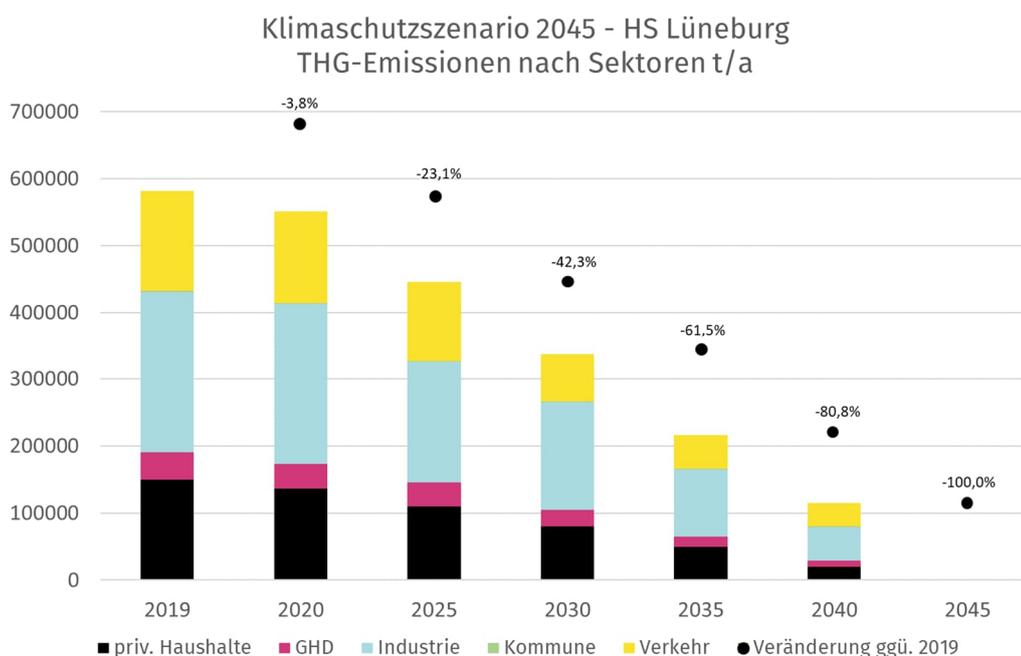


Abb. 13: Entwicklung der THG-Emissionen im Klimaschutzscenario 2045

5.3. LEITBILD, THG-MINDERUNGSPFAD UND STRATEGIE

Dieses Unterkapitel stellt anhand der durchgeführten THG-Bilanzierung Treibhausgasminderungsziele für Lüneburg vor. Gleichzeitig werden diese Ziele nochmal in den Kontext der nationalen und lokalen Klimaschutzzielsetzungen gesetzt.

Auf globaler, europäischer und nationaler Ebene wurden zur Milderung des Klimawandels Zielsetzungen formuliert, in deren Rahmen sich auch der kommunale Klimaschutz und damit die Hansestadt Lüneburg mit ihren Bemühungen bewegt. Seit Ende 2015 dient das Pariser Klimaabkommen international als Übereinstimmung, die globale Erwärmung auf unter 2 °C zu beschränken. Das Klimaziel der Europäischen Union sieht vor, dass die Treibhausgasemissionen bis 2030 um mindestens 55 % reduziert werden sollen und bis 2050 Treibhausgasneutralität erreicht werden soll.

Dabei beziehen sich die Werte immer auf das Jahr 1990, als sogenanntes Basisjahr. Der Bund hingegen hat sich Anfang 2021 auf ein noch ambitionierteres Klimaschutzziel verständigt. So soll der THG-Ausstoß bis 2030 bereits um 65 % sinken, um im Jahr 2045 Klimaneutralität zu erreichen. Das Land Niedersachsen hat durch die Verabschiedung und Novellierung des NKlimaG eine Klimaneutralität bis 2040 beschlossen.

Die Hansestadt Lüneburg nimmt den Klimaschutz sowie die Auswirkungen des Klimawandels als Herausforderung an und setzt Klimaschutz- sowie Klimaanpassungsmaßnahmen konsequent, nachhaltig und öffentlichkeitswirksam um. Zudem unterstützt die Hansestadt Lüneburg Menschen, Nachbarschaften, Unternehmen, Vereine und andere Akteure dabei, eigene Klimaschutzmaßnahmen umzusetzen. Zudem schafft sie die organisatorischen, finanziellen und personellen Rahmenbedingungen für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen in diesem Klimaschutzplan. Entsprechend des Beschlusses vom 21.12.2021 strebt die Stadt an, bis zum Jahr 2030 die Treibhausgasneutralität zu erreichen (s. Kapitel 2.3). Dies geschieht unter Berücksichtigung der Gestaltungsmöglichkeiten der Stadt, sowie der sozialen Verträglichkeit, der wirtschaftlichen Machbarkeit und der Haushaltslage der Stadt.

Wie bei der Erstellung der Treibhausgasbilanz werden auch bei dem THG-Minderungspfad die Treibhausgasemissionen auf Basis des Endenergieverbrauchs und unter Berücksichtigung der Energieträger ermittelt. Dabei geht man davon aus, dass die zukünftige Energieversorgung in Deutschland und damit auch in der Hansestadt Lüneburg entsprechend den Projektionen aus den Studien, wie der Studie „Klimaneutrales Deutschland 2045“ des Prognos, Öko-Institut, Wuppertal-Institut (Prognos et al., 2021) aufgebaut ist.

Auf dieser Grundlage lässt sich ein Treibhausgas-Minderungspfad für Lüneburg ableiten, welcher der Zielvorgabe auf Bundesebene gerecht wird. Dazu müssen sich die THG-Emissionen ausgehend vom Jahr 2017 jährlich um fast 4 Prozent verringern, das entspricht einer Reduktion um 19 Prozent alle fünf Jahre. Im Vergleich mit dem Trend-Szenario müssen die Einsparungen deutlich erhöht werden, da das Trend-Szenario die Zielvorgabe für das Jahr 2045 um den Faktor 14 übersteigt. Im Jahr 2030 liegt die Differenz zwischen Klimaschutzszenario und Trendszenario bei ca. 427.000 t/a. Die Klimaschutzmaßnahmen müssen deutlich ausgebaut werden, um eine Klimaneutralität zu erreichen.

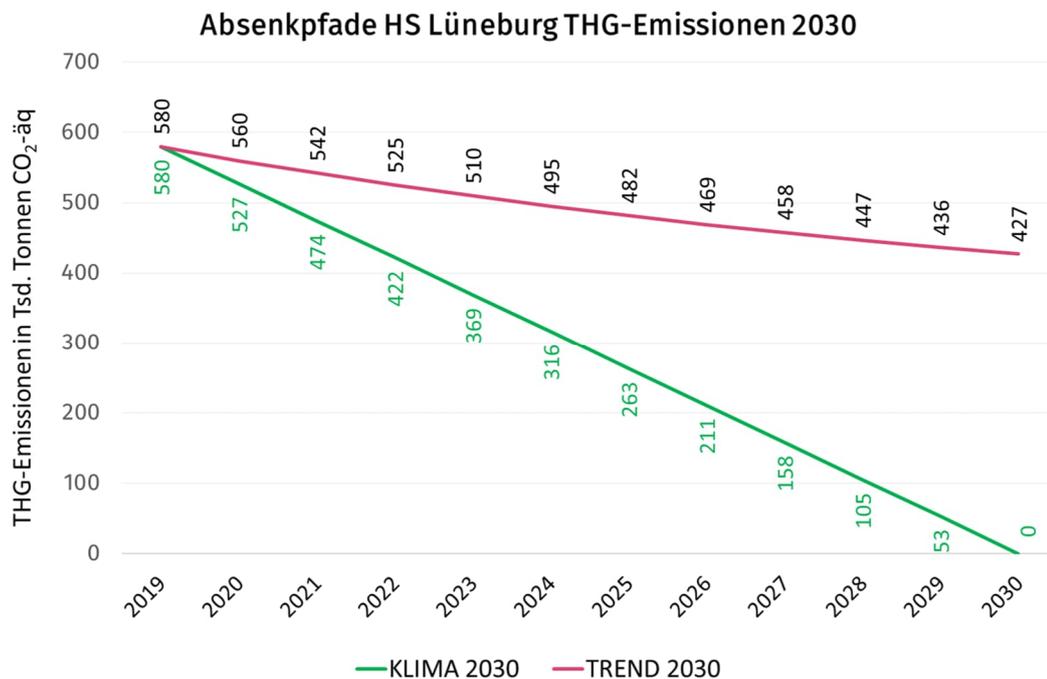


Abb. 14: Absenkpfad der THG-Emissionen bis 2030 - Klimaneutralitätsszenario

Wie bereits unter Punkt 5.1 dargestellt, ist auf Basis der Bilanzierungsergebnisse 2017-2019 eine vollständige Vermeidung der THG-Emissionen auch im Klimaschutzszenario kaum möglich. Es verbleiben auch im Klimaschutzszenario 2030 und im nationalen Klimaschutzszenario 2045 Restemissionen, sogenannte residuale Emissionen, welche sich durch Vermeidungsmaßnahmen nicht gänzlich verhindern lassen.

Eine wichtige Strategie, Restemissionen bzw. nicht vermeidbare Emissionen bilanziell zu eliminieren, sind Kompensationsmaßnahmen. Kompensation in diesem Zusammenhang bedeutet, dass CO₂ aus der Atmosphäre direkt oder indirekt entnommen und langfristig eingelagert wird. Dadurch ergeben sich Negativ-Emissionen, die die residualen Emissionen kompensieren.

Ähnlich wie die Energieversorgung werden auch die Technologien zur Kompensation als gesamtdeutsche Aufgabe angegangen werden müssen. Technische Kompensationsmaßnahmen wie z.B. *Bioenergy with Carbon Capture & Storage* (BECCS), d.h. die Abscheidung und geologische Lagerung von CO₂, das bei der Verbrennung von Biomasse anfällt oder *Direct Air Carbon Capture & Storage* (DACCS), d.h. die direkte CO₂-Abscheidung aus der Luft und Einlagerung in geologischen Formationen könnten dabei eine wichtige Rolle spielen. Zu bedenken ist jedoch, dass diese Verfahren noch in den Kinderschuhen stecken und noch mit zahlreichen Risiken behaftet sind.

Neben den genannten technischen CO₂-Senken kommt den natürlichen Senken eine große Bedeutung zu. Dabei handelt es sich um Ökosysteme wie Wälder, Feuchtgebiete, Grünland usw., die Kohlenstoff aus der Atmosphäre entziehen und diesen speichern. Die natürlichen Senken sind ein wichtiger Baustein für den Ausgleich der verbleibenden Emissionen. Die Senkenleistung der Hansestadt Lüneburg ist jedoch aufgrund der räumlichen Gegebenheiten bzw. aufgrund des geringen Flächenanteils an Grünland und Wälder im Vergleich zum Landkreis Lüneburg deutlich eingeschränkt. Dennoch muss auf dem Weg zur Klimaneutralität auch dieser Aspekt berücksichtigt werden. Dabei ist es essenziell, dass die entsprechenden Ökosysteme in ihrer Funktion als Kohlenstoffspeicher geschützt und gestärkt werden. Insbesondere der Wald ist dabei vor dem Hintergrund der Trockenheit und der Verbreitung von Schädlingen der letzten Jahre von besonderer Bedeutung.

Um die Bedeutung der THG-Minderung zu unterstreichen, werden in der nachfolgenden Abbildung (Abb. 15) die prozentualen Reduktionsziele der Klimaszenarien 2030 und 2045 aufgezeigt.

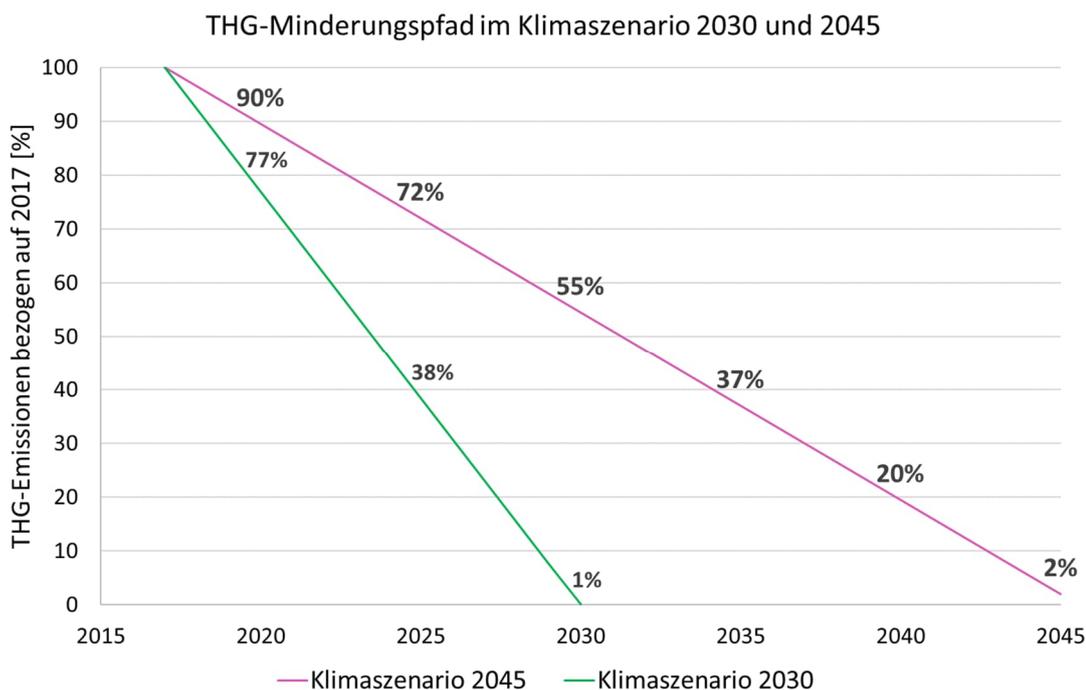


Abb. 15: THG-Minderungspfad im Klimaszenario 2030 und 2045

Die Kernergebnisse der Szenarien und damit verbundenen Rahmendaten auf dem Weg zur Klimaneutralität der Hansestadt Lüneburg bis 2030 im Vergleich zu 2045 sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst:

Tab. 4: Reduktions-/Minderungsziele auf dem Weg zur Klimaneutralität 2030/2045

	Endenergieverbrauch			THG-Emissionen bezogen auf 2017		
	Trend-szenario	Klimaszenario 2045	Klimaszenario 2030	Trend-szenario	Klimaszenario 2045	Klimaszenario 2030
2017	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
2030	55%	55 %	<1 %	55 %	55 %	<1 %
2045	2 %	2 %	-	2 %	2 %	-
Jährliche Veränderung bis 2045/2030 in Bezug zu 2017	-1,2 %	-3,5 %	-7,7 %	-3,5 %	-3,7 %	-8,0 %
In GWh bzw. 1.000 t CO ₂ -äq	23,20	68,90	148,60	22,30	22,65	48,00
5-Jahres-Veränderung bis 2045/2030 in Bezug zu 2017	-6,0 %	-17,0 %	-39,0 %	-16,0 %	-17,5 %	-40,0 %
In GWh bzw. 1.000 t CO ₂ -äq	115,80	344,60	743,00	111,60	113,20	240,30

6. AKTEURSBETEILIGUNG

6.1. POLITIK

Im Rahmen der Akteursbeteiligung wird die Politik kontinuierlich in den Prozess der Fortschreibung des Klimaschutzplanes mit eingebunden.

Demzufolge wird im Rahmen des regelmäßig stattfindenden Ausschusses „Ausschuss für Umwelt, Klima, Grünflächen und Forsten“ über die Klimaschutzaktivitäten berichtet. Darunter fallen u.a. Berichte und Mitteilungen über Projekte und Maßnahmen aus dem Klimaschutzplan (z.B. Klimafonds, Förderprogramme) als auch über den Status der Weiterentwicklung und Fortschreibung des Klimaschutzplanes.

Darüber hinaus wurde 2023 zusätzlich zu der Gremienarbeit der „Arbeitskreis Klimaneutralität“ ins Leben gerufen, um zusätzlich zur Politik auch weitere Akteure aus der Zivilgesellschaft in den Prozess der Weiterentwicklung von Klimaschutzmaßnahmen mit einzubinden.

6.2. FACHWORKSHOPS

Begleitend zur Fortschreibung des Klimaschutzplanes und der bisher entwickelten Maßnahmen fanden 2022 und 2023 verwaltungsinterne Workshops statt. Ziel der Workshops war die Einbeziehung aller Fachbereiche und Bereiche, um fachübergreifend neue Maßnahmen und Projekte mit den verantwortlichen Fachbereichs- und Bereichsleitungen zu erörtern und zu diskutieren, die einerseits zur Fortschreibung des Klimaschutzplans als auch zur verbindlichen Umsetzung der Vorgaben des Ratsbeschlusses dienen.

In diesem Workshop wurde somit diskutiert, welche Zielsetzungen und Maßnahmen von den jeweiligen Fachbereichen und Bereichen beigetragen werden können, um die vom Rat beschlossene Bestrebung zur Erreichung der Klimaneutralität bis 2030 zu unterstützen.

Insgesamt fanden im Herbst 2022 bis Anfang 2023 sechs Workshops statt. Im Nachgang wurden die einzelnen Bereiche dazu aufgefordert, möglichst viele Maßnahmen und Ideen in Form von Steckbriefen zu entwickeln. Die erarbeiteten Ideen und Maßnahmen bzw. Steckbriefe wurden vom Klimaschutzmanagement anschließend ausgewertet und weitgehend im Klimaschutzplan ergänzt bzw. als neue Steckbriefe integriert.

Insgesamt konnten durch die internen Workshops 16 neue Steckbriefe in den vier verschiedenen Handlungsfeldern hinzugefügt werden. Diese sind in der Übersicht zu Beginn des jeweiligen Handlungsfeldes durch den Zusatz -NEU- gekennzeichnet.

6.3. BÜRGERBETEILIGUNG

Im Rahmen der Fortschreibung des Klimaschutzplanes wurde neben den Fachworkshops eine Bürgerbeteiligung durchgeführt. Ziel war die aktive Einbeziehung der Lüneburger Bürger:innen in die Erweiterung des Klimaschutzplanes bzw. in die Entwicklung weiterer Klimaschutzmaßnahmen. Aufgrund der besseren Erreichbarkeit der Lüneburger Bürger:innen wurde die Umfrage in einem Online-Format durchgeführt. Die Ergebnisse der Bürgerbeteiligung sollen einerseits die Fortschreibung des Klimaschutzplanes unterstützen, andererseits aber auch in laufende Projekte und Prozesse im Rahmen des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (ISEK) und des Nachhaltigen urbanen Mobilitätsplans (NUMP) einfließen.

Für die Online-Umfrage wurde das Büro DSK GmbH beauftragt. Die Umfrage wurde zudem intensiv über Plakate im Stadtgebiet, Presseartikel, Beiträge in Social-Media und im Internet beworben. Neben der Online-Teilnahme bestand zudem die Möglichkeit vor Ort, d.h. in den Räumlichkeiten

des Bereichs Klimaschutz und Nachhaltigkeit, digital oder schriftlich an der Umfrage teilzunehmen. Die Umfrage fand im Zeitraum vom 04.09.-04.10.2023 statt.

Im Nachgang der Online-Umfrage wurden die Daten ausgewertet und deren Ergebnisse im Arbeitskreis Klimaneutralität vorgestellt.

6.4. ARBEITSKREIS KLIMANEUTRALITÄT

Im Rahmen des Beschlusses vom 21.12.2021 (Beitritt zum Bürgerbegehren Klimaentscheid), den Klimaschutzplan hinsichtlich des Ziels der Klimaneutralität bis 2030 weiterzuentwickeln und fortzuschreiben und in diesen Prozess zusätzlich die Öffentlichkeit mit einzubinden, wurde 2023 der Arbeitskreis Klimaneutralität eingerichtet.

Aufgrund der Komplexität des Themas wurde der Arbeitskreis aus vielfältigen Akteuren der Zivilgesellschaft, der Wissenschaft, der Wirtschaft, der Energieversorgung, dem Gebäudesektor sowie der Politik und Verwaltung zusammengesetzt. Der Vorteil eines breit aufgestellten Kreises an Akteuren liegt darin, umfassende Expertise gemeinsam an einen Tisch zu bringen und miteinander zu vernetzen.

Bei einer sehr heterogenen Gruppe besteht die Herausforderung darin, dass die Mitglieder eine gemeinsame Vorstellung von der Funktion und der Arbeitsweise des Arbeitskreises entwickeln müssen. Aus Sicht der Verwaltung ist die regelmäßige Tagung sinnvoll, damit der Arbeitskreis konstruktiv fachlich bei der Weiterentwicklung des Klimaschutzplans beraten, bei der Umsetzung lokaler Klimaschutzmaßnahmen unterstützen und konkrete Empfehlungen für weitere Maßnahmen zur Treibhausgasreduktion in der Stadt erarbeiten kann. Darüber hinaus soll das Ziel sein, dass der Arbeitskreis Klimaneutralität mit ggf. gebildeten Unterarbeitsgruppen Ideen und Vorschläge zu Maßnahmen entwickelt, um diese nachfolgend im Fachausschuss für Umwelt, Klima, Grünflächen und Forsten zu beraten und möglichst zur Beschlussreife vorzubereiten.

Der Arbeitskreis Klimaneutralität fand erstmals am 08.03.2023 statt und findet sich in einem regelmäßigen Abstand von 2-3 Sitzungen pro Jahr zusammen.

6.5. GESELLSCHAFTEN IM KONZERN HANSESTADT

Im Rahmen der Fortschreibung und Erweiterung des Klimaschutzplans sind zusätzlich die Gesellschaften im Konzern Hansestadt in den Fortschreibungsprozess eingebunden worden, die bereits vorhandenen Steckbriefe zu den einzelnen Maßnahmen und Projekten zu überarbeiten und zu ergänzen. Insgesamt wurden alle bereits vorhandenen Steckbriefe der Gesellschaften Lüneburger Wohnungsbau GmbH (LüWoBau), Abwasser, Grün und Lüneburger Service GmbH (AGL), Hafen Lüneburg GmbH, Gesellschaft für Abfallwirtschaft Lüneburg GkaöR aktualisiert und um neue Maßnahmen und Projekte ergänzt.

Darüber hinaus konnten drei weitere Gesellschaften mit in die Fortschreibung des Klimaschutzplans integriert werden. Dazu zählen die Gesundheitsholding, die Salva Lüneburg GmbH und die LUNA Lüneburg GmbH. Insgesamt sind somit drei neue Steckbriefe mit Klimaschutzmaßnahmen eingepflegt worden.

7. ERGEBNISSE FORTSCHREIBUNG UND PRIORITÄRE MAßNAHMEN

Auf Grundlage der Ergebnisse der internen Fachworkshops und Ableitung ergänzender und neuer Maßnahmen bzw. Steckbriefe wurden die Vorschläge in den Prozess der Bürgerbeteiligung integriert. Anschließend wurde die Analyse der Bürgerbeteiligung im Arbeitskreis Klimaneutralität vorgestellt und die herausgearbeiteten Maßnahmen der Bürger:innen durch den Arbeitskreis priorisiert und zur Abstimmung gebracht. In den folgenden Abschnitten werden die Ergebnisse der Fortschreibung und die Ableitung einer prioritären Maßnahmenliste vorgestellt.

7.1. ERGEBNISSE FORTSCHREIBUNG

Für das Handlungsfeld A - Beratung, Bildung und Kommunikation - konnten insgesamt 16 neue Steckbriefe entwickelt und in den Klimaschutzplan mit aufgenommen werden. Im Handlungsfeld B – Energieeffizienz und Energiesparen – konnten 2, im Handlungsfeld C – Mobilität – 1 und im Handlungsfeld D – Klimaanpassung – 3 neue Steckbriefe hinzugefügt werden. Eine Übersicht der neuen Steckbriefe inklusive des Status der Projekte (Ampelsystem) ist in den nachfolgenden Tabellen dargestellt. Das in 2023 eingeführte Ampelsystem wird im Klimaschutzplan konsequent angewendet, um den Status bzw. Prozessfortschritt der Maßnahme bzw. des Projektes zu veranschaulichen. Das System kommt insbesondere in der webbasierten Übersicht des Klimaschutzplanes und der verschiedenen Handlungsfelder zur Anwendung.

Tab. 5: Übersicht der neuen Steckbriefe in den vier Handlungsfeldern:

Handlungsfeld A:

Nr.	Maßnahme		Status
A 10.5	Klimaschutz bei der Gesundheitsholding		
A 10.6	Klimaschutz bei der SALVA GmbH		
A 10.7	Klimaschutz bei der LUNA GmbH		
A 11	Klimaschutz in der Industrie		
A 12	Klimaschutz im Gewerbe		
A 13	Anschubberatung Klimaschutz daheim		
A 14	Solardachkataster		
A 15	Gründachkataster		
A 16	Wärmekataster		
A 17	Klimaschutz in Stadtteilen und Quartieren		
A 18	Klimaschutz im Bereich Soziales		
A 19	Klimaschutz im Bereich Familie und Jugend		
A 20	Klimaschutz in Vereinen		
A 21	Nachhaltigkeitsbewertung im Vorlagenwesen		
A 22	Klimagerechte Ernährung und Konsum		
A 23	Solarbotschafter – Pack's drauf Partnerkommune		

Handlungsfeld B:

Nr.	Maßnahme		Status
B 11	Wärmeplanung		
B 12	Ausbau regenerativer Energien		

Handlungsfeld C:

Nr.	Maßnahme		Status
C 9	Mobilitätswende		

Handlungsfeld D:

Nr.	Maßnahme		Status
D 8	Förderprogramm Regenwassernutzung		
D 9	Wassermanagement		
D10	Kommunales Klimaanpassungsmanagement		

Verwaltungsinterne Fachworkshops

Im Rahmen der verwaltungsinternen Fachworkshops konnten mit Hilfe der verschiedenen Fachbereiche weitere Maßnahmen und Projekte dem Klimaschutzplan hinzugefügt werden. Insbesondere durch das Dezernat V konnten zahlreiche neue Ideen und Maßnahmen im Form von Steckbriefen erarbeitet werden. Hierzu zählen vor allem Projekte in den Stadtquartieren und in dem Themenbereich Familie, Jugend und Sport.

Gesellschaften im Konzern Hansestadt

Im Rahmen der Fortschreibung des Klimaschutzplanes wurden insbesondere die Gesellschaften im Konzern Hansestadt aufgefordert, ihre bereits bestehenden Steckbriefes des Klimaschutzplanes hinsichtlich neuer Maßnahmen und Projekte zu überarbeiten bzw. zu ergänzen.

Darüber hinaus konnten durch die Gesundheitsholding, die LUNA GmbH und die neugegründete SALVA GmbH drei weitere Gesellschaften bzw. Steckbriefe in den Klimaschutzplan aufgenommen werden.

Bürgerbeteiligung

Die während des Prozesses der Fortschreibung begleitende Bürgerbeteiligung im Herbst 2023 konnte das Klimaschutzmanagement dabei unterstützen die Prioritäten von Maßnahmen und Projekten besser einzuschätzen. Durch ein Ranking von bestehenden Projekten des Klimaschutzplans wurden Steckbriefe der jeweiligen Handlungsfelder bewertet und anschließend analysiert. Die Ergebnisse zeigten deutliche Prioritäten in den Handlungsfeldern A (Beratung, Bildung und Kommunikation) u.a. bei Fördermöglichkeiten und Öffentlichkeitsarbeit sowie im Handlungsfeld B (Energieeffizienz und Energiesparen).

Arbeitskreis Klimaneutralität

Basierend auf den Ergebnissen der vorgeschalteten Workshops und der Bürgerbeteiligung wurden die neuen Steckbriefe und Maßnahmenvorschläge im Arbeitskreis vorgestellt, um im Plenum der beteiligten Fachakteure eine priorisierte Maßnahmenliste abzustimmen und legitimiert in die Fortschreibung des Klimaschutzplanes einzubringen (vgl. nachfolgendes Kapitel).

7.2. PRIORITÄRE MAßNAHMEN

Die Priorisierung der wichtigsten Maßnahmen des Klimaschutzplans wurde sowohl auf Grundlage der Ergebnisse der THG-Bilanzierung als auch auf Grundlage der Ergebnisse der verschiedenen Prozessschritte bzw. der internen Fachworkshops, der Bürgerbeteiligung und des Arbeitskreises Klimaneutralität erarbeitet.

Insbesondere die Ergebnisse der Bürgerbeteiligung aus dem Herbst 2023 wurden im Arbeitskreis Klimaneutralität diskutiert und zur Abstimmung gebracht. Hintergrund sind einerseits die gesetzlichen Vorgaben und Rahmenbedingungen auf Bundes- und Landesebene, andererseits aber insbesondere der Beschluss und die Zielsetzung der Hansestadt Lüneburg bis 2030 die Klimaneutralität zu erreichen.

Demzufolge wurden in der dritten Sitzung des Arbeitskreises Klimaneutralität am 13.11.2023 folgende 3 Meilensteinprojekte bzw. besonders prioritäre Maßnahmen abgestimmt:

- Wärmeversorgung und -planung (B10 / B11)
- Klimaaoptimierte Stadtplanung (D 6)
- Klimafonds (A3)

Eine Übersicht der priorisierten Maßnahmenliste ist nachfolgend dargestellt.

Tab. 6: Prioritäre Maßnahmen:

Nr.	Maßnahme	Zuständigkeit	Status
C 9	Mobilitätswende	Bereich 35	
B 10	Wärmeversorgung	Bereich 34	
B 11	Wärmeplanung	Bereich 34	
D 6	Klimaaoptimierte Stadtplanung	Bereich 34, 74, 61	
A 3	Klimafonds (Förderprogramme)	Bereich 34, 31, 74	
A 2	Internetauftritt und -angebot, Beratung, und Förderung	Bereich 34	
D 10	Kommunales Klimaanpassungsmanagement	Bereich 34	
B 3	Klimaschutz Checkliste für die Stadtplanung	Bereich 34, 61	
...			

8. MAßNAHMENKATALOG UND STECKBRIEFE

Eine klare Strukturierung des Maßnahmenkatalogs unterstützt die effektive und effiziente Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen. Hierfür können sowohl die bereits vielfältig vorhandenen als auch die zukünftigen Maßnahmen folgenden Handlungsfeldern zugeordnet werden:

- A. Beratung, Bildung, Kommunikation
- B. Energieeffizienz / Energiesparen
- C. Mobilität
- D. Klimaanpassung

Die jeweiligen Maßnahmen in den aufgeführten Handlungsfeldern werden dabei weiter in die Adressaten Private Haushalte, Kommune und Unternehmen differenziert. So ist gewährleistet, dass jeder Verbrauchssektor erfasst wird und geeignete Maßnahmen stadtübergreifend durchgeführt werden, um die Klimaschutzziele zu erreichen.

Die einzelnen Klimaschutzmaßnahmen sind im Steckbrief-Format dargestellt (Beschreibung der Handlungsschritte, Träger/beteiligte Akteure, Priorität der Maßnahme, Umsetzungszeitraum).

Der Klimaschutzplan insgesamt ist nicht als abschließendes Dokument zu verstehen, sondern wird weiterhin der regelmäßigen Fortschreibung unterliegen und beispielsweise neue rechtliche Vorgaben oder Handlungsoptionen berücksichtigen (vgl. hierzu Kap. 10 und 13). In diesem Sinne sollen auch die Maßnahmen-Steckbriefe weiterhin fortentwickelt und die Klimaschutzaktivitäten auf Aktualität überprüft und ggf. um weitere Maßnahmen ergänzt werden.

Die vorliegende Fortschreibung wurde auf Grundlage der Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanzierung (Startbilanz), umfangreicher verwaltungsinterner Workshops, einer Online-Bürgerbeteiligung, des Arbeitskreises Klimaneutralität sowie der Beteiligung der Gesellschaften erstellt.

Insgesamt konnten durch die durchgeführten Formate und Beteiligungen zusätzliche Klimaschutzmaßnahmen und -projekte in Form von Steckbriefen erstellt werden, die in den Klimaschutzplan integriert werden. Darüber hinaus wird der im Jahr 2023 ins Leben gerufene Arbeitskreis Klimaneutralität die Fortschreibung des Klimaschutzplanes und Umsetzung der Klimaschutzaktivitäten in der Hansestadt Lüneburg auf dem Weg zur Klimaneutralität unterstützen.



ÜBERSICHT A

Maßnahmen, die einen beratenden, bildenden und/oder kommunikativen Charakter haben. Diese schaffen wichtige Grundvoraussetzungen für erfolgreichen Klimaschutz: Durch Sensibilisierung der Einwohner:innen für die Thematik, durch die Bekanntmachung von bestehenden Förder- und Beratungsmöglichkeiten oder durch die Vernetzung bereits aktiver Klimaschutzakteure.

BERATUNG, BILDUNG UND KOMMUNIKATION

- A1 Kommunales Klimaschutzmanagement
- A2 Internetauftritt und -angebot, Beratung und Förderung
- A3 Klimafonds
- A4 Solarkampagne
- A5 Kampagne clever heizen
- A6 Kampagne Grüne Hausnummer
- A7 Klimaschutz am Arbeitsplatz
- A8 Energie Scouts in der Verwaltung
- A9 Klimaschutz an Schulen und Kindergärten
- A10 Klimaschutz im Konzern Lüneburg
 - A 10.1 Klimaschutz bei der Lüneburger Wohnungsbau GmbH
 - A 10.2 Klimaschutz bei der Abwasser, Grün und Lüneburger Service GmbH
 - A 10.3 Klimaschutz bei der Hafen Lüneburger GmbH
 - A 10.4 Klimaschutz bei der Gesellschaft für Abfallwirtschaft gkAöR
 - A 10.5 Klimaschutz bei der Gesundheitsholding
 - A 10.6 Klimaschutz bei der Salva Lüneburg GmbH
 - A 10.7 Klimaschutz bei der LUNA Lüneburg GmbH
- A 11 Klimaschutz in privaten Unternehmen
- A 12 Klimaschutz im Gewerbe
- A 13 Anschubberatung Klimaschutz daheim
- A 14 Solardachkataster
- A 15 Gründachkataster
- A 16 Wärmekataster
- A 17 Klimaschutz in Quartieren und Stadtteilen
- A 18 Klimaschutz im Bereich Soziales
- A 19 Klimaschutz im Bereich Familie und Jugend
- A 20 Klimaschutz in Vereinen
- A 21 Nachhaltigkeitsbewertung im Vorlagenwesen
- A 22 Klimafreundliche Ernährung und Konsum
- A 23 Solarbotschafter – „Packs Drauf“ - Partnerkommune



KOMMUNALES KLIMASCHUTZMANAGEMENT

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Die Hansestadt Lüneburg hat im Bereich Klimaschutzmanagement mehrere Stellen geschaffen, um die Aktivitäten im Bereich Klimaschutz für die Stadt fortzuführen. Nach einer Umorganisation in 2021 wurde mit dem Bereich Klimaschutz und Nachhaltigkeit ein eigener Bereich geschaffen, der sich konkret mit der Umsetzung der Klimaschutzprojekte und -ziele befasst.

Die Aktivitäten der Hansestadt werden durch eine Fortführung der Kooperation mit dem Landkreis Lüneburg eng verknüpft, um Synergieeffekte zu nutzen und um Projekte und Kampagnen noch effektiver und effizienter umsetzen zu können.

Mit der Initiierung und Umsetzung des Klimaschutzplanes wird der Koordinierungsbedarf innerhalb der Verwaltung und mit externen Akteuren und Partnern aus den unterschiedlichen Sektoren ansteigen.

Aufgaben des Klimaschutzmanagements sind:

Maßnahmen initiieren, Umsetzung begleiten

Dies umfasst vor allem Maßnahmen, bei denen die Hansestadt Lüneburg eine besondere, initiierende und aktivierende Rolle hat und bei denen das Klimaschutzmanagement als verantwortliche Institution benannt ist.

Anlaufstelle Fördermittel

Das Klimaschutzmanagement unterstützt bei der Fördermittelakquise im Bereich des Klimaschutzes und informiert über mögliche Förderungsmöglichkeiten seitens Bund, Land oder über Förderprogramme auf städtischer Ebene.

Controlling und Prozessmanagement

Das Klimaschutzmanagement koordiniert die verschiedenen Akteure und stellt die Umsetzung der Maßnahmen sicher. Hierfür wird eine regelmäßige Kontrolle der Zielerreichung vorgenommen. Maßnahmen und Prozesse werden überprüft und ggf. Optimierungsprozesse angestoßen.

Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation

Das Klimaschutzmanagement stellt die Klimaschutzaktivitäten für die Einwohner:innen leicht verständlich und transparent über verschiedene Medien dar und motiviert zur Umsetzung entsprechend der vorhandenen Handlungsmöglichkeiten. Im Rahmen der Aktivitäten der Hansestadt wird das gemeinsame Klimaschutz-Logo von Hansestadt und Landkreis Lüneburg verwendet.

Vernetzung

Das Klimaschutzmanagement nimmt regelmäßig an lokalen und regionalen Netzwerktreffen zum fachlichen Austausch teil. Wichtige Partner sind insbesondere die Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen (KEAN) sowie die Klimaschutzmanager:innen aus den benachbarten Kommunen und Landkreisen.

Handlungsschritte

Das Klimaschutzmanagement kooperiert regelmäßig mit dem Klimaschutz-Team des Landkreises Lüneburg.

Die Hansestadt Lüneburg schafft im Bereich Klimaschutz Personalstellen (u.a. Klimaschutzkoordination, Wärmeplanung und Klimaanpassung), um das vielfältige Aufgabenspektrum vor dem Hintergrund der Klimaschutzziele auf Landesebene und kommunaler Ebene abdecken zu können.

Das Klimaschutzmanagement ist verantwortlich für die Umsetzung und Koordination des Klimaschutzplanes für die Hansestadt Lüneburg. Die Umsetzung wird durch intensive Öffentlichkeitsarbeit (Presse, Homepage und unter Verwendung des entwickelten Klimaschutz-Logos) begleitet.

Erfolgsindikatoren

Anzahl der Fördermittelberatungen extern

Anzahl der initiierten Projekte

Anzahl vermittelter Beratungen im Bereich regenerative Energien und energetische Sanierung (Verbraucherzentrale, KEAN etc.)

Träger

Hansestadt Lüneburg
Klimaschutzmanagement

Beteiligte

Klimaschutzmanagement Landkreis
Lüneburg

Zielgruppe

Einwohner:innen
Verwaltung
Gewerbe / Industrie
Gesellschaften im Konzern Hansestadt

Erwartete Gesamtkosten

Personalkosten: je Stelle Klimaschutzmanagement ca. 60.000,- € (Vollzeit)

Vollzeitstellen: 2

Teilzeitstellen: 4

Personal insgesamt: 6

Klimaschutz: 3

Klimaschutzkoordination: 2

Klimaanpassung: 1

Klimaschutz-Effekte

Reduktion der THG-Emissionen: indirekt durch Maßnahmenumsetzung

weitere Effekte

Reduktion der THG-Emissionen: indirekt durch Maßnahmenumsetzung

Vorbildcharakter der Hansestadt Lüneburg



INTERNETAUFTTRITT UND -ANGEBOT BERATUNG UND FÖRDERUNG

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Die Hansestadt Lüneburg führt die Internetpräsenz fort und erweitert das vorhandene Angebot an Beratungs- und Förderungsmöglichkeiten für Klimaschutz- und Energieeffizienzmaßnahmen insbesondere für Private Haushalte. Auch für Unternehmen wird eine Informationsrubrik integriert.

Auf der Internetseite, die von allen Partnern aktiv beworben wird, sollen Informationen zu folgenden Themen schnell und übersichtlich abrufbar sein:

Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten von BAFA, KfW, NBank etc.

Energieberatungsangebote der Verbraucherzentrale Niedersachsen und ihrer Beratungsstelle Lüneburg sowie von der Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen (KEAN)

"Beste Beispiele" von privaten und öffentlichen Klimaschutzprojekten und Effizienzmaßnahmen in der Hansestadt sowie von Unternehmen

Materialien wie Leitfäden zu den Themen Klimaschutz und Energieeffizienz

Termine und Programme themenbezogener Veranstaltungen

Handlungsschritte

Erweiterung des Internetauftritts der Hansestadt Lüneburg (Hansestadt Homepage)

Erweiterung des Internetauftritts der Klimaschutz-Homepage der Hansestadt

Aktualisierung von Verlinkungen zu den bekannten Beratungsangeboten z. B. der Verbraucherzentrale Niedersachsen sowie zu Förderangeboten, beispielsweise BAFA, KfW, und der NBank

Fortlaufende Pflege der Website im Rahmen des kommunalen Klimaschutzmanagement

Erfolgsindikatoren

Zielorientierte Aufbereitung und Gestaltung der Homepage

Möglichst hohe Anzahl an Benutzer:innen (Counter)

Anzahl der „Klicks“ insbesondere auf den Social Media Portalen

Träger

Hansestadt Lüneburg /
Klimaschutzmanagement
Landkreis Lüneburg

Beteiligte

Verbraucherzentrale Niedersachsen
Klimaschutz- und Energieagentur
Niedersachsen

Zielgruppe

Einwohner:innen
Mitarbeiter:innen der Verwaltung

Erwartete Gesamtkosten

Personalkosten Stelle
Klimaschutzmanagement ca. 60.000,- €
Mehrkosten durch Öffentlichkeitsarbeit
mit Inanspruchnahme externer
Dienstleistungen ca. 5.000,- €

Klimaschutz-Effekte

THG-Einsparung: Indirekt, durch
Maßnahmenumsetzung durch Private

weitere Effekte

Multiplikatorwirkung, da für das Thema
Klimaschutz sensibilisiert wird und
daraus auch Aktivitäten in anderen
Bereichen folgen können



KLIMAFONDS

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Die bisherigen Aktivitäten der Hansestadt Lüneburg im Sinne des Klimaschutzes reichen von der Stadt- und Verkehrsplanung bis zum breiten Spektrum der allgemeinen Daseinsvorsorge. Sie umfassen das, was die Stadt bzw. ihre Gesellschaften und Beteiligungen in eigener Regie und Zuständigkeit umsetzen bis hin zu Angeboten, die sich unter Öffentlichkeitsarbeit, Bewusstseinswandel und Unterstützung von Dritten zusammenfassen lassen.

Ziel des Klimafonds ist es, die Maßnahmen und Projekte der Hansestadt im Bereich des Klimaschutzes und der Klimaanpassung zu unterstützen und das Spektrum städtischer Aktivitäten in diesen Bereichen auszuweiten, zu intensivieren und zu bündeln.

Der eigens hierfür aufzulegende Klimafonds soll in Ergänzung zur Förderung durch EU, Bund, Land Niedersachsen und Landkreis Zuschüsse zu Maßnahmen gewähren, die in besonderem Maße zur Reduktion der Treibhausgasemissionen beitragen und/oder die der erforderlichen Anpassung an die Folgen des Klimawandels dienen.



Anschubberatung	30.000,00 EUR
Klima und Grün „KluG“	225.000,00 EUR
Energetische Sanierung	102.000,00 EUR
Nutzung Erneuerbare Energien	145.000,00 EUR
Dach-/ Fassadenbegrünung	30.000,00 EUR
Regenwassernutzung	10.000,00 EUR

Handlungsschritte

Die Hansestadt Lüneburg setzt den Klimafonds, der nach dem Beschluss in 2021 eingeführt und umgesetzt wurde, zur Unterstützung der Aktivitäten im Bereich Klimaschutz und Klimaanpassung insbesondere in den Sektoren Private Haushalte weiter fort.

Projekte innerhalb des Klimafonds werden stetig nach Bedarf angepasst. So wurde das Projekt „Lünepaten“ 2022 durch das Projekt „Klima und Grün in Lüneburg (KluG)“ ersetzt. Für das Projekt stehen bis 2025 jährlich über 200.000 Euro zur Verfügung (in 2025: 250.000 Euro).

Das Volumen des Klimafonds steigt von 250.000 Euro in 2021 auf 500.000 Euro bis 2025 an.

Die Hansestadt Lüneburg prüft inwieweit Förderprogramme auf weitere Akteure (z.B. Vereine, soziale Einrichtungen etc.) ausgeweitet werden können.

Der Klimafonds wird aus folgenden Mitteln gespeist:

1. Kompensationszahlungen für dienstliche Fahrten der Verwaltungsmitarbeiterinnen und -mitarbeiter mit dem Pkw (z.B. Arbeitseinsätze, Außentermin, Fortbildungsteilnahme) und für Dienstreisen mit dem Flugzeug
2. Haushaltsmittel/-ansätze der Hansestadt
3. ggf. Fördermittel von Bund und Land, EU, Förderfonds der Metropolregion Hamburg
4. Spenden von Dritten (z.B. Stiftungen, Private)
5. Zuwendungen / finanzielle Unterstützung
 - Landkreises Lüneburg
 - Dritter

Erfolgsindikatoren

Höhe der Einnahme aus Kompensationsmaßnahmen

Anzahl und Höhe der Zuschüsse für klimarelevante Projekte und Maßnahmen

 Träger Hansestadt Lüneburg	 Beteiligte --	 Zielgruppe Private Haushalte (ggf. Vereine, soziale Einrichtungen etc.)
 Finanzierungsmöglichkeit Kompensationszahlungen aus Dienstfahrten (Verwaltung und Konzern) Fördermittel (EU, Bund, Land) Spenden von Dritten Haushaltsmittel der Hansestadt 2021: 250.000 EUR 2022: 250.000 EUR 2023: 430.000 EUR 2024: 450.000 EUR 2025: 500.000 EUR	 Klimaschutz-Effekte THG-Einsparung: Beschleunigt die Realisierung von Klimaschutzmaßnahmen in öffentlichen Gebäuden und privaten Haushalten, im Einzelnen nicht prognostizierbar	 weitere Effekte Multiplikatorwirkung, da Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Energieeinsparung honoriert werden; positive ökonomische Effekte für beauftragte Firmen (Aufträge für lokale und regionale (Handwerks-)Unternehmen)



SOLARKAMPAGNE

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Die Verbraucherschutzzentrale Niedersachsen bietet in Kooperation mit der Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen (KEAN) und den Städten und Gemeinden in Niedersachsen die Einstiegsberatung „Solarkampagne“ (ehemals „Solar-Check“) an.

Ziel der Kampagne ist, das Potential sowie den Ausbau und Anteil der Solarenergie zu fördern. So kann der Energieverbrauch auf Basis fossiler Energieträger und damit einhergehende THG-Emissionen gesenkt werden, als ein Beitrag für den Klimaschutz und für eine größere Energieunabhängigkeit.

Handlungsschritte

Die Beratungen sind Bestandteil der Energieberatung der Verbraucherzentrale und werden gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie.

Die Energieberaterinnen und -berater nehmen bei einem Hausbesuch die Eignungskriterien für Solarenergienutzung in Augenschein, z.B. Dachtyp, -zustand und -schräge, Verschattung, vorhandener Heizungstyp sowie Anschlussmöglichkeiten. Es werden sowohl die Möglichkeiten für die solare Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung (Solarwärme oder -thermie) als auch für die solare Stromerzeugung (Photovoltaik oder kurz PV) berücksichtigt. In den Solar-Check einbezogen wird auch der individuelle Strom- und Wärmeverbrauch. Außerdem werden aktuelle Speichertechnologien, Wirtschaftlichkeit und mögliche Fördermittel angesprochen. Ziel ist, Hauseigentümerinnen und -eigentümer Vorteile der Solarenergienutzung aufzuzeigen und Hilfestellung für eine Investitionsentscheidung zu geben. Dazu erhalten sie eine umfangreiche Beratungsmappe mit weiteren Informationen.

Die Hansestadt Lüneburg führt in Kooperation mit dem Landkreis Lüneburg die Kampagne „Solarkampagne“ für die kommenden Jahre mindestens einmal pro Jahr durch (siehe Kapitel 7). Um hohe Nachfrage- bzw. Beratungsspitzen zu verhindern entfällt ein zeitlich befristetes Angebot von bisher 6-8 Wochen. Die Solarkampagne kann ganzjährig durchgeführt bzw. angeboten werden. Das Klimaschutzmanagement nimmt Anfragen zu Beratungen aus der Hansestadt und Landkreis entgegen und vermittelt diese direkt an die Verbraucherzentrale.

Erfolgsindikatoren

Anzahl der durchgeführten Beratungen durch Energieberater

Anzahl der tatsächlich genierten Aufträge (Evaluation)

Träger

Hansestadt Lüneburg / Landkreis
Lüneburg / Klimaschutzmanagement

Klimaschutz- und Energieagentur
Niedersachsen

Verbraucherzentrale Niedersachsen

Energieberatungen

Beteiligte

Klimaschutz- und Energieagentur
Niedersachsen

Verbraucherschutzzentrale Niedersachsen

Energieberater:innen /
Verbraucherschutzzentrale

Zielgruppe

Private Haushalte

Haus- und Wohnungseigentümer:innen

Erwartete Gesamtkosten

Beratungen sind gefördert durch das
BMWk

Eigenleistung der Beratung 30€

Kosten der Kampagne ca. 2.500 €

Klimaschutz-Effekte

THG-Einsparung: Beschleunigt die
Realisierung von Klimaschutzmaßnahmen
in privaten Haushalten, im Einzelnen nicht
prognostizierbar

weitere Effekte

Multiplikatorwirkung, da Maßnahmen
zum Klimaschutz und zur
Energieeinsparung und positive
ökonomische Effekte für beauftragte
Firmen (Aufträge für lokale und
regionale (Handwerksunternehmen))



CLEVER HEIZEN

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Um Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer bei der Einschätzung und Optimierung ihrer Heizanlage zu unterstützen, bieten die Verbraucherzentrale Niedersachsen, die Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen (KEAN) und ihre Partner unter dem Motto „clever heizen!“ kostengünstige Beratungen an.

Durch die ab dem Jahr 2021 einsetzende Bepreisung von CO₂ in den Sektoren Wärme und Verkehr, werden die Preise für Öl und Gas in den kommenden Jahren schrittweise steigen. Die Förderbedingungen des Bundes für den Heizungstausch in Wohngebäuden wurden deutlich verbessert. Für den Einbau neuer klima-freundlicher Anlagen werden die Fördersummen aktuell angepasst. Der Umstieg auf Wärmepumpen im Rahmen der Energiewende im Gebäudesektor soll finanziell gefördert werden. Der Einbau neuer Gas- und Ölheizungen im Bestand soll entsprechend und vorbehaltlich der in Vorbereitung befindlichen Wärmeplanung befristet werden.

In Niedersachsen sind laut Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft noch rund 350.000 Ölheizungen im Einsatz, die im Durchschnitt 20 Jahre alt sind. Für niedersächsische Hauseigentümerinnen und -eigentümer ist jetzt ein idealer Zeitpunkt, um über einen Heizungstausch oder eine Optimierung nachzudenken.

Handlungsschritte

Die Hansestadt Lüneburg führt in Kooperation mit dem Landkreis Lüneburg und den o.a. Partnern die Kampagne „clever heizen“ mindestens einmal pro Jahr durch (vgl. Kapitel 11).

Die Beratungen finden durch die Verbraucherzentrale direkt im Heizungskeller statt und sind anbieterunabhängig. Die Berater sichten die Heizungsanlage, geben Hinweise zur Optimierung, erläutern die Fördermöglichkeiten und versorgen die Eigentümerinnen und Eigentümer mit Informationsmaterial. Anschließend erhalten sie einen Kurzbericht mit den Ergebnissen der Analyse und individuellen Handlungsempfehlungen. Eine Beratung dauert bis zu zwei Stunden. Der Eigenanteil für Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer beträgt 30 Euro. Der Wert der Beratung liegt je nach Schwerpunkt und Umfang bei bis zu 577 Euro (Verbraucherzentrale, 2024). Die Beratung wird gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie.

Erfolgsindikatoren

Anzahl der durchgeführten Beratungen clever heizen durch Energieberater

Anzahl der tatsächlich generierten Aufträge zur Heizungsoptimierung und/oder Erneuerung

Träger

Hansestadt Lüneburg / Landkreis
Lüneburg / Klimaschutzmanagement

Klimaschutz- und Energieagentur
Niedersachsen

Verbraucherzentrale Niedersachsen

Energieberatungen

Beteiligte

Klimaschutz- und Energieagentur
Niedersachsen

Verbraucherschutzzentrale Niedersachsen

Energieberater:innen der
Verbraucherschutzzentrale

Zielgruppe

Private Haushalte

Haus- und Wohnungseigen-
tümer:innen

Erwartete Gesamtkosten

Beratungen sind gefördert durch BMWk

Eigenleistung der Beratung 30 €

Kosten der Kampagne ca. 2.500 €

Klimaschutz-Effekte

THG-Einsparung: Beschleunigt die
Realisierung von Klimaschutzmaßnahmen in
privaten Haushalten

weitere Effekte

Multiplikatorwirkung, da
Maßnahmen zum Klimaschutz und
zur Energieeinsparung und positive
ökonomische Effekte für
beauftragte Firmen (Aufträge für
lokale und regionale
(Handwerksunternehmen)



GRÜNE HAUSNUMMER

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

In privaten Haushalten werden 83 Prozent des Energieverbrauchs für Heizung und Warmwasser benötigt. Das Einsparpotential durch eine energieeffiziente Gebäudehülle bzw. -technik ist daher sehr groß. In Niedersachsen haben schon viele Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer ihre Gebäude vorbildlich saniert oder gebaut. Insgesamt gibt es aber noch umfassenden Handlungsbedarf, den Energieverbrauch in Gebäuden drastisch zu senken.

Mit der Kampagne Grüne Hausnummer hat die Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen (KEAN) eine attraktive Kampagne ins Leben gerufen, um die Thematik des energiesparsamen und energieeffizienten Bauens und Sanierens zu intensivieren. Mit der Auszeichnung Grüne Hausnummer sollen gute Beispiele nicht nur für energieeffizientes Bauen, sondern auch für energieeffizientes Sanieren gewürdigt werden und darüber in der Öffentlichkeit sichtbar gemacht werden.

Eigentümerinnen und Eigentümer, die ihren Neubau mindestens als Effizienzhaus 40 fertiggestellt oder ihren Altbau energieeffizient saniert haben, können sich in den teilnehmenden Landkreisen und Städten mit der Grünen Hausnummer auszeichnen lassen.

Handlungsschritte

Die Hansestadt Lüneburg wird in Kooperation mit dem Landkreis weiterhin an der Kampagne Grüne Hausnummer teilnehmen, um bau- bzw. sanierungswillige Bürger:innen für ihre besonders energieeffizienten Maßnahmen und Beiträge im Bereich Klimaschutz zu prämiieren.

Die Kampagne soll für die kommenden Jahre – vorbehaltlich der Projektplanung der KEAN - jährlich fortgeführt werden (siehe Kapitel 7).

Erfolgsindikatoren

Anzahl der teilnehmenden Hauseigentümer:innen und verliehenen Grünen Hausnummer

Anzahl der durchgeführten Sanierungen oder Energieeffizienz-Neubauten

Träger

Hansestadt Lüneburg / Klimaschutzmanagement

Klimaschutzmanagement Landkreis Lüneburg

Beteiligte

Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen

Verband Wohneigentum Niedersachsen e.V.

Zielgruppe

Bauwillige und Bauherren

Sanierungswillige Eigentümer:innen

Erwartete Gesamtkosten

Investitionskosten: Ca. 2.000 €

Personalkosten: Über Koordinierungsstelle Klimaschutz mit abgedeckt

Klimaschutz-Effekte

THG-Einsparung: Indirekt bzw. direkt durch Maßnahmenumsetzung

weitere Effekte

Multiplikatorwirkung, da für das Thema Klimaschutz sensibilisiert wird



KLIMASCHUTZ AM ARBEITSPLATZ

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Durch eine Änderung des Nutzerverhaltens von Mitarbeiter:innen können erhebliche Energieeinsparungen erzielt werden, die sowohl der Verwaltung durch Kosteneinsparungen als auch dem Klima durch eine Reduktion der Treibhausgasemissionen zugutekommen.

Die Hansestadt Lüneburg hat in den vergangenen Jahren ihre Aktivitäten im Bereich Klimaschutz intensiviert und darüber hinaus auch verwaltungsintern Schulungen für Mitarbeiter:innen hinsichtlich der Steigerung der Energieeffizienz und Energieeinsparung am Arbeitsplatz durchgeführt.

Handlungsschritte

Die Hansestadt Lüneburg hält an dem Ziel der Energieeinsparung am Arbeitsplatz und innerhalb der Verwaltung fest und schult ihre Beschäftigten auf energieeffizientes Verhalten am Arbeitsplatz (Lüften, Reduzierung der Beleuchtung, Stand-By-Vermeidung etc.) und auf das Mobilitätsverhalten im Berufsverkehr (spritsparendes Fahren, Bildung von Fahrgemeinschaften, Nutzung von E-Bikes etc.).

Mit Unterstützung durch das Klimaschutzmanagement, Energieberater:innen und weiteren Partnern beabsichtigt die Hansestadt Lüneburg verwaltungsintern in regelmäßigen Abständen Angebote für energieeffizientes und energiesparendes Verhalten in Form von Newslettern, Mitteilungen im Intranet und per Mail oder Schulungen anzubieten.

Im Rahmen des Projekts bietet die z.B. die Deutsche Energie Agentur (dena) sowie die Plattform co2-online vielfältige Angebote und Infomaterialien zum Thema Energiesparen.

Erfolgsindikatoren

Anzahl der durchgeführten Schulungen

Positive Effekte im Nachgang der Schulungen hinsichtlich Strom- und Energieverbrauch

Träger

Hansestadt Lüneburg
Klimaschutz / Gebäudewirtschaft

Beteiligte

Klimaschutz- und Energieagentur
Niedersachsen
Energieberater

Zielgruppe

Mitarbeiter:innen der allgemeinen
Verwaltung
Hausverantwortliches Personal der
kommunalen Liegenschaften

Erwartete Gesamtkosten

Klimaschutz-Effekte

weitere Effekte

Personalkosten Stelle
Klimaschutzmanagement ca. 60.000,- €
Kosten der Schulung: bei externer
Unterstützung ca. 1.500 - 2.000 Euro

Energieeinsparungen von bis zu 15% durch
verändertes Nutzerverhalten möglich

Zusätzlich Multiplikatoreffekte durch
Anwendung und Weitergabe der
Erfahrungen im eigenen Umfeld



ENERGIESCOUTS IN DER VERWALTUNG

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Wie können die Themen Klimaschutz und Energieeinsparung in kommunalen Verwaltungen über das Klimaschutzmanagement und bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Verwaltung verankert werden? Zum Beispiel über Auszubildende.

Ziel ist es mit dem Vorhaben engagierte Auszubildende in der Hansestadt Lüneburg zu qualifizieren, eigene Klimaschutz-Aktivitäten im Arbeitsalltag zu konzipieren und umzusetzen und so den Klimaschutzgedanken in den Ressorts der städtischen Verwaltung zu verankern.

Die Teilnehmenden sollen in einem zweitägigen Workshop eine Einführung in die Themen Klimaschutz und Energie sowie in Grundlagen zu Projektmanagement, Öffentlichkeitsarbeit und Energie-Messverfahren erhalten. Mit dem erlernten „Handwerkszeug“ konzipieren die Auszubildenden in ihrem Arbeitsumfeld eigenständig ein niedrigschwelliges Klimaschutz- und Energieeffizienzprojekt und setzen dieses vor Ort um, das voraussichtlich kostenfrei oder nur mit geringen investiven Kosten verbunden ist. Unterstützt werden sie dabei von Mentoren aus der Verwaltung, z.B. Ausbildungsleitung und dem Klimaschutzmanagement. Die Auszubildenden erhalten nach Abschluss ein Zertifikat für ihre Zusatzqualifikation. Das selbstständige Initiieren und Umsetzen von kleinen Projekten fördert zudem die Eigenständigkeit der jungen Mitarbeiter:innen.

Handlungsschritte

Initiierung des Energiescouts-Projekt in der Verwaltung

Vergabe des Workshops bzw. der Schulung an einen externen Anbieter

Regelmäßige Wiederholung des Projektes im Rhythmus von 1-2 Jahren oder nach Bedarf bzw. Anzahl der Auszubildenden

Erfolgsindikatoren

Anzahl der teilnehmenden Energiescouts in der Verwaltung

Akzeptanz der umgesetzten Projekte und Maßnahmen der Energiescouts (Multiplikatoreffekte)



Hansestadt Lüneburg /
Klimaschutzmanagement



Klimaschutz- und Energieagentur
Niedersachsen



Abzubildende in der allgemeinen
Verwaltung

Externer Dienstleister	Gesellschaften der Hansestadt Lüneburg	Mitarbeiter:innen Auszubildende in den Gesellschaften
<p>€ Erwartete Gesamtkosten</p> <p>Erwartete Kosten: Schulung durch externen Dienstleister (ca. 200-300 € pro Teilnehmer)</p>	<p>🌱 Klimaschutz-Effekte</p> <p>THG-Einsparung in der Verwaltung Steigerung der Energieeffizienz</p>	<p>✨ weitere Effekte</p> <p>Multiplikatoreffekte bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie im privaten Umfeld</p>



KLIMASCHUTZ AN SCHULEN UND KITAS

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Seit dem Jahr 2015 nehmen alle Schulen und Kitas in städtischer Trägerschaft, außer der Grundschule Hasenburger Berg, an einem Klimaschutz- und Energiesparprojekt teil. Die Einführungsphase wurde drei Jahre lang durch das Bundesumweltministerium gefördert.

Im Rahmen des jetzt in den Einrichtungen etablierten und verankerten Projekts werden die freiwilligen Energiebeauftragten der Schulen und Kitas regelmäßig in Workshops geschult und vernetzen sich über diese. Die Einrichtungen setzen selbstständig Energiesparmaßnahmen um und vermitteln den Klimaschutzgedanken über einzelne Aktionen sowie die Einbindung des Themas in den Unterricht, bzw. den Betreuungsalltag. Zudem erfassen die Schulen und Kitas selbstständig monatlich ihre Energieverbräuche in einer projekteigenen Datenbank. Angeleitet werden die Maßnahmen durch ein externes Energiebüro mit jahrelanger Erfahrung im Bereich der alters- und fachgerechten Durchführung von Klimaschutzprojekten. Die Leistungen dieses Büros werden mit 35% der gegenüber dem festgelegten Basisjahr 2018 erzielten Energiekosteneinsparungen abgegolten. 30% der Einsparungen bekommen die Einrichtungen als Prämie zur freien Verfügung. Die restliche Einsparung verbleibt bei der Stadt. Die Betreuung des Projektes durch das Energiebüro trägt sich somit über die eingesparten Energiekosten.

Um der besonderen Herausforderung gerecht zu werden, schon den Kita- und Grundschulkindern das Thema „Klimaschutz“ näherzubringen und diese für ein energieeffizientes Verbrauchsverhalten zu sensibilisieren, hat die Stadt zusätzlich zwei hierfür speziell qualifizierte Umweltpädagoginnen mit der Durchführung von Klimaschutzaktionen in Kitas und Grundschulen beauftragt. Die Beraterinnen leiten die Aktionen und Projekte vor Ort an und es hat sich, auch bereits in der geförderten Einführungsphase gezeigt, dass alle Einrichtungsformen diese durch Externe angeleiteten Aktionen sehr gern in Anspruch nehmen.

Handlungsschritte

Die Hansestadt Lüneburg setzt das Klimaschutzprojekt fort. Der Vertrag mit dem durchführenden Energiebüro hat eine Laufzeit bis einschließlich 2023. Die Leistung wird entsprechend rechtzeitig neu ausgeschrieben. Im Vorfeld wird eine Befragung der Einrichtungen durchgeführt, um zu ermitteln, ob die Beratung noch besser auf die Anforderungen der Schulen und Kitas abgestimmt werden kann.

Die zusätzliche Beratung durch die Umweltpädagoginnen wird fortgesetzt. Zudem sollten aber auch Maßnahmen erwogen werden, die Einrichtungen dahingehend zu schulen, dass perspektivisch keine externe Beratung mehr in Anspruch genommen werden muss.

Erfolgsindikatoren

Höhe der eingesparten Energiemenge und -kosten

Punktesystem zur Verankerung und Sichtbarkeit des Projekts in der jeweiligen Einrichtung, jährlich abgefragt durch eine Checkliste (Maß der pädagogischen Aktivität)

Träger

Hansestadt Lüneburg
Gebäudewirtschaft

Beteiligte

Schulen, Kindergärten
Energiebüro
Fachdienstleisterinnen und
Fachdienstleister - Pädagogische
Umweltbildung

Zielgruppe

Schüler:innen, Kindergartenkinder
Lehrkräfte, Erzieher:innen,
Einwohner:innen

Erwartete Gesamtkosten

Personalkosten: über Gebäude-wirtschaft abgedeckt

Kosten: jährliche Prämien für die Einrichtungen und das Energiebüro i.H.v. zusammen ca. 60.000 €, aus den Energiekosteneinsparungen finanziert, Einsparung der Stadt dabei weitere 30.000 €; zzgl. Beratungskosten 10.000 € für umweltpädagogische Fachberatung

Klimaschutz-Effekte

THG-Einsparung: Ca. 10 % THG-Reduktion im Wärmebereich, das entspricht 250 Tonnen CO₂ pro Jahr und 5% Reduktion im Strombereich, das entspräche beim Bezug des Bundesstrommix 50 Tonnen CO₂, die Stadt bezieht jedoch reinen Ökostrom

weitere Effekte

Multiplikatorwirkung, da für das Thema Klimaschutz und Energieeinsparung bereits vom Kleinkindalter an sensibilisiert wird und daraus auch Aktivitäten im privaten Bereich folgen können



KLIMASCHUTZ IM KONZERN HANSESTADT LÜNEBURG

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Im Rahmen der Klimaschutzaktivitäten der Hansestadt Lüneburg, sollen Maßnahmen und Projekte zu Klimaschutz und Klimaanpassung nicht nur auf den Kernbereich der Hansestadt Lüneburg, d.h. im Bereich der Stadtverwaltung und den eigenen Liegenschaften umgesetzt werden. Vielmehr sollen auch Klimaschutzmaßnahmen in den einzelnen Gesellschaften des Konzern Hansestadt Lüneburg durchgeführt werden. Allgemein brauchen Klimaschutzziele der Kommunen viele Akteure und Unterstützung von allen Seiten. So können auch die Gesellschaften wie u.a. die Gesundheitsholding Lüneburg GmbH, die Lüneburger Wohnungsbau GmbH, die Gesellschaft für Abfallwirtschaft Lüneburg mbH etc. durch geeignete Klimaschutzprojekte und -maßnahmen einen Beitrag leisten, die städtischen und damit auch die übergeordneten Klimaschutzziele zu erreichen.

Wichtig ist hierbei, dass sich die Gesellschaften der Themen Klimaschutz und Klimaanpassung entsprechend den übergeordneten Zielen und Vorgaben auf Bundes- und Landesebene annehmen und damit einen wichtigen Beitrag zum Schutz des Klimas und Steigerung der Lebensqualität in der Hansestadt Lüneburg leisten. Darüber hinaus sollen sich die Gesellschaften im Konzern Hansestadt an dem durch den Ratsbeschluss vom 21.12.2021 festgelegten Ziel der Klimaneutralität bis 2030 orientieren. Im Übrigen kommen die Gesellschaften damit der Verpflichtung zur Vorbildfunktion der öffentlichen Hand nach.

Handlungsschritte

Die Gesellschaften des Konzerns Hansestadt Lüneburg tauschen sich regelmäßig, d.h. mindestens einmal jährlich über Klimaschutzprojekte in den eigenen Geschäftsfeldern aus und diskutieren über Erfolge und mögliche Hemmnisse, um den Prozess des Klimaschutzes in der Hansestadt zu unterstützen und zu begleiten.

Erfolgsindikatoren

Durchführung eines Austausches / Dialogs über Klimaschutzprojekte und -maßnahmen

Anzahl der teilnehmenden Gesellschaften

Anzahl der durchgeführten Projekte und Maßnahmen

 Träger

Hansestadt Lüneburg

 Beteiligte

Gesellschaften des Konzerns Hansestadt
Lüneburg

Externe Dienstleister / Fachplaner

 Zielgruppe

Bürger:innen

Unternehmen / Gewerbe

Energieberater:innen

 Erwartete Gesamtkosten

Aufgrund der individuellen Projekte und
Maßnahmen derzeit nicht abschätzbar

 Klimaschutz-Effekte

Reduktion von THG-Emissionen und
Energieverbrauch

Steigerung der Energieeffizienz

 weitere Effekte

Steigerung der Wertschöpfung

Steigerung der Lebensqualität

KLIMASCHUTZ BEI DER LÜNEBURGER WOHNUNGSBAU GMBH

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Die LüWoBau beschäftigt sich bereits seit 2008 umfassend mit der energetischen Modernisierung ihres Gebäudebestandes. Mit dem Betrieb von drei Blockheizkraftwerken (Ringstraße, Herderstraße, Rotes Feld) für eine effiziente Energiegewinnung, dem Einbau von Wärmepumpen im Austausch von Gaskesseln sowie dem vorbereitenden Anschluss an das Fernwärmenetz setzt die LüWoBau im Energie- und Wärmesektor bereits zahlreiche Projekte für die eigene Dekarbonisierung des Gebäudebestandes um.

Zur Ausarbeitung eines ganzheitlichen Klimaschutzplanes der Gesellschaft wird aktuell die Dekarbonisierungsstrategie und daraus resultierend ein Modernisierungsfahrplan für den Gebäudebestand entwickelt. Hiermit sollen die CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2045 auf maximal zwölf Tonnen CO₂-Emissionen pro m² und Jahr reduziert werden. Die CO₂-Bilanz für den Gebäudebestand liegt bereits vor und inzwischen wurden aus den unterschiedlichen Gebäudetypen Referenzobjekt zur Simulation von verschiedenen energetischen Sanierungsmaßnahmen ausgesucht. Im Rahmen der Simulation werden unterschiedliche Szenarien sowohl in ihrer Auswirkung auf die CO₂-Emissionen und Investitionskosten untersucht und bewertet. Im Sinne der CSR-Richtlinien der LüWoBau wird hierbei selbstverständlich auch auf die künftigen Energiekosten der Mieter*innen geachtet.

Bei künftigen energetischen Sanierungen darf aber das Ziel der LüWoBau, guten Wohnraum zu fairen Konditionen anzubieten, nicht aus dem Blick verloren werden. Wirtschaftlich aufwändige Sanierungen sind ohne eine angemessene Förderkulisse auf Bundesebene für die Mieter nicht kostenneutral realisierbar.

Für das Jahr 2022 wurde erstmalig eine Erklärung nach den Standards des Deutschen Nachhaltigkeitskodex (DNK) erstellt und durch das Prüfbüro veröffentlicht.

Für Neubauten setzt die LüWoBau hohe energetische Standards um und errichtet diese im Effizienzhausstandard „KfW-40“. Die Nutzung erneuerbarer Energiequellen ist für die Neubauten obligatorisch. So werden auf den Neubauten schon seit vielen Jahren grundsätzlich Photovoltaikanlagen errichtet, die Wärmeversorgung erfolgt durch Wärmepumpen oder durch Anschluss an das Fernwärmenetz.

Auch für den Gebäudebestand wird der Ausbau von Photovoltaikanlagen geprüft und seit 2023 mit einem Photovoltaik-Roll-Out vorangetrieben. Zuletzt konnte eine Anlage mit 400 kWp auf dem Dach der Feuerwache Lüneburg realisiert und an das Netz angeschlossen werden. Insgesamt hat die LüWoBau auf ihren Dächern inzwischen 1.233 kWp eigene PV-Anlagen im Betrieb, hinzu kommen 270 kWp im Besitz von externen Betreibern. Weitere Anlagen mit einer Leistung von insgesamt 1.126 kWp sind für das Jahr 2024 geplant. Die eigenen Anlagen der LüWoBau werden aktuell noch mit Volleinspeisung betrieben, es ist jedoch beabsichtigt, den produzierten Strom künftig auch an unsere Mieter*innen abzugeben. Zur Realisierung eigener Mieterstromprojekte bedarf es jedoch noch gesetzlicher Erleichterungen, die zwar angekündigt, aber noch nicht umgesetzt wurden. Im Neubaubereich werden Mieterstrommodelle mit externen Betreibern realisiert, die regelmäßig auch einen Stromüberschuss produzieren.

Dem übergeordneten Klimaschutzziel – Klimaneutralität 2045 – hat die LüWoBau durch den Beitritt zu der „Initiative Wohnen.2050“ Rechnung getragen. Ergänzend wurde ein Dienstleister zur Unterstützung bei der Erarbeitung der Dekarbonisierungsstrategie beauftragt. Ziel ist die Entwicklung einer Strategie hin zum klimaneutralen Gebäudebestand bis 2045 unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden finanziellen Ressourcen sowie fairer Wärmekosten für die Mieter*innen der LüWoBau.

Das selbst gesetzte Ziel zur Umstellung der eigenen Fahrzeugflotte auf vollelektrische Fahrzeuge hat die LüWoBau bereits heute erreicht. Zudem ist der Einsatz von Pedelecs und Lastenfahrrädern für die Mitarbeiter:innen inzwischen selbstverständlich. Auch für unsere Mieter*innen treiben wir den Mobilitätswandel durch weiteren Ausbau der Ladeinfrastruktur und dem Ausbau von sicheren Fahrradabstellmöglichkeiten voran.

Handlungsschritte

Aufstellung einer Dekarbonisierungsstrategie

sukzessive energetische Sanierung der Bestandsgebäude

Umsetzung höchstmöglicher Standards bei Neubauten

Umsetzung der Mobilitätsstrategie

Erfolgsindikatoren

Anzahl der energetisch sanierten Bestandsgebäude

Nominale Reduzierung der Treibhausgas-Emissionen

 Träger

LüWoBau

 Beteiligte

...

 Zielgruppe

Private Haushalte

Mieter:innen

 Erwartete Gesamtkosten

Derzeit nicht abschätzbar

 Klimaschutz-Effekte

Reduktion des THG-Ausstoßes /
Steigerung der Energieeffizienz

Steigerung der Wohnqualität

 weitere Effekte

...

KLIMASCHUTZ BEI DER ABWASSER, GRÜN UND LÜNEBURGER SERVICE GMBH

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

1. Emissionsfreie Fahrzeug- und Geräteflotte

Zielsetzung der Gesellschaft ist es bis 2029 den Betrieb weitestgehend als klimaneutral bilanzieren zu können. Die Gesellschaft plant dafür den Anteil von Fahrzeugen und Arbeitsmaschinen mit alternativen Antrieben bis 2025 auf ca. 75 % und bis 2029 auf ca. 95 % zu steigern. Ebenso soll der Anteil der Arbeitsgeräte mit alternativen Antrieben bis 2025 auf ca. 85 % und bis 2029 auf ca. 100 % gesteigert werden.

Um in Katastrophen- und sonstigen Notfällen, auch außerhalb des Stadtgebietes der Hansestadt Lüneburg, oder im Winterdienst die uneingeschränkte Einsatzbereitschaft sicherstellen zu können, geht die Gesellschaft heute davon aus, dass es absehbar keinen vollständigen Verzicht auf konventionelle Antriebe geben kann

Handlungsschritte

Berücksichtigung in den jeweils laufenden Wirtschafts- und Investitionsplanungen

aktive Beobachtung der Marktentwicklungen im Kfz-Sektor

aktive Beobachtung der betreffenden Gesetzgebungen

aktive Beobachtung der Förderkulissen auf EU-, Bundes- und Länderebene

aktive Beobachtung der Entwicklung emissionsarmer Kraftstoffe

Ausbau der Ladeinfrastruktur an den Betriebsstätten

Akquisition von Netzwerkpartnern in Hinblick auf die Entwicklung und Bereitstellung notwendiger Fahrzeugtechnologien und Infrastrukturen

Gründungsmitglied des „H2-Netzwerkes Nordostniedersachsen“ H2.N.O.NN

Erfolgsindikatoren

Reduktion des Verbrauchs von fossilen Treibstoffen für den Betrieb von Fahrzeugen und Geräten in Bezug auf das Referenzjahr 2016 und Anteil der Fahrzeuge mit emissionsfreien Antrieben an der Gesamtflotte

Status 2023:

20 % der Fahrzeugflotte mit alternativen Antrieben

25 % der Arbeitsgeräte mit alternativen Antrieben

Reduktion der CO₂-Emissionen seit 2016 um ca. 9 % (~35 t CO₂e/a)

Beschreibung 2. Zero-Emission-Transport von Klärschlamm

Bis spätestens 2028 wird die AGL die landwirtschaftliche Verwertung von Klärschlämmen (ca. 12.000 t/a) endgültig einstellen müssen. Schon heute wird ein nennenswerter Anteil der Klärschlämme der thermischen Verwertung zugeführt.

Das Partnerunternehmen der AGL, HAMBURG WASSER, realisiert aktuell die Modernisierung und Erweiterung der Monoverbrennungsanlage für Klärschlämme im Hamburger Hafen. Dort wird zukünftig auch die Rückgewinnung von Phosphor aus der Asche im industriellen Maßstab möglich sein. Gegenfalls könnte die modernisierte und erweiterte Anlage ab 2024/2025 in den Betrieb gehen. Die AGL beabsichtigt, auf Basis bereits getätigter Vereinbarungen, möglichst im Rahmen einer interkommunalen Zusammenarbeit, langfristig und verlässlich die auf ihrer Kläranlage anfallenden Klärschlämme in Hamburg thermisch verwerten zu lassen.

Handlungsschritte

Neubau eines Klärschlammzwischenlagers in 2025, die Inbetriebnahme ist bis 2026 geplant

Aufnahme der Planungen zur möglichen „Zero-Emission-Transportlogistik“ sind bereits gestartet

Erfolgsindikatoren

Spätestens mit der Einstellung der landwirtschaftlichen Verwertung der Klärschlämme sollen alle Klärschlammtransporte der Lüneburger Kläranlage mit einer „Zero-Emission-Transportlogistik“ der thermischen Verwertung zugeführt werden.

Beschreibung 3. Treibhausgasbilanzierung des Unternehmens

Die AGL hat damit begonnen die im Kontext der unternehmerischen Tätigkeiten entstehenden Treibhausgase (THG) gemäß dem international anerkannten Greenhouse Gas Protocol zu bilanzieren. Die THG-Bilanzierung ermöglicht es besonders starke Emissionsquellen zu identifizieren und so in einem weiteren Schritt die richtigen Prioritäten zu setzen, um geeignete Maßnahmen und Strategien zur Minderung der Treibhausgase zu entwickeln.

Handlungsschritte

Identifizierung der relevanten Quellen und Senken von Treibhausgasen (Scope 1 und 2)

Aufbau eines umfassenden Datenmanagements der benötigten Inputdaten

Identifizierung und Evaluierung von Maßnahmen zur Treibhausgassenkung

Erfolgsindikatoren

Erstmals konnte in 2023 eine Abschätzung der Treibhausgasemissionen, als Basis zukünftiger Optimierungsplanungen, erstellt werden.

<p> Träger</p> <p>AGL</p> 	<p> Beteiligte</p> <p>Mitarbeitende der AGL Bauplaner:innen</p>	<p> Zielgruppe</p> <p>Mitarbeitende der AGL Öffentlichkeit Einwohner:innen</p>
<p> Erwartete Gesamtkosten</p> <p>aktuell nicht ermittelbar</p>	<p> Klimaschutz-Effekte</p> <p>Reduktion der mobilitätsbedingten CO₂-Emissionen Senkung des CO₂-Fußabdrucks</p>	<p> weitere Effekte</p> <p>...</p>

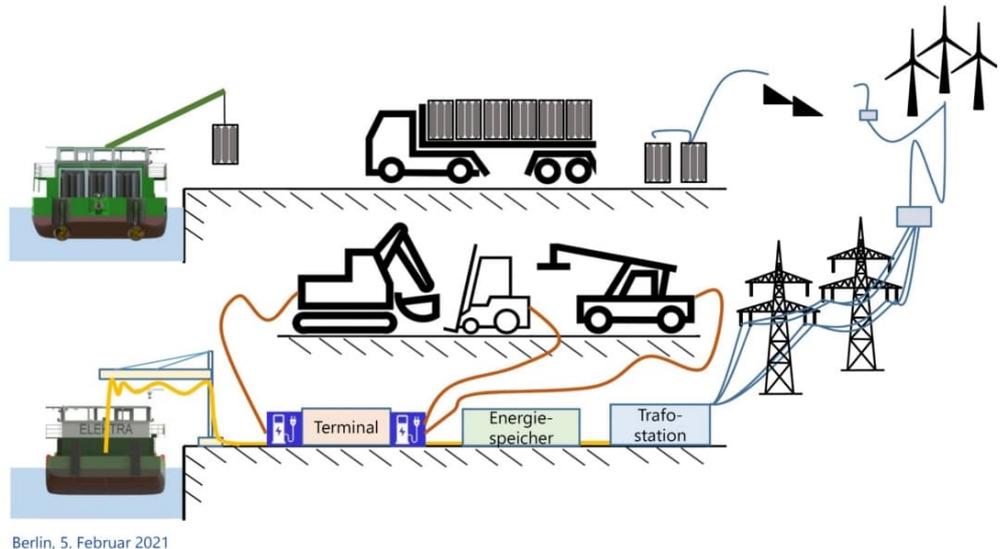
KLIMASCHUTZ BEI DER HAFEN LÜNEBURG GMBH

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung



Die Hafen Lüneburg GmbH ist Gründungsmitglied des Wasserstoff-Netzwerkes- Nordostniedersachsen „H.2.N.O.N“. Zielsetzung ist es die Marktteilnehmer in der Region zusammenzubringen, um den Aufbau einer H2-Versorgung in Lüneburg sicherstellen zu können.

Geschaffen wird die Möglichkeit Schiffe, Lokomotiven und LKW, zunächst mit mobilen Versorgungskonzepten, mit H2 bedienen zu können. Die Inbetriebnahme ist spätestens für 2025 geplant.

E-Ladestation für Binnenschiffe, Sportboote, Fahrgastschiffe und Arbeitsgeräte: Powerlock- und CEE-Anschluss (CEE63/125A)

E-Schnellladestation für PKW+LKW: zunächst 70 kW und Option auf den Ausbau auf 300 kW (DC-Ladesäule)

Langfristig wird die Einrichtung einer „Zero-Emission-Transportlogistik“ mit dem Binnenschiff im Fahrtgebiet Elbe / Elbeseiten- und Mittellandkanal angestrebt.

Konkret ist die Nutzung durch das Schubboot ELEKTRA der Berliner Hafen und Lagerhaus GmbH (BEHALA), im Fahrtgebiet Berlin-Hamburg ab 2025 vorgesehen.



Bild: BEHALA; Schubboot ELEKTRA mit H2-Brennstoffzellen-Antrieb

Träger

Berliner Hafen- und Lagerhaus GmbH
Technische Universität Berlin (TUB)
AVACON Netz AG

Beteiligte

Hafen Lüneburg GmbH

Zielgruppe

Unternehmen der Transportlogistik
Straße / Bahn / Binnenschiff

Erwartete Gesamtkosten

...

Klimaschutz-Effekte

Reduktion mobilitätsbedingter THG-Emissionen

Verlagerung von Güter- und Warentransporten vom Verkehrsträger

Straße auf die Bahn und das Binnenschiff

weitere Effekte

...

KLIMASCHUTZ BEI DER GESELLSCHAFT FÜR ABFALL-WIRTSCHAFT LÜNEBURG GKAÖR

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

(1) Zentraldeponie und Blockheizkraftwerk / Stromerzeugung aus Deponiegase / Wärmeerzeugung

Beschreibung und Handlungsschritte

Die Deponie erstreckt sich über eine Fläche von ca. 23 ha. Durch Abbauprozesse im Deponiekörper entstehen Deponiegase, die durch ein Gasleitungsnetz dem BHKW zugeleitet werden. Im BHKW speist das verdichtete Gas zwei Gasmotoren, welche die angeschlossenen Stromgeneratoren antreiben. Mit dem aus dem Deponiegas erzeugten Strom werden betriebliche Anlagen (Eigennutzung) versorgt. Tendenziell nimmt die jährliche Gasmenge ab, da gasbildende Prozesse mit der Alterung einer Deponie abnehmen. Die überschüssige Wärme des BHKW wird durch Kühlwasser abgeführt. Diese Wärme wird zur Beheizung von Gebäuden und für die Warmwasserversorgung auf dem Betriebsgelände genutzt.

Erfolgsindikatoren

Stromerzeugung aus Deponiegas

Erzeugung Wärme

Ressourcenschonung

Beschreibung

(2) Photovoltaik / Windenergie – Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien

Beschreibung und Handlungsschritte

Auf dem Betriebsgelände befinden sich diverse Photovoltaik-Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbarer Energie. Auf ca. 30.000 m² Dach- und Deponieflächen wurden Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von etwa 3,95 MWp installiert. Jährlich werden so am Standort über 3.500 MWh Strom erzeugt.

Zusätzlich befindet sich ein Windrad auf dem Betriebsgelände, dessen jährliche Stromerzeugung bei ca. 900 MWh liegt.

Photovoltaik und Windenergie leisten einen wesentlichen Beitrag für eine klima- und umweltschonende Energieversorgung.

Erfolgsindikatoren

Energiegewinnung aus erneuerbarer Energie

Ressourcenschonung

Beschreibung

(3) Sickerwasserkläranlage / Reinigung Sickerwasser

Beschreibung und Handlungsschritte

Abhängig von der Witterung fallen jährlich 20.000 – 30.000 m³ Sickerwasser an, die in den Drainagerohren der Basisabdichtung erfasst und in die betriebseigene Sickerwasserkläranlage geleitet werden. Dort wird das Sickerwasser mehrstufig gereinigt, durchläuft spezielle Filterstufen und kann nach Durchlaufen der Kläranlage wieder in den Kreislauf zurückgeleitet werden.

Handlungsschritte

Erweiterung der Oberflächenabdeckung des Deponiekörpers zur Reduzierung der zu behandelnden Sickerwassermengen in Planung.

Erfolgsindikatoren

Kreislaufwirtschaft

Ressourcenschonung

Beschreibung

(4) Mobilität – Beschaffung emissionsarmer Straßenfahrzeuge

Beschreibung

Der Fuhrpark der GfA Lüneburg umfasst derzeit ca. 40, überwiegend schwere Nutzfahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht von 26 Tonnen. Durch Ersatzinvestitionen wird der Fuhrpark regelmäßig erneuert. Es sind derzeit überwiegend Müllfahrzeuge mit Dieselmotoren der Schadstoffklasse 6 im Einsatz.

Ab voraussichtlich Mai 2024 werden 2 Pritschenfahrzeuge (3,5 t+ 16 t) mit E-Motoren eingesetzt.

Die Verfügbarkeit von Müllfahrzeugen mit alternativem Antrieb (Elektromotor) und alternativen Kraftstoffen (z.B. Wasserstoff oder synthetische Kraftstoffe) sind heute noch sehr begrenzt. Prototypen wurden entwickelt, vereinzelt werden emissionsarme Müllfahrzeuge auch bereits gefertigt

Handlungsschritte

Die GfA beobachtet den Markt für Fahrzeuge mit alternativem Antrieb fortlaufend. Bei Erreichen einer Serienfertigung ist mit sinkenden Beschaffungskosten für saubere Müllfahrzeuge zu rechnen. Sukzessive wird eine Umstellung des Fuhrparks auf emissionsarme Fahrzeuge erfolgen.

Erfolgsindikatoren

Anzahl emissionsarmer Fahrzeuge

Beschreibung (5) Kompostierung – Erzeugung von Kompostprodukten aus Grün- und Bioabfällen

Beschreibung / Handlungsschritte

Die Abfälle aus der Grün- und Bioabfallsammlung werden kompostiert. Rund 20.000 Tonnen Grünabfälle werden jährlich zerkleinert, zu Tafelmieten aufgeschichtet und regelmäßig belüftet und bewässert. Nach abgeschlossener Kompostierung wird das fertige Material abgesiebt und als hochwertiger Kompost dem Markt wieder zugeführt.

Ca. 15.000 Tonnen Bioabfälle aus der Biotonnensammlung durchlaufen jährlich einen entsprechenden Prozess im vollständig eingehausten Kompostwerk.

Die GfA-Kompostprodukte unterliegen ständigen Güte- und Qualitätskontrollen der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. und tragen das RAL-Gütezeichen. Fertigkompost gilt als guter Wasserspeicher, bindet CO₂ und trägt maßgeblich zur Verbesserung der Bodenqualität bei.

Erfolgsindikatoren

Verwertung/Kreislaufwirtschaft

Ressourcenschonung

Träger

GfA Lüneburg gKAöR
Hansestadt und Landkreis Lüneburg

Beteiligte

...

Zielgruppe

Private Haushalte
Unternehmen
[1] Einwohner:innen

Erwartete Gesamtkosten

Laufende Kosten
Wirtschaftspläne/Investitionspläne
[4] derzeit nur schwer abschätzbar;
(heutige Kostenschätzung für alternative Müllfahrzeuge: in etwa 3-4 Mal so hoch wie für Müllfahrzeuge mit Dieselmotor)

Klimaschutz-Effekte

Reduktion des THG-Ausstoßes
Steigerung der Energieeffizienz
Schonung von Ressourcen

weitere Effekte

[4] THG-Einsparung durch alternative Antriebsform und Kraftstoffe
[5] Verbesserung der Bodenqualität

KLIMASCHUTZ BEI DER GESUNDHEITSHOLDING

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

(1) Verbundprojekt MEIK (med. Einmalprodukte in der Kreislaufwirtschaft)

Teilnahme der Gesundheitsholding GmbH und der Städtischen Klinikum gGmbH an dem Verbundprojekt MEIK (medizinische Einmalprodukte in der Kreislaufwirtschaft)

Das Ziel des Vorhabens ist es, eine weitgehend klimaneutrale, hochwertige stoffliche Verwertung für medizinische Einmalgebrauchsprodukte mit hohem Kunststoffanteil in Deutschland zu entwickeln, praktisch zu demonstrieren und unter Umwelt- und Wirtschaftlichkeitsaspekten zu bewerten.

- Erarbeitung eines konsistenten, materialspezifischen Mengenstrombildes von Abfällen des Gesundheitswesens in Deutschland (durch htw Saar, Hochschule Pforzheim, Klinikum Lüneburg).
- Entwicklung und modellhafte Implementierung einer praxisgerechten, prozessintegrierten Erfassungslösung am Anfallort basierend auf einer Prozessanalyse (htw saar, Klinikum Lüneburg) und Getrennterfassung von Medizinprodukten am Anfallort im Krankenhaus sowie der damit verbundenen Logistik (Remondis, Hochschule Pforzheim).
- Ergebnis-Transfer, u. a. mit Blick auf regulatorische Aspekte (Aesculap AG, htw Saar, Hochschule Pforzheim) sowie wirtschaftliche und umweltliche Bewertung (Aesculap AG, Zeiss, Hochschule Pforzheim).
- Ergebnistransfer (alle Partner unter Leitung der Hochschule Pforzheim).

Handlungsschritte

Ab dem 01.01.2024 startet das Projekt gemeinsam mit der Hochschule Pforzheim. Teilprojekt des Klinikums Lüneburg: Produktstrom und Sicherheitsanalyse

Erfolgsindikatoren

Hygiene- und Betriebskonzept für die industrielle Anwendung liegt vor und kann als Vorschlag kommuniziert werden

Transfer der Projektergebnisse

Klärung der CO₂-Einsparpotenziale über den MEIK Ansatz

<p> Träger</p> <p>Gesundheitsholding Lüneburg GmbH</p>	<p> Beteiligte</p> <p>Klinikum Lüneburg mit den Bereichen Abfallmanagement, Hygiene, Arbeitssicherheit, Prozessmanagement,</p>	<p> Zielgruppe</p>
<p> Erwartete Gesamtkosten</p> <p>Einsatz von Personalkosten im Klinikum Lüneburg in Höhe von 180.000 über 3 Jahre (100 % gefördert über das Projektvorhaben vom BMWK (Ressourceneffizienz im Kontext der Energiewende)</p>	<p> Klimaschutz-Effekte</p> <p>Verringerung der zur Verbrennung (derzeitiger Verwertungsweg nach dem Stand der Technik) gelangenden Abfälle aus dem Gesundheitswesen durch Recycling und dadurch Minimierung der Verbrennungs-Emissionen und -Abfälle.</p>	<p> weitere Effekte</p> <p>Erhöhung der Recyclingquote im Medizinbereich durch stoffliche Nutzung von Abfällen aus dem Gesundheitswe</p>

Beschreibung

(2) Betriebliches Mobilitätskonzept

Erstellung eines betrieblichen Mobilitätskonzeptes für das Städtische Klinikum Lüneburg.

Handlungsschritte

Aufnahme der Daten durch die Nachhaltige Organisationsentwicklung

Erarbeitung eines betrieblichen Mobilitätskonzeptes durch die Planersocietät Bremen

Erfolgsindikatoren

Valide Datengrundlage. Fertigstellung des Konzeptes. Die daraus resultierenden Ergebnisse ergeben eine Handlungsmöglichkeit/ Veränderung der An- und Abreise der Mitarbeitenden des Städtischen Klinikums.

<p> Träger</p> <p>Gesundheitsholding Lüneburg GmbH</p>	<p> Beteiligte</p> <p>Serviceplus GmbH Städtisches Klinikum Lüneburg</p>	<p> Zielgruppe</p> <p>Mitarbeitenden der Service Plus GmbH und des Städtischen Klinikums Lüneburg</p>
<p> Erwartete Gesamtkosten</p> <p>Das Projekt ist gefördert und dem Städtischen Klinikum entstehen im Rahmen der Konzeptionierung keine zusätzlichen Kosten. Kosten könnten erst nach der Ergebnispräsentation über die resultierenden Maßnahmen entstehen.</p>	<p> Klimaschutz-Effekte</p> <p>Reduktion des THG-Ausstoßes über eine aus dem Projekt resultierende Veränderung der betrieblichen Mobilität der Mitarbeitenden des Städtischen Klinikums und der Service Plus GmbH.</p>	<p> weitere Effekte</p> <p>Die Ergebnisse eines betrieblichen Mobilitätskonzeptes könnte weiteren Einfluss auf die Mitarbeiterzufriedenheit und ein Instrument sein, um auf den größeren werdenden Fachkräftmangel zu reagieren.</p>

Beschreibung (3) Antrag auf Förderung eines Klimaschutzkonzeptes
 Antrag zur Förderung Erstvorhaben Klimaschutzkonzept der
 Gesundheitsholding Lüneburg

Handlungsschritte

Die Gesundheitsholding hat einen Antrag zur Förderung eines Klimaschutzmanagers mit Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes gestellt. Voraussichtlicher Start könnte in der ersten Jahreshälfte 2024 sein.

Erfolgsindikatoren

Positiver Antragsbescheid und damit einhergehende Personalakquise zur Besetzung der Stelle des Klimaschutzmanagers. Ein zu erstellendes Klimaschutzkonzept mit daraus resultierenden Maßnahmen. Die Umsetzbarkeit der Maßnahmen und die Akzeptanz der Thematik in der Organisation.

<p> Träger</p> <p>Gesundheitsholding Lüneburg GmbH</p>	<p> Beteiligte</p> <p>Abteilung Nachhaltige Organisationsentwicklung der Gesundheitsholding Lüneburg</p> <p>Die Gesellschaften der Gesundheitsholding Lüneburg</p>	<p> Zielgruppe</p> <p>Das zu erstellende Klimaschutzkonzept wird sich an die Gesundheitsholding Lüneburg und Ihre Gesellschaften richten.</p>
<p> Erwartete Gesamtkosten</p> <p>Das Projekt wird zu 70% gefördert. Die Kosten für die Gesundheitsholding belaufen sich auf 33% des Gesamtvorhabens. Das Vorhaben betrifft die Einstellung eines Klimaschutzmanagers über 2 Jahre in der EG 12 des TVöD. Zusätzlich wird die Einbeziehung externer Berater und Prozessmanager gefördert.</p>	<p> Klimaschutz-Effekte</p> <p>Durch die Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes durch den Klimaschutzmanager wird ein Maßnahmenplan entwickelt, der sich positiv auf das Klima auswirken wird. Im Rahmen des Konzeptes wird unter anderem auch eine THG Bilanz erstellt. So können wir über Kennzahlen den Klimaschutz Effekt der Gesundheitsholding messbar machen.</p>	<p> weitere Effekte</p> <p>Über den Klimamanager wird das Thema Nachhaltigkeit und Umwelt stärker in der Gesundheitsholding bearbeitet und bekommt eine stärkere Bedeutung in der Organisationsstrategie. Zusätzlich ist die Erstellung des Klimaschutzkonzeptes eine Vorarbeit für den Nachhaltigkeitsbericht der Organisation.</p>

Beschreibung (4) Business Bike und StadtRad
 Zur Unterstützung der betrieblichen Gesundheitsfürsorge und der Energiewende möchte die Gesundheitsholding die Angebote Business Bike und StadtRad nutzen.

Handlungsschritte

Weitere interne Kommunikation zur Teilnahme am Business Bike. Eventuell Etablierung einer StadtRad Station an zusätzlichen Standorten der Organisation.

Erfolgsindikatoren

Anzahl der Mitarbeitenden die am Business Bike teilnehmen
(Aktuell nehmen schon 505 Mitarbeitende am Business Bike teil)

 Träger Gesundheitsholding Lüneburg GmbH	 Beteiligte StadtRad Business Bike Partner	 Zielgruppe Mitarbeitenden aller Gesellschaften c Gesundheitsholding Lüneburg GmbH
 Erwartete Gesamtkosten Kosten pro geleastem Rad? Kosten für StadtRad Stationen?	 Klimaschutz-Effekte Reduktion des THG-Ausstoßes über die Möglichkeiten Förderungen der Fahrradnutzung	 weitere Effekte Die Ergebnisse eines betrieblichen Mobilitätskonzeptes könnte weiteren Einfluss auf die Mitarbeiterzufrieden und ein Instrument sein, um auf den größeren werdenden Fachkräftmange zu reagieren..

Beschreibung (5) Blumenwiesen - PKL
Etablierung von Blumenwiesen auf dem Gelände der Psychiatrischen Klinik Lüneburg.

Handlungsschritte

Im Jahr 2024 wird die Psychiatrische Klinik Lüneburg überall wo es der Boden zulässt Wildblumenwiesen etablieren.

Erfolgsindikatoren

Fläche an blühenden Wiesen

 Träger Gesundheitsholding Lüneburg GmbH	 Beteiligte Psychiatrische Klinik Lüneburg	 Zielgruppe Mitarbeiter:innen Besucher:innen
 Erwartete Gesamtkosten Blumensamen werden im ersten Jahr gesponsort von....danach fallen Kosten für die Blumensamen an.	 Klimaschutz-Effekte Schutz der Biodiversität	 weitere Effekte Biodiversität

KLIMASCHUTZ BEI DER SALVA LÜNEBURG GMBH

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Im Rahmen der Überarbeitung des Energiekonzeptes der Kurzentrum GmbH und der Sanierung des Gradierwerkes entstand die Idee beides Zusammenzudenken und dadurch Teile der Energieversorgung der Salztherme auf eigene regenerative Energiequellen umzustellen. Für diese Projektidee haben sich die Kurzentrum GmbH und die Avacon Wasser zusammengetan.

Die Avacon Wasser und das Salü haben am 01.01.2024 gemeinsam (50%/50%) die Salva GmbH gegründet. Die Salva GmbH liefert über einen Wärmeliefervertrag die Energie für das Salü.

Handlungsschritte

Die Avacon Wasser und das Salü gründen gemeinsam (50%/50%) eine GmbH zum 01.01.2024: Die Salva GmbH. Die Salva GmbH liefert über einen Wärmeliefervertrag die Energie für das Salü von bis zu 65%. Die restliche Energie wird über die Fernwärme Avacon Natur sichergestellt. Die Projektfinanzierung läuft über die Salva GmbH.

Die Salva GmbH finanziert die Überdachung des Gradierwerkes mit Photovoltaik und damit einhergehenden Sanierung des Gradierwerkes. Zusätzlich wird eine Photovoltaik Anlage auf die Dachflächen der Salztherme installiert. Der Strom aus diesen PV-Anlagen ist für die Geothermie gedacht, die das energetische Konzept abrunden. Die noch fehlende Wärme (weniger als 50%) wird über die Fernwärme der Avacon Natur geliefert.

Bereits 2024 werden die PV-Anlagen gebaut und in 2025 sollen die die Erdwärmepumpen installiert werden.

Erfolgsindikatoren

Energieersparnis in kWh

Steigerung des Anteils regenerativer Energien und Energieeffizienz

Träger

Avacon Wasser (50%)

Salü / Kurzentrum GmbH (50%)

Beteiligte

-

Zielgruppe

Energieversorgung Kurzentrum GmbH
Bürger:Innen der Stadt Lüneburg

Erwartete Gesamtkosten

Ca. 5 Mio.

Klimaschutz-Effekte

CO₂-Reduzierung / Energieersparnis

Einsatz von regenerativer Energie

weitere Effekte

Erhalt und Sanierung des Gradierwerkes und damit Aufwertung des Kursparks in Lüneburg

KLIMASCHUTZ BEI DER LUNA LÜNEBURG GMBH

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung Aufgabe der Luna Lüneburg GmbH ist die Pacht, der Betrieb und die Verwaltung von Straßenbeleuchtungsanlagen im Stadtgebiet Lüneburg und die Lieferung von Licht sowie alle damit zusammenhängenden Dienstleistungen.

Handlungsschritte

Seit Beginn des Betriebsführungsvertrages der Straßenbeleuchtung in der Hansestadt im Jahr 2009 wurden bereits über 35 % Energie eingespart, obwohl inzwischen deutlich über 1.000 Leuchten neu dazu errichtet wurden. Das Ziel der Energieeinsparung bis 2029 lag ursprünglich bei 32,5 %. Obwohl dieses Ziel bereits erreicht wurde, werden fortlaufend alte Leuchten im Rahmen des Unterhaltungsplanes auch mit der Maßgabe der Energieersparnis erneuert um die Quote der Energieersparnis weiter anzuheben.

Durch regelmäßige Potentialanalysen des städtischen Beleuchtungssystems werden Areale und Straßenzüge ermittelt, in denen Leuchten sanierungswürdig wären. Für die Stadt ergeben sich in diesen Arealen CO₂-Einsparungen und Energieeinsparquoten von rd. 65% bei rund 1.000 Leuchten. Bei der Planung der neuen oder zu ersetzenden Beleuchtung von Wegen und Plätzen werden über die Vorgaben des Beleuchtungsvertrages hinaus die Empfehlungen des BUND zum Insektenschutz und die Falterfreundlichkeit beachtet.

Die Luna erstellt in Kooperation mit der Hansestadt jährliche ein Beleuchtungskonzept zur Optimierung der Beleuchtungsanlagen. In 2022 wurden die Lichtbänder an den Dächern des Busbahnhofes auf neue LED-Technik umgestellt. Die nach oben strahlenden Leuchten wurden außer Betrieb genommen. Durch diese Maßnahme werden rd. 70 % Energie eingespart.

Im Jahr 2023 wurde ein Beleuchtungskonzept für Grünzüge des Stadtteils Kaltenmoor erstellt. Vorhandene Beleuchtungen an Wegen entlang der Grünanlagen wurden auf insekten-, falter- und fledermausfreundliche Beleuchtung umgestellt. Die Farbtemperatur wurde entsprechend den Empfehlungen des BUND bei 22 Leuchten auf 1.800 Kelvin abgesenkt.

Insgesamt sind im gesamten Stadtgebiet (Stand: 31.12.2023) 9.178 Lichtpunkte verbaut, von denen 4.618 LED-Leuchten bzw. Leuchten mit LED-Lampen sind. In 2024 werden weitere 282 Bestandsleuchten auf LED-Technik umgerüstet. Darüber hinaus besteht noch ein ermitteltes, wirtschaftliches Potential von ca. 350 Leuchten, die in nächster Zeit gegen LED-Leuchten umgestellt werden können.

Erfolgsindikatoren

Energieersparnis in kWh

Umgestellte Leuchtenanzahl auf LED

Anzahl der in der Farbtemperatur abgesenkten Lichtpunkte

Träger

Hansestadt Lüneburg

Beteiligte

Luna Lüneburg GmbH, Avacon, Landkreis Lüneburg, Umweltverbände

Zielgruppe

Alle Verkehrsteilnehmer, Bürgerinnen und Bürger, ansässige Unternehmen

Erwartete Gesamtkosten

Lfd. Kosten je nach
Energiekostenentwicklung; Investitionen
Je nach politischen Haushaltsbeschluss

Klimaschutz-Effekte

Energieersparnis, Artenschutz und Vielfalt

weitere Effekte

Objektive Sicherheit und Lebensqualität
durch Beleuchtung und subjektives
Sicherheitsempfinden



KLIMASCHUTZ IN DER INDUSTRIE

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Bei kleineren und mittleren Unternehmen (KMU) fehlen häufig die personellen Ressourcen und das erforderliche Knowhow zu den Themen Energieeinsparung bzw. Energieeffizienz sowie zu den Transformationsprozessen. Durch die Vernetzung und den Austausch zwischen den Unternehmen und die gezielte Information zu Klimaschutzthemen, soll eine bessere Information für Unternehmen sichergestellt werden.

Hierzu sollten regelmäßig stattfindende Treffen durch die Wirtschaftsförderung und das Klimaschutzmanagement organisiert werden. Dazu gehören Info-Veranstaltungen mit Wissensinput durch externe Referenten wie beispielsweise Energieberater:innen und IHK-Vertreter:innen als auch Treffen in Unternehmen zur Besichtigung einer gelungenen Maßnahme.

Bei den Veranstaltungen in Unternehmen, die bereits energetische Maßnahmen im Betrieb/am Gebäude umgesetzt haben, soll eine Vorstellung dessen aufzeigen, was die Unternehmen getan haben und aufzeigen, was auch für andere Unternehmen machbar oder sinnvoll wäre. Dabei sollte ein Energieberater anwesend sein und könnte ggf. den Part übernehmen, die Ergebnisse auf weitere Unternehmen zu übertragen. Der Austausch zwischen Unternehmen über konkrete Projekte, Erfolge aber auch der potenziellen Hemmnisse und Tricks, soll einen Multiplikatoreffekt entfalten.

In den ersten Treffen sollte das Interesse an Themen abgefragt werden sowie die Bereitschaft von Unternehmen ermittelt werden, etwas von sich und bei sich in der Firma vorzustellen.

Als Themen eignen sich insbesondere die Darstellung von „Best-Practice“ Beispielen für Energie-/ Ressourceneffizienz, umweltfreundliche Mobilität, effiziente Beleuchtung, Fördermittel, kostenlose Beratungsangebote, Klimaanpassungscheck und die Einsatzmöglichkeiten erneuerbarer Energien.

Handlungsschritte

Bekanntmachung und Bewerbung von Veranstaltungen und Beratungsangeboten der KEAN (Transformationsberatungen etc.)

Organisation von regelmäßig stattfindenden Treffen gemeinsam mit der Wirtschaftsförderung und der IHK sowie Energieberatern.

Erfolgsindikatoren

Anzahl der stattgefundenen Veranstaltungen

Anzahl an stattgefundenen Beratungen

Träger

Hansestadt Lüneburg
Klimaschutzmanagement

Beteiligte

Lokale Unternehmen
Energieberater:innen
Ggf. externe Dienstleister

Zielgruppe

Lokale Unternehmen

Erwartete Gesamtkosten

Nicht abschätzbar

Klimaschutz-Effekte

THG-Einsparung im Sektor Industrie
Steigerung der Energieeffizienz

weitere Effekte

Multiplikatoreffekte



KLIMASCHUTZ IM GEWERBE

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung Insbesondere bei kleineren Betrieben bzw. Einrichtungen des Gewerbes, Handels und Dienstleistungen fehlen sehr häufig die personellen Ressourcen und das erforderliche Knowhow zu den Themen Energieeinsparung bzw. Energieeffizienz. Durch die Vernetzung und den Austausch zwischen den Gewerbetreibenden und die gezielte Information zu Klimaschutzthemen, soll eine bessere Information für den Sektor Gewerbe, Handel und Dienstleistungen sichergestellt werden.

Handlungsschritte

Durch Unterstützung und in Kooperation mit der Stadtverwaltung sollen Wege zur sukzessiven Emissionsreduktion aufgezeigt und eingeschlagen werden. Lokalansässigen Gewerbetreibenden sollen regelmäßig Informationen zur Verfügung gestellt werden, welche Möglichkeiten bereits bestehen energie- und ressourcenschonend zu agieren. Energieverbräuche sollen möglichst durch erneuerbare Energien gedeckt werden.

Entsprechend sollen hierzu regelmäßig Informationsveranstaltungen durch die Handwerkskammer (HWK) und das Klimaschutzmanagement organisiert werden. Dazu gehören Info-Veranstaltungen mit Impulsen durch externe Referenten wie beispielsweise Energieberater:innen und HWK-Vertreter als auch Treffen in Betrieben zur Besichtigung erfolgreich umgesetzter Maßnahmen.

Die Informationsveranstaltungen sollten z.B. folgende Inhalte haben:

- Externe Referent:innen zu Best-Practice Beispielen
- Best-Practice aus der Region
- Aktuelle Fördermöglichkeiten
- Beratungsangebote
- Netzwerkbildung
- Gemeinsame Aktionen

Erfolgsindikatoren

Anzahl der durchgeführten Veranstaltungen

Anzahl an Beratungen durch Energieberater:innen

 Träger

Hansestadt Lüneburg
Klimaschutzmanagement

 Beteiligte

Lokales Gewerbe
Energieberater:innen
Ggf. externe Dienstleister

 Zielgruppe

Lokales Gewerbe

 Erwartete Gesamtkosten

Nicht abschätzbar

 Klimaschutz-Effekte

THG-Einsparung im Sektor GHD
Senkung der Energieverbräuche
Reduktion der THG-Emissionen

 weitere Effekte

Multiplikatoreffekte

ANSCHUBBERATUNG KLIMASCHUTZ DAHEIM

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Die Hansestadt Lüneburg hat es sich zum Ziel gesetzt, entsprechend den weltweiten Maßnahmen zum Schutz des Klimas zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen beizutragen. Die Treibhausgas-Emissionen sind vor allem auf die Verbrennung fossiler Energieträger zurückzuführen. Alternativ können in vielen Bereichen regenerative Energien THG-frei oder -neutral zur Energieversorgung beitragen.

Die Hansestadt Lüneburg bietet im Rahmen der Förderprogramme „Regenerative Energien“ und „Energetische Sanierung“ das Beratungsangebot „Anschubberatung Klimaschutz daheim“ an. Die Anschubberatung dient als Ergänzungsangebot zu den bestehenden Beratungsprodukten der Verbraucherzentrale, die jedoch erfahrungsgemäß stark nachgefragt und ausgelastet sind. Die Anschubberatung Klimaschutz daheim wird seit 01.01.2022 gemeinsam mit dem Landkreis und in Kooperation mit lokalen Energieberater:innen durchgeführt, so dass Bürger:innen aus dem Stadt- und Landkreisgebiet das Angebot nutzen können

In dem Förderprogramm der Hansestadt Lüneburg zur energetischen Sanierung von privatem Wohneigentum und dem Förderprogramm zur Nutzung regenerativer Energien ist es eine Fördervoraussetzung, dass vor der Antragstellung eine unabhängige Energieberatung in Anspruch genommen wird. Diese Vorgabe wurde zum einen vor dem Hintergrund gemacht, dass durch eine umfassende Beratung die Bürger:innen über das Spektrum der Maßnahmen, insbesondere im Bereich der energetischen Sanierung informiert werden können. Oftmals werden bereits durch kleine Maßnahmen effektive Energieeinsparungen erreicht. Durch die unabhängige Beratung werden die Bürger:innen motiviert, weitere Maßnahmen vorzunehmen, die zuvor insbesondere aufgrund fehlenden Wissens nicht geplant waren.

Zum anderen trägt die unabhängige Beratung dazu bei, dass die Bürger:innen ihr Vorhaben und Angebote besser einschätzen können bzw. Alternativen aufgezeigt bekommen.

Die Anschubberatung erfreut sich in 2024 weiterhin großer Nachfrage. Seit 2022 wurden bereits über 300 Beratungen durchgeführt.

Handlungsschritte

Intensive Bewerbung des Angebotes der Energieberatung über Presse und Medien

Kooperation mit lokalen Energieberater:innen

Erfolgsindikatoren

Anzahl an Anfragen und durchgeführten Beratungen

Anzahl der teilnehmenden / kooperierenden Energieberater:innen

Anzahl an Beratungen im Rahmen der städtischen Förderprogramme

Träger

Hansestadt Lüneburg

Landkreis Lüneburg

Beteiligte

Energieberater:innen

Zielgruppe

Private Haushalte

Einwohner:innen

Erwartete Gesamtkosten

Gesamtkosten (jährlich):

Landkreis Lüneburg 25.000 €

Hansestadt Lüneburg: 5.000 €

Klimaschutz-Effekte

THG-Einsparung: Indirekt, durch vermehrte Installation von Solaranlagen und Sanierungsmaßnahmen im Bestand

weitere Effekte

Multiplikatorwirkung

positive ökonomische Effekte für beauftragte Firmen (Aufträge für lokale und regionale Handwerksbetriebe) und den Einbezug lokaler Energieberater



SOLARDACHKATASTER

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Die Hansestadt Lüneburg hat es sich zum Ziel gesetzt, entsprechend den weltweiten Maßnahmen zum Schutz des Klimas zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen beizutragen. Die Treibhausgas-Emissionen sind vor allem auf die Verbrennung fossiler Energieträger zurückzuführen. Alternativ können in vielen Bereichen regenerative Energien THG-frei oder -neutral zur Energieversorgung beitragen.

Das große Potential zur Steigerung des Anteils der Solarenergie in privaten Haushalten aber auch Unternehmen kann durch die Bereitstellung eines Solardachkatasters visualisiert werden. Auf Grundlage von Luftbildern und der Auswertung von Daten einer Laserscanbefliegung wird ein Kataster erstellt, in dem für die Solarenergie geeignete Flächen identifiziert werden können. Die Erstellung des Solardachkatasters wird gemeinsam vom Klimaschutzmanagement des Landkreis Lüneburg und der Hansestadt koordiniert und der Öffentlichkeit über einen Internetauftritt/-portal zugänglich gemacht. Darüber hinaus soll eine Informations- und Webekampagne durchgeführt werden, um über die Einrichtung des Katasters und die Errichtungsmöglichkeiten von Solaranlagen zu informieren.

Die Erstellung eines Solardachkatasters wird vom Landkreis beauftragt und der Hansestadt zur Verfügung gestellt. Dadurch werden deutliche Kostenvorteile in der Beschaffung, Auswertung und Bereitstellung der Daten für die Hansestadt erzielt. Darüber hinaus können auch Synergieeffekte bei der Durchführung von Öffentlichkeitsarbeit und den Einbezug lokaler Energieberater im Rahmen der Umsetzung eines Solardachkatasters genutzt werden.

Handlungsschritte

Erstellung eines Dachflächenkatasters für Solaranlagen durch externen Auftragnehmer (ggf. Beauftragung und Umsetzung durch Landkreis Lüneburg)

Veröffentlichung über den Internetauftritt der kommunalen Koordinierungsstelle Klimaschutz

Ggf. Installation weiterer Solaranlagen

Planung und Durchführung einer Informations- und Webekampagne für das Kataster sowie die Einrichtung von Solaranlagen

Kontinuierliche Pflege des Katasters

Erfolgsindikatoren

Einrichtung des Katasters

Ggf. Ableitung des Zuwachses der installierten Photovoltaikanlagen (vgl. Steckbrief B6)

Anstieg der Stromeinspeisung aus Photovoltaikanlagen

Veröffentlichung auf der Internetseite, Zugriffszahlen auf die Internetseite

 Träger Hansestadt Lüneburg Landkreis Lüneburg	 Beteiligte IHK Handwerksbetriebe Energieberater:innen	 Zielgruppe Private Haushalte Einwohner:innen Unternehmen / Gewerbe
 Erwartete Gesamtkosten Wird aktuell ermittelt	 Klimaschutz-Effekte THG-Einsparung: Indirekt, durch vermehrte Installation von Solaranlagen auf Grundlage des Katasters	 weitere Effekte Multiplikatorwirkung Ausbau der Solarenergie durch leichteren Zugang zu geeigneten Dachflächen; positive ökonomische Effekte für beauftragte Firmen (Aufträge für lokale und regionale Handwerksbetriebe und den Einbezug lokaler Energieberater)



GRÜNDACHKATASTER

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Vor dem Hintergrund des Klimawandels und der zunehmenden Hitzewirkung im urbanen Umfeld kann die Begrünung eines Daches ein positiver Beitrag zum Klimaschutz und zur Unterstützung der Biodiversität sein.

Eine Dachbegrünung bietet eine Reihe von Vorteilen gegenüber herkömmlichen Dacheindeckungen. So kann diese unter anderem durch die Regenwasserrückhaltung den Überflutungsdruck bei zukünftigen Starkregenereignissen von Kanalisation und Straßen abmildern und durch Verdunstungseffekte das städtische Mikroklima verbessern. Heizen sich heller Kies oder Dachpappe im Sommer zwischen 50° C und 90° C auf, erreicht eine Bepflanzung gerade mal Werte von 20-30° C. Darüber hinaus bietet eine Dachbegrünung eine zusätzliche Dämmung im Winter, filtert Luftschadstoffe und Feinstaub, bindet CO₂, produziert Sauerstoff und dient als Lebensraum für verschiedenste Lebewesen.

Grundsätzlich gibt es zwei verschiedene Arten von Dachbegrünungen. Man unterscheidet zwischen einer extensiven und einer intensiven Begrünung von Dächern. Extensive Dachbegrünungen haben einen dünn-schichtigen Aufbau von ca. 8-15 cm und sind nur für Wartungsgänge begehbar. Neben der Leichtgewichtigkeit sind extensive Dachbegrünungen sehr pflegeleicht und dadurch auch preisgünstiger. Intensive Dachbegrünungen sind wie Gärten nutzbar und können aufwändig gestaltet werden.

Eine Dachbegrünung ist nicht nur auf flachen Dächern mit einem Neigungswinkel von bis zu 15 Grad möglich. Auch Werte von weit über 15 Grad sind realisierbar, müssen dann jedoch aufgrund der Schubwirkung etwas aufwendiger gesichert werden.

Handlungsschritte

Erstellung eines Gründachkatasters durch externen Auftragnehmer (ggf. Beauftragung und Umsetzung durch Landkreis Lüneburg)

Darstellung des Gründachkatasters über einen eigenen Webauftritt (ggf. Einbindung in das Geo-Portal)

Veröffentlichung über den Internetauftritt der kommunalen Koordinierungsstelle Klimaschutz

Planung und Durchführung einer Informationskampagne für das Kataster

Kontinuierliche Pflege des Katasters

Erfolgsindikatoren

Einrichtung des Katasters

Anzahl und Zuwachs der installierten Gründächer bzw. Flächen (vgl. Steckbrief D3)

Veröffentlichung auf der Internetseite, Zugriffszahlen auf die Internetseite

Träger

Hansestadt Lüneburg

Landkreis Lüneburg

Beteiligte

Bereich 72

Zielgruppe

Private Haushalte

Einwohner:innen

Unternehmen / Gewerbe

Erwartete Gesamtkosten

wird noch ermittelt

Klimaschutz-Effekte

THG-Einsparung: Indirekt, durch vermehrte Installation von Gründächern auf Grundlage des Katasters

Positive stadtklimatische Effekte

weitere Effekte

Multiplikatorwirkung

positive ökonomische Effekte für beauftragte Firmen (Aufträge für lokale und regionale Handwerksbetriebe)



WÄRMEKATASTER

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Bis zum Jahr 2045 soll Deutschland treibhausgasneutral werden, so sieht es das Bundes-Klimaschutzgesetz vor. Auf kommunaler Ebene strebt die Hansestadt Lüneburg die Klimaneutralität bis 2030 an. Dieses Ziel kann nur erreicht werden, wenn die Wärmeversorgung der Gebäude energetisch auf neue FüÙe gestellt wird und ohne fossile Brennstoffe auskommt. Bei diesem Umbau der Wärmeversorgung sind die Kommunen wichtige Akteure.

Entsprechend den Ergebnissen der THG-Bilanz der Hansestadt Lüneburg entfällt ein sehr großer Teil des Endenergieverbrauchs auf die Gebäudewärmeversorgung. Um diese THG-Emissionen zu senken, bedarf es Maßnahmen zur Reduktion des Energiebedarfs, zur Verbesserung der Energieeffizienz sowie zur Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien.

Das Wärmekataster ist ein Werkzeug der kommunalen Wärmeplanung, welches eine zentrale und für Jeden zugängliche Informationsgrundlage bietet. Ziel ist es, u.a. energie- und kosteneffiziente Maßnahmen in einer räumlichen Gebietseinheit zu identifizieren sowie Infrastrukturmaßnahmen durch eine enge Verzahnung der Stadtentwicklung und Bauleitplanung zu koordinieren.

Das Wärmekataster ist eine interaktive Karte, die aus Datenschutzgründen aggregierte Informationen zu Wärmenachfrage, -erzeugung und -verteilung in ihrer geographischen Verteilung darstellt. Anhand von siedlungsstrukturellen Besonderheiten effiziente Wärmeversorgungslösungen angeregt werden. Diese Informationen können Bedarfs- und Potenzialanalysen unterstützen, mit denen beispielsweise Entscheidungsalternativen für effiziente und kostengünstige Wärmeversorgungslösungen aufgezeigt werden.

Das Wärmekataster richtet sich an Akteur:innen aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft, die sich in der Hansestadt Lüneburg mit Fragen der kommunalen Wärmeplanung beschäftigen.

Handlungsschritte

Erstellung eines Wärmekatasters durch externen Auftragnehmer

Darstellung des Wärmekatasters über eigenen Webauftritt (ggf. Einbindung in das Geo-Portal)

Veröffentlichung über den Internetauftritt der kommunalen Koordinierungsstelle Klimaschutz

Planung und Durchführung einer Informationskampagne für das Kataster

Kontinuierliche Pflege des Katasters

Erfolgsindikatoren

Planung und Umsetzung des Wärmekatasters entsprechend der zeitlichen Vorgaben aus dem NKlimaG

Ermittlung von Potentialen bzw. Identifizierung von Gebietseinheiten zur Umsetzung geeigneter Infrastrukturmaßnahmen

Veröffentlichung auf der Internetseite und Zugriffszahlen auf das Portal

 Träger Hansestadt / Landkreis Lüneburg Avacon AG / Avacon Natur	 Beteiligte ...	 Zielgruppe Private Haushalte Unternehmen und Gewerbe
 Erwartete Gesamtkosten wird noch ermittelt	 Klimaschutz-Effekte Reduktion des THG-Ausstoßes im Wärmesektor Steigerung der Energieeffizienz	 weitere Effekte Imagegewinn durch klimaschonende Energie- bzw. Wärmeversorgung



KLIMASCHUTZ IN STADTTEILEN UND QUARTIEREN

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

(1) Klimaschutz bei Aktionstagen und Stadtteilsten

Es sollen Veranstaltungen zum Thema Klimaschutz bei Aktionstagen oder Stadtteilsten stattfinden, um den Bürger zum Thema Klimaschutz zu informieren und um Möglichkeiten aufzuzeigen, was jeder Einzelne zum Klimaschutz beitragen kann.

In diesem Zusammenhang soll auch der Austausch zwischen den Bürgern zum Thema Klimaschutz ermöglicht und gefördert werden.

Handlungsschritte

Im Vorfeld von Aktionstagen oder Festen werden Ideen für Maßnahmen gesammelt, die an diesen Tagen durchgeführt werden könnten. Danach soll entschieden werden, welche Ideen umgesetzt werden können und wie die Umsetzung erfolgen soll.

Das Thema Klimaschutz soll möglichst ein fester Bestandteil von Aktionstagen und Festen sein, um auf diesem Weg ein Bewusstsein für das Thema zu schaffen.

Erfolgsindikatoren

Nach einem Besuch bei Aktionstagen und Stadtteilsten, sollten idealerweise alle Bürger:innen mit dem Thema Klimaschutz in Berührung gekommen sein und Maßnahmen mitgenommen haben, die man selbst umsetzen kann. So wird ein Bewusstsein geschaffen und die Bürger:innen befassen sich idealerweise mit dem Thema auch im Alltag zu Hause (Hinweis: kaum messbar).

Umsetzung von Maßnahmen im Alltag zu Hause (Hinweis: nicht messbar).

Beschreibung

(2) Klimaschutz bei Ausstellungen und Plattformen für Bürger:innen

Es sollen Ausstellungen zum Thema Klimaschutz initiiert werden und Räume und Plattformen für Bürger geschaffen werden, um über den Klimaschutz zu informieren und um die Aufmerksamkeit auf das Thema zu lenken. Hierzu soll auch aufgezeigt werden, was die Bevölkerung zum Klimaschutz beitragen kann.

Beispiele wären „Klimaneutralitätstage“ oder „Tage des guten Lebens“.

Handlungsschritte

Wenn Ausstellungen zu dem Thema Klimaschutz stattfinden sollen, muss ein geeigneter Ort gefunden werden. Auch die Themen die behandelt werden sollen, müssen festgelegt werden und die beste Darstellung dieser Themen muss besprochen werden.

Die Art der Räume und Plattformen muss definiert werden und in diesen muss es für den Bürger möglich sein sich untereinander auszutauschen. Auch hier sollten Themen festgelegt werden, damit eine mögliche Diskussion auf ein festes Thema beschränkt werden kann. Zudem könnte ein Medium erstellt werden wo Bürger Tipps für den Klimaschutz zu Hause sammeln können.

Erfolgsindikatoren

Die Bevölkerung sollte von den Ausstellungen Informationen über den Klimaschutz mit nach Hause nehmen und daraus die Möglichkeit ziehen, selbst im privaten Umfeld Klimaschutz zu betreiben.

Wenn durch diese Ausstellungen oder Plattformen und Räume der Klimaschutz in der Bevölkerung vorangetrieben wird, ist dies als Erfolg zu sehen.

Beschreibung (3) Leifahrer und Carsharing bei den Stadtteilhäusern anbieten
Bei den Stadtteilhäusern sollen Stationen entstehen, wo Personen sich Fahrräder und Lastenräder mieten können. Auch Carsharing soll an diesen Stationen angeboten werden

Handlungsschritte

Für das Carsharing müssen Parkplätze oder geeignete Standorte gefunden werden, wo die Autos geparkt werden können. Das Carsharingangebot muss geplant werden und es muss Werbung geschaltet werden.

Für die Leihfahrer und die Lastenräder müssen Stellplätze - möglichst bei den Stadtteilhäusern - gefunden werden. Zudem braucht man Anbieter, die Mietfahräder anbieten. Man könnte diese auch selbst beschaffen und dann vermieten. Für das Angebot der Mietfahräder muss auch Werbung geschaltet werden.

Erfolgsindikatoren

Anzahl der vermieteten Fahrräder

Beschreibung (4) **Energieberatung in jedem Quartier der Hansestadt Lüneburg**
Die Energieberatung sollte in jedem Quartier etabliert werden, sodass die Bürger auch hier einen Ansprechpartner für dieses Thema haben.

Handlungsschritte

Die Quartiermanager sollten eine Fortbildung/Ausbildung zum Energieberater machen oder Personen vor Ort benennen, die eine Fortbildung zum Energieberater machen wollen.

Erfolgsindikatoren

Die Anzahl der durch geführten Energieberatungen in den Quartieren sollte steigen, wenn dort mehr Energieberater zur Verfügung stehen. Durch die Energieberatungen können Energie und Treibhausgase eingespart werden, da mehr regenerative Energien angeschafft werden. Zudem könnte die Anzahl der energetischen Sanierungen steigen und so auch Energie eingespart werden

 Träger

Hansestadt Lüneburg
Stadtteilhäuser

 Beteiligte

Stadtteilarbeit und an der Umsetzung
beteiligte Person

 Zielgruppe

Einwohner:innen

 Erwartete Gesamtkosten

abgedeckt durch Stadtteilarbeit
weitere Kosten je nach Bedarf jedoch
nicht abschätzbar

 Klimaschutz-Effekte

Reduktion von THG-Emissionen durch
Informationen und Aufklärung

 weitere Effekte

Multiplikatoreffekte: Weitergabe von
Informationen an Freunde und
Verwandte, woraus weitere
Aufmerksamkeit für den Klimaschutz
resultiert



KLIMASCHUTZ IM BEREICH SOZIALES

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung (1) Idee von kostenlosen Energieberatungen für Besitzer der Ehrenamtskarte

Personen die ein Ehrenamt ausüben und insbesondere eine Ehrenamtskarte besitzen, können als Anerkennung für ihr Engagement kostenlose Energieberatungen für Ihr Wohnhaus oder ein ausgewähltes Gebäude in Anspruch nehmen.

Handlungsschritte

Als Anerkennung für das Ehrenamt muss die Möglichkeit eingeführt werden, eine kostenlose Energieberatung zu erhalten.

Hierzu muss geklärt werden:

- Kostenübernahme anstelle des Ehrenamtlichen
- Übernahme bzw. Durchführung der Energieberatung (ggf. „Anschubberatung“ Beratungsangebot der Hansestadt und des Landkreises - s. Steckbrief A13).

Erfolgsindikatoren

Aus den kostenlosen Energieberatungen sollten Maßnahmen für Gebäude entstehen, die zu einem verringerten Einsetzen von fossilen Energieträgern führen. Zum Beispiel können Photovoltaikanlagen Strom erzeugen oder durch energetische Sanierungen der Energieverbrauch des Gebäudes gesenkt werden. So werden weniger fossile Brennstoffe verwendet.

Beschreibung (2) Beratung und Sensibilisierung der Leistungsberechtigten / Anreize für Energiesparen und Klimaschutz zu Hause

Bei der Beratung des Leistungsberechtigten sollten Tipps für energiesparendes Verhalten vermittelt werden. Hierbei kann auf richtiges Heizen und Lüften oder auch auf stromsparendes Verhalten oder stromsparende Geräte hingewiesen werden.

Damit diese Tipps auch umgesetzt werden, sollte ein Anreiz geschaffen werden.

Handlungsschritte

Die Energiespartipps können an einer sinnvollen Stelle in das Beratungsgespräch eingebaut werden.

Hierzu sollten Informationen zusammengestellt werden und kurz und verständlich zusammengefasst werden. Den Leistungsberechtigten kann auch ein Merkblatt oder Flyer mitgegeben werden, um die Informationen zu Hause noch mal nachlesen zu können.

Des Weiteren sollte ein Anreiz festgelegt werden. Dies könnte ein Preis sein, der am Ende des Jahres vergeben wird. Hierfür müssen dann auch Kriterien festgelegt werden, an denen festgemacht wird, wer die Tipps am besten umgesetzt hat.

Erfolgsindikatoren

Durch weniger Heizen wird der Verbrauch von fossilen Energieträgern wie Heizöl oder Erdgas verringert. Durch einen geringeren Stromverbrauch kann die Stromerzeugung aus Kohlekraftwerken verringert werden.

Rückmeldungen von Leistungsberechtigten in Bezug auf wie hilfreich die Tipps sind, können als Erfolgsindikator angesehen werden.

Beschreibung (3) Beim Mieterführerschein über richtiges Heizen und Lüften informieren
 Beim Mieterführerschein sollte neben den anderen Themen auch über richtiges Heizen und Lüften informiert werden. Hierfür könnten auch Informationsmaterialien bzw. Flyer erstellt werden, welche die Teilnehmer:innen auch mit nach Hause nehmen können.

Handlungsschritte

Zunächst müssen die Veranstalter des Mieterführerscheins angesprochen werden, ob dies überhaupt möglich ist. Die Veranstalter sollen über das Thema informiert werden, damit diese auch die Teilnehmer:innen gezielt beraten können. Danach sollten die wichtigsten Informationen zu einem Informationsblatt bzw. Flyer zusammengefasst werden, sodass die Veranstalter wissen, was sie den Teilnehmern vorstellen können. Zudem sollten die Informationsmaterialien den Teilnehmern ausgehändigt werden.

Erfolgsindikatoren

Rückmeldung der Teilnehmer:innen zu eingesparter Energie bzw. Kosten.

<p> Träger</p> <p>Hansestadt Lüneburg Stabsstelle 05 [1] Bereich 51 [2] Veranstalter Mietführerschein [3]</p>	<p> Beteiligte</p> <p>Stabsstelle 05, Energieberater, Bereich 34 [1] Beratende Mitarbeiter:innen [2] Veranstalter Mietführerschein [3]</p>	<p> Zielgruppe</p> <p>Ehrenamtliche [1] Leistungsberechtigte [2] Teilnehmer:innen Mietführerschein [3]</p>
<p> Erwartete Gesamtkosten</p> <p>Wird noch ermittelt</p>	<p> Klimaschutz-Effekte</p> <p>Reduktion von THG-Emissionen durch verringerten Ausstoß an THG-Emissionen</p>	<p> weitere Effekte</p> <p>Reduzierung der Heiz- und Stromkosten Multiplikatoreffekte: Weitergabe von Informationen an Freunde und Verwandte, woraus weitere Aufmerksamkeit für den Klimaschutz resultiert</p>



KLIMASCHUTZ IM BEREICH FAMILIE UND JUGEND

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Klimaschutz in der Stadtjugendpflege und in Ferienprogrammen

In der Stadtjugendpflege oder in Ferienprogrammen soll das Thema Klimaschutz aufgenommen werden und Projekte zu diesem Thema durchgeführt werden.

Das Thema Klimaschutz könnte auch durch andere Aktivitäten eingebracht werden.

Handlungsschritte

Die Hansestadt Lüneburg soll bei der Planung von Ferienprogrammen das Thema Klimaschutz immer bei verschiedenen Aktivitäten einbringen bzw. integrieren. Hierfür müssen sinnvolle Projekte oder z. B. Spiele entwickelt werden, sodass die Kinder und Jugendlichen auch Spaß bei der Beschäftigung mit dem Thema Klimaschutz haben.

In der Stadtjugendpflege sollte überlegt werden, wie das Thema Klimaschutz sinnvoll eingebracht werden kann. Auch hier sollten die Kinder und Jugendlichen Spaß an dem Thema haben.

Erfolgsindikatoren

Als Erfolg ist zu sehen, wenn die Kinder und Jugendlichen mit dem Thema Klimaschutz in Berührung kommen und auch Tipps zu Hause umsetzen.

Träger

Hansestadt Lüneburg
Stabsstelle 05

Beteiligte

Zielgruppe

Kinder und Jugendliche
Familien

Erwartete Gesamtkosten

Wird noch ermittelt

Klimaschutz-Effekte

Reduktion von THG-Emissionen durch verringerten Ausstoß an THG-Emissionen

weitere Effekte

Multiplikatoreffekte: Weitergabe von Informationen an Freunde, Familienmitglieder und Verwandte, woraus weitere Aufmerksamkeit für den Klimaschutz resultiert



KLIMASCHUTZ IN VEREINEN

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

In Zusammenarbeit mit der Kommune soll das Thema Klimaschutz auch in Sportvereinen und vor allem auf durch die Stadt für Sportzwecke verpachteten Liegenschaften vorangebracht werden.

Infrastruktur und Handlungsweisen müssen an geänderte Umfeldbedingungen angepasst werden, um dem Thema Klimaschutz noch stärker als bisher Rechnung zu tragen.

Die Weiterentwicklung von Sportinfrastruktur soll zukünftig immer unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit und der Ausweitung von Autarkiemöglichkeiten vorgenommen werden.

Ganz aktuelle Handlungsfelder sind dabei die Einsparung von Energie durch Umwandlung von Sportplatzbeleuchtungen, der Effizienzverbesserung von Sportstätten und Vereinsheimen sowie die Einsparung von Wasserressourcen durch Einsatz begleitender Technik, um sowohl Abgabemengen als auch Wässerungszeiten so effizient wie möglich zu gestalten.

Handlungsschritte

In Abstimmung mit den Vereinen werden die Sportfördermittel der Hansestadt Lüneburg zukünftig verstärkt zur Unterstützung von Energiesparmaßnahmen auf den Sportanlagen eingesetzt.

Erfolgsindikatoren

Es ist als Erfolg zu bewerten, wenn alle Beleuchtungssysteme auf Sportanlagen mittelfristig auf LED umgestellt sind, elektronische Beregnungsanlagen helfen, optimale Bewässerungszeitpunkte und Wasserabgabemengen zu bestimmen und die Sportvereine mit Unterstützung der öffentlichen Fördergelder in die Lage versetzt werden, Energiesparmaßnahmen auf / in den Sportliegenschaften umzusetzen.

Träger

Hansestadt Lüneburg
Stabsstelle für Sport

Beteiligte

Sportvereine

Zielgruppe

Vereinsvorstände und Mitglieder

€ Erwartete Gesamtkosten

Haushalt 2023:

300.000 € als Zuschuss an Sportvereine für
Umwandlung von Sportplatzbeleuchtung
auf LED

🌱 Klimaschutz-Effekte

Neue Projekte für den Klimaschutz
entstehen

✨ weitere Effekte

Bewusstsein für Klimaschutz wird
geschaffen, Energieeinsparungen,
Wassermengeneinsparungen,
Einsparungen bei Lichtimmissionen und
Energiekosten

NACHHALTIGKEITSBEWERTUNG IM VORLAGENWESEN

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Mit der Bewertung der Klimaauswirkungen der verschiedenen Vorhaben in Beschlussvorlagen wird das Ziel der Bewusstseins-schaffung für die Klimarelevanz des Verwaltungshandelns sowie das Ziel der Senkung der durch das Verwaltungshandeln verursachten THG-Emissionen verfolgt.

Für die Entwicklung eines adäquaten Prüfverfahrens wurde eine verwaltungsinterne Arbeitsgruppe eingerichtet, die mehrere Verfahren geprüft hat. Dabei hat sich herausgestellt, dass ein zweistufiges Prüfverfahren zielführend ist, welches nicht nur die Klimaauswirkungen in Form von THG-Emissionen berücksichtigt, sondern bei dem auch die Auswirkungen auf die nachhaltige Entwicklung - zu denen die Klimaauswirkungen als ein Element zählen - betrachtet werden. Bei der Erarbeitung des Prüfverfahrens wurden der Ansatz des Deutschen Städtetages sowie die UN-Nachhaltigkeitsziele aufgegriffen.

Einhaltung der Vorgaben der Nachhaltigen Beschaffungsrichtlinie werden mit abgefragt.

Handlungsschritte

Zur Umsetzung des Prüfverfahrens wurde ein Handlungsleitfaden erarbeitet. Dieser richtet sich an die Ersteller:innen von Beschlussvorlagen und beinhaltet die Passagen, die in Allris im Rahmen der Vorlagenerstellung ausgefüllt werden müssen (Prüfstufe I und II), einen Entscheidungsbaum und eine Liste der zu prüfenden Nachhaltigkeitsziele.

Der Handlungsleitfaden wurde in der Arbeitsgruppe abgestimmt und von einzelnen Beschlussvorlagenersteller:innen der verschiedenen Bereiche geprüft. Die Prüfung erfolgt ausschließlich in Beschlussvorlagen.

Sofern es vorausgegangene Beschlussvorlagen gibt, in denen eine Prüfung bereits stattgefunden hat, ist auf diese zu verweisen. Eine erneute Prüfung kann optional erfolgen, wenn der/die Vorlagenersteller/in dies als sinnvoll erachtet.

Offizielle Einführung des Prüfverfahrens bereits am 01.01.2022

Erfolgsindikatoren

Schulung aller Ausschussbetreuer:innen

Umsetzung der Abläufe und Prüfungsprozesse in den allgemeinen Verwaltungsprozess des Vorlagewesens

 Träger

Hansestadt Lüneburg

 Beteiligte

-

 Zielgruppe

Verwaltung

 Erwartete Gesamtkosten

nicht erfasst

 Klimaschutz-Effekte

Bewusstseins-schaffung für die Klimarelevanz des Verwaltungshandelns sowie das Ziel der Senkung der durch das Verwaltungshandeln verursachten THG-Emissionen

 weitere Effekte

Multiplikatoreffekt

KLIMAFREUNDLICHE ERNÄHRUNG UND KONSUM

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Ernährung

Mit der Landwirtschaft und damit auch mit unserer Ernährung sind vielfältige Umweltbelastungen wie Treibhausgasemissionen, Artenschwund, Bodenerosion oder Grundwasserbelastungen verbunden. Dabei belastet die Produktion tierischer Lebensmittel die Umwelt wesentlich stärker als die der pflanzlichen Lebensmittel: so lassen sich beispielsweise 66% der ernährungsbedingten Treibhausgasemissionen und 61% der Flächeninanspruchnahme auf tierische Lebensmittel zurückführen – größtenteils zum Zwecke des Futtermittelanbaus. Die Ökobilanzen von pflanzlichen Lebensmitteln sind demnach fast immer deutlich besser als die von tierischen Lebensmitteln. Dies gilt auch für verarbeitete Produkte wie Margarine oder Fleischersatzprodukte.

Verschiedene Ernährungsweisen führen dementsprechend zu deutlich unterschiedlichen Umweltbelastungen. So könnten beispielsweise schon mit der Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE - durch eine Halbierung des durchschnittlichen Fleischkonsums - zwischen 9% und 19% der ernährungsbedingten Treibhausgasemissionen eingespart werden.

Konsum

Um Produkte und Waren erzeugen und transportieren zu können, müssen Rohstoffe eingesetzt werden. Diese werden aus Pflanzen gewonnen oder aus der Erde als Bodenschätze gefördert und stehen uns nicht in beliebig großen Mengen zur Verfügung. Auch Wasser und Energie sind in allen Herstellungsprozessen und beim Transport unverzichtbar. Wegwerfprodukte und eine kurze Produktlebenszeit lassen die Abfallmengen wachsen. Oft ist eine Wiederverwendung etwa durch Reparatur möglich. Ohne ein Recycling gehen die in den Produkten enthaltenen Rohstoffe unwiderruflich verloren. Abhilfe kann hier die Kreislaufwirtschaft schaffen. Mit ihr sollen zirkulierende Stoffströme entstehen, was Ressourcen schont und dafür Sorge trägt, dass weniger Rohstoffe zur Herstellung von Waren benötigt werden. Neben Effizienz und Konsistenz brauchen wir Ansätze, die den Ressourcenverbrauch insgesamt verringern (Suffizienz).

Eine nachhaltige Ernährung und nachhaltiger Konsum sind daher entscheidend, um Umwelt und Klima zu schützen sowie langfristig eine hohe Lebensqualität zu erhalten.

Handlungsschritte

Die Hansestadt Lüneburg beabsichtigt ihren Fokus auf die Themen nachhaltige Ernährung und nachhaltigen Konsum zu legen, insbesondere vor dem Hintergrund des Nachhaltigkeitsgedankens und der Nachhaltigkeitsstrategie der Hansestadt im Rahmen der Beachtung der 17 globalen Nachhaltigkeitsziele der sogenannten Sustainable Development Goals (SDG).

Im Jahr 2015 haben die Staats- und Regierungschefs der Vereinten Nationen 17 globale Nachhaltigkeitsziele (SDG) verabschiedet. Sie sollen ein gutes Leben für alle im Rahmen der planetarischen Grenzen ermöglichen. Neben dem Pariser Klimaschutzabkommen geben die SDG-Nachhaltigkeitsziele eine wesentliche internationale Orientierung für den Schutz der Erde mit ihrer wachsenden Weltbevölkerung. Durch das SDG-Ziel Nr. 12 sollen nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sichergestellt werden.

Die Hansestadt wird über das Klimaschutzmanagement die Öffentlichkeitsarbeit zu den Themen nachhaltige Ernährung und nachhaltiger Konsum verstärken. So soll durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit und durch den Einbezug lokaler Akteure die Bürger:innen sensibilisiert und motiviert werden. Denn rund 15 % der THG-Pro-Kopf-Emissionen in Deutschland werden durch unsere Ernährung verursacht. Mit ein paar Tipps zum Thema nachhaltiger Konsum kann der persönliche THG-Fußabdruck einfach und oftmals günstig reduziert werden.

Die Hansestadt veröffentlicht in Kooperation mit lokalen Akteuren Informationen und Tipps zu nachhaltiger Ernährung und nachhaltigen Konsum – u.a. zu folgenden Themen:

1. Regional und saisonal einkaufen
2. Wenig tierische Produkte essen
3. Ökologische Lebensmittel auswählen
4. Frische und unverarbeitete Lebensmittel bevorzugen
5. Lagerung und Weiterverarbeitung mitberücksichtigen
6. Foodsharing

Erfolgsindikatoren

Anzahl der veröffentlichten Tipps und Informationen zu nachhaltiger Ernährung und nachhaltigem Konsum

Informationen und Veröffentlichung von lokalen und regionalen Ansprechpartnern bzw. Anbietern (nachhaltige Landwirtschaft, ökologischer Landbau, soziale Landwirtschaft etc.)

 Träger Hansestadt Lüneburg Klimaschutzmanagement/Nachhaltigkeit	 Beteiligte Lokale und regionale Akteure aus dem Bereich Dienstleistungen/Landwirtschaft	 Zielgruppe Bürger:innen
 Erwartete Gesamtkosten Nicht abschätzbar	 Klimaschutz-Effekte Senkung des Verbrauchs an Ressourcen (Flächen, Wasser etc.) und Senkung der THG-Emissionen	 weitere Effekte Einhaltung der SDG-Ziele Verbesserung der Lebensqualität

SOLARBOTSCHAFTER – „PACKS DRAUF“ - PARTNERKOMMUNE

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Seit September 2022 gibt es in Lüneburg die „Solarpartys“ <https://padlet.com/solarpartys/solarpartys-in-l-neburg-rnrzqqvhgg02v772>

Die Idee der Solarpartys basiert auf der Kampagne „Packsdrauf – Dein Dach kann das auch“ (<https://packsdrauf.de>). Diese wird vom Solarenergie Förderverein Deutschland e.V. (SFV) organisiert und koordiniert. Der SFV wird von Organisationen wie z.B. der Verbraucherzentrale und einigen Scientists for Future unterstützt.

„Packsdrauf“ ist eine gemeinnützige Nachbarschaftskampagne, die von vielen Ehrenamtlichen getragen wird: Private Solaranlagen-Besitzer:innen, die sich beim SFV als Solarbotschafter:in – online – schulen lassen können, zeigen ihre eigenen Anlagen und berichten von ihren Erfahrungen. Der Austausch erfolgt in privatem Rahmen ohne Verkaufsabsichten. Viele Bürger:innen sehen die Planung einer Solaranlage als große Hürde. Eine Solarparty kann da den notwendigen Gedankenstoß geben und gleichzeitig die Möglichkeit schaffen, viele Fragen zu klären.

Die Solarbotschafter in Lüneburg haben inzwischen weitere Veranstaltungsformate entwickelt (z.B. Dialog solarer Aufbruch), um noch mehr Bürger:innen zu erreichen. Dabei wurde inzwischen ein beachtliches Netzwerk aus Bürger:innen, Solarteure:innen und Netzbetreiber aufgebaut.

Die Hansestadt Lüneburg hat die Solarbotschafter von Beginn an unterstützt und ist seit Mai 2024 offizielle „[Packsdrauf](#)“-Partnerkommune und intensiviert damit die Zusammenarbeit mit den Solarbotschaftern.

Handlungsschritte

Fortlaufend:

1. unentgeltliche Überlassung von Räumlichkeiten (z.B. Stadtteilhäuser, Schulaula) für Solarpartys und Infoveranstaltung wie den "solaren Aufbruch"
2. Veröffentlichung von Veranstaltungsterminen der Solarbotschafter auf den Social Media-Kanälen, der Webseite <https://www.lueneburg-klimaschutz.de>, ggf. über Pressemitteilungen
3. Verlinkung von weiteren aktuellen SFV-Materialien, wie zuletzt z.B. das Balkonsolar 1x1 auf der Klimaschutzwebseite der Hansestadt ([Solarbrief – Balkonsolar 1x1](#))

4. Fortführung des Veranstaltungsformats "solarer Aufbruch" unter der Schirmherrschaft von der OBin Frau Kalisch (in 2025)

In Planung:

1. Kooperation bei der Entwicklung neuer Veranstaltungsformate zur Ansprache der lokalen/regionalen Immobilienwirtschaft oder Industrie&Gewerbe zur engagierteren Beteiligung an der lokalen Energiewende
2. Austausch über die Förderung von Maßnahmen zum Klimaschutz unter dem Dach des Klimafonds der Hansestadt Lüneburg (z.B. Weiterbetrieb von Ü-20-Anlagen)
3. Initiierung gemeinsamer Veranstaltungen wie z.B. „Wärmepumpenpartys“ in Kombination mit Anschubberatung „Klimaschutz daheim“
4. Veranstaltungen (insbes. Online-Vorträge) des SFV aktiv in die Informationsarbeit der HLG einbinden, um damit mehr Beratungsthemen bedienen zu können (z.B. Mieterstrom)
5. Austausch zu Themen wie die gemeinschaftliche Energieversorgung, die zunehmend in den Fokus rücken und in welcher Form man dazu informieren könnte

Erfolgsindikatoren

Anzahl der gemeinsamen Veranstaltungen

Anzahl der Presseinfos

 Träger Hansestadt Lüneburg Bereich Klimaschutz	 Beteiligte Solarbotschafter in Lüneburg Solarenergie-Förderverein Deutschland e.V. (SFV)	 Zielgruppe Bürger:innen
 Erwartete Gesamtkosten Gering/Arbeitszeit der Klimaschutzmanager:innen	 Klimaschutz-Effekte Ausbau von PV-Anlagen	 weitere Effekte Motivation von Privatpersonen Multiplikatoreffekte



TITEL DER MASSNAHME

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung ...

Handlungsschritte

...

Erfolgsindikatoren

...

 Träger

Hansestadt Lüneburg

...

 Beteiligte

...

 Zielgruppe

...

 Erwartete Gesamtkosten

...

 Klimaschutz-Effekte

...

 weitere Effekte

...



B ÜBERSICHT

Maßnahmen, die die Energieeffizienz in der Kommune, bei privaten Haushalten oder in Unternehmen steigern und Energie einsparen können.

ENERGIEEFFIZIENZ/ENERGIESPAREN

Maßnahmen in der Kommune:

- B1 Richtlinie zur nachhaltigen Beschaffung
- B2 Energieeffiziente Ausstattung kommunaler Liegenschaften
- B3 Klimaschutz-Checkliste für die Stadtentwicklung
- B4 Solarpotential auf städtischen Liegenschaften
- B5 Förderprogramm Energetische Sanierung
- B6 Förderprogramm Regenerative Energien
- B7 Klimaschutz daheim
- B8 Bauherren Seminar – Klimabewusstes Bauen und Sanieren
- B9 Energieeffizienz in Unternehmen (Beratung, Netzwerk)
- B10 Wärmeversorgung
- B11 Wärmeplanung
- B12 Ausbau regenerativer Energien

Weitere Maßnahmen in Planung



RICHTLINIE ZUR NACHHALTIGEN BESCHAFFUNG

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Bei der Vergabe von Aufträgen und der kommunalen Beschaffung berücksichtigt die Hansestadt Lüneburg neben Nachhaltigkeitszielen im Allgemeinen zukünftig noch stärker Kriterien zum Klimaschutz und zur Energieeffizienz. Die Kriterien fasst die Hansestadt in verbindlichen Richtlinien zur Vergabe von Aufträgen und zur kommunalen Beschaffung zusammen, die deutlich über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehen, z. B.:

Beauftragung regionaler Unternehmen, um die regionale Wertschöpfung zu erhöhen und Verkehr zu vermeiden (sofern nach Vergaberecht möglich)

Anschaffung energieeffizienter Geräte und Maschinen

Berücksichtigung der Arbeitsnormen (ILO)

Berücksichtigung der Sustainable Development Goals (SDG)

Einsatz energiesparender Leuchtmittel (LED Technik)

Vorrangige Beschaffung von Elektrofahrzeugen gegenüber Fahrzeugen mit konventionellen Antrieben

Handlungsschritte

Ausarbeitung und Erweiterung der gegenwärtigen Richtlinie und Beschluss der Leitlinien

Möglichst weitreichende Berücksichtigung der globalen Nachhaltigkeitsziele (SDGs)

Kontinuierliche Anwendung bei der Auftragsvergabe und kommunalen Beschaffung

Dauerhafte Überprüfung und Fortschreibung

Erfolgsindikatoren

Vorhandensein einer verbindlichen Checkliste

Anwendung der Checkliste bei Auftragsvergabe und kommunalen Beschaffungen

Träger

Hansestadt Lüneburg
Klimaschutzmanagement / Innere
Verwaltung

Beteiligte

Gesellschaften der Hansestadt Lüneburg

Zielgruppe

Mitarbeiter:innen der Verwaltung
Nutzer:innen städtischer Gebäude

	Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen Global Nachhaltige Kommune	Lokales Gewerbe (sofern möglich)
<p>€ Erwartete Gesamtkosten</p> <p>Mehrkosten durch Beschaffung unter Beachtung der Richtlinien sind zu erwarten (zum Beispiel Mehrkosten E-Fahrzeug gegenüber Fahrzeug mit Verbrennungsmotor), aber nicht abschätzbar</p>	<p>📈 Klimaschutz-Effekte</p> <p>THG-Einsparung (im Einzelnen nicht prognostizierbar)</p>	<p>📈 weitere Effekte</p>



ENERGIEEFFIZIENTE AUSSTATTUNG KOMMUNALER LIEGENSCHAFTEN

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Die Gebäudewirtschaft überwacht die Energieverbräuche und ergreift technische Maßnahmen zur Strom- und Wärmeeinsparung in ihren Liegenschaften. Viele kommunale Gebäude stattet die Hansestadt bereits mit LED-Beleuchtung aus. Diese Aktivitäten setzt sie fort und nimmt weitere technische Maßnahmen zur Strom- und Wärmeeinsparung in ihren Liegenschaften im Rahmen einer Offensive vor, um ihre Liegenschaften auf einen hohen Energieeffizienz-Standard zu bringen. Auch bei der Ausstattung berücksichtigt die Hansestadt hohe Effizienzstandards, um einen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele zu leisten. Als Grundlage werden entsprechende Standards verbindlich festgelegt, z. B.:

Definition von Mindeststandards (Gebäudeenergiegesetz - GEG)

Einsatz von Heizungsanlagen mit hohem Wirkungsgrad und guten Regelungsmöglichkeiten

Definition von Standards für Beleuchtung, z. B. Einsatz von LED, verstärkten Einsatz von Bewegungsmeldern, Reduzierung von Beleuchtung

Definition von Standards für Arbeitsplätze und EDV, z. B. schaltbare Steckerleisten an PC-Arbeitsplätzen (Monitore), gezieltes Herunterfahren der Server

Einsatz erneuerbarer Energien (Photovoltaik- und Solarthermie) und von Nah- und Fernwärme (übergangsweise Kraftwärmekopplung mit klimafreundlichen Gas, Wärmepumpen) zur Wärmeerzeugung (entsprechend den Ergebnissen/Vorgaben der kommunalen Wärmeplanung)

Einsatz alternativer Heizmethoden, ggf. in Verbindung mit Contracting, ist bei Erneuerung von Heizanlagen im Bestand sowie beim Neubau zu prüfen (z.B. Anschluss an Fernwärme)

Der Bereich Gebäudewirtschaft entwickelt einen Leitfaden für wirtschaftliches und nachhaltiges Bauen in der Hansestadt Lüneburg. Hierzu zählen die nachhaltige Bauweise CC2C und BMB

Die Umsetzung der Maßnahmen wird öffentlichkeitswirksam begleitet.

Handlungsschritte

Festlegung von Energiestandards für kommunale Gebäude

Kontinuierliche Anwendung und Umsetzung der definierten Standards

– Prüfung der Umsetzung kurzfristiger gering-investiver Maßnahmen

– Erstellung einer Prioritätenliste zur energetischen Modernisierung, weitere Umsetzung von Klimaschutzteilkonzepten für kommunale Liegenschaften

Umsetzung der im Leitfaden für wirtschaftliches und nachhaltiges Bauen in der Hansestadt Lüneburg verfassten Maßnahmen/Ziele

Die Hansestadt Lüneburg steigert in Kooperation mit der Avacon Natur GmbH den Anteil der städtischen Liegenschaften mit einem Fernwärmeanschluss. In den letzten Jahren wurden bereits das Jugendzentrum Kaltenmoor, die AWO Kaltenmoor, die Kita und Grundschule Kreideberg und die IGS Kreideberg an das Fernwärmenetz angeschlossen.

In 2023 wurde das Bürgeramt an das Fernwärmenetz angeschlossen. Auch der neu entstehende Hort an der Anne-Frank-Schule soll mit Fernwärme versorgt werden.

In 2024 sind somit bereits 41 Liegenschaften an das Fernwärmenetz angeschlossen – weitere sollen folgen.

Erfolgsindikatoren

Anwendung von hohen energetischen Standards

Substitution von fossilen Energieträgern durch regenerative Energien bis 2030

Anzahl der durchgeführten energetischen Teilsanierungen

Höhe der erzielten Einsparungen durch energetische Optimierung

<p> Träger</p> <p>Hansestadt Lüneburg</p> <p>Gebäudewirtschaft / Innere Verwaltung (EDV)</p>	<p> Beteiligte</p> <p>Hausverantwortliches Personal</p>	<p> Zielgruppe</p> <p>Mitarbeiter:innen der Verwaltung</p> <p>Nutzer:innen städtischer Gebäude und Liegenschaften</p>
<p> Erwartete Gesamtkosten</p> <p>Personalkosten: Keine Mehrkosten zu erwarten, da konzeptionelle Erarbeitung und Maßnahmen-initiierung im zuständigen Fachbereich</p> <p>Investitionskosten: Nicht abschätzbar, für Sanierungsmaßnahmen abhängig von Gebäudegröße und -zustand zu ermitteln; bei Passivhausstandard 20 % Mehrkosten für Gebäudehülle bei Neubau zu erwarten</p> <p>Kosten für Öffentlichkeitsarbeit: Über Koordinierungsstelle Klimaschutz mit abgedeckt</p> <p>Fördermöglichkeit: Investitionsförderungen von BAFA und KfW.</p>	<p> Klimaschutz-Effekte</p> <p>Einsparung: Ca. 870 t/a durch Einsparungen von 20 % bei Heizenergie und 20 % bei Strom durch Sanierungsmaßnahmen</p>	<p> weitere Effekte</p> <p>Entlastung des kommunalen Haushalts (Beispiel: Bis zu 80 % Stromersparnis durch Austausch herkömmlicher Leuchtmittel durch LED); Vorbildwirkung der Hansestadt im Klimaschutz und damit verbundene Imageverbesserung; Positive ökonomische Effekte für beauftragte Firmen (Aufträge für lokale und regionale Handwerksunternehmen)</p>



KLIMASCHUTZ CHECKLISTE FÜR DIE STADTPLANUNG

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Die Hansestadt Lüneburg beabsichtigt einen verbindlichen Klimaschutz-Check zur Berücksichtigung von Klimaschutzaspekten in der Stadtplanung und -entwicklung einzuführen. Bei Änderungen oder Neuaufstellungen des Flächennutzungsplans und von Bebauungsplänen wird in der Begründung künftig dargestellt, wie der Aspekt des Klimaschutzes berücksichtigt wurde. Dabei kann sich die Verwaltung an einer Checkliste orientieren.

Die Hansestadt erarbeitet hierfür einen verbindlichen Kriterienkatalog, der die zu prüfenden bzw. zu beachtenden Grundsätze enthält, z. B. zu folgenden Inhalten:

Wird das Prinzip "Stadt der kurzen Wege" berücksichtigt?

zentrumnahe Lage von Baugebieten

Nutzung von Nachverdichtungsmöglichkeiten

Ist eine gute ÖPNV-Anbindung realisierbar?

Werden attraktive Wegeführungen für Fußgänger und Radfahrer geschaffen bzw. erhalten?

Sind beste Rahmenbedingungen für den Einsatz erneuerbarer Energien bzw. von Kraft-Wärme-Kopplung vorhanden?

Nah- und Fernwärmenetze (nach Möglichkeit entsprechen neuester Standards), insbesondere im Altbaubestand

Optimierte Dachausrichtung zur Solarnutzung

Wurden Vorgaben zu energetischen Standards geprüft?

Gebäude-/Dachausrichtung und Einsatz klimafreundlicher Bauformen

Festlegung eines energetischen (Mindest-)Standard für Neubauten

Die ausgearbeiteten Kriterien sollten im Prozess der Entwicklung des Integrierten Stadtentwicklungsprozesses (ISEK) berücksichtigt werden.

Handlungsschritte

Aktuell führt die Hansestadt Lüneburg interne Gespräche zur Abstimmung und Einbettung möglicher Klimaschutzaspekte in die Bauleitplanung zur abschließenden Beschlussfassung durch den Rat der Hansestadt Lüneburg

Ausarbeitung und Beschluss der Checkliste / Dauerhafte Überprüfung und Fortschreibung

Enge Abstimmung und Einbindung der Checkliste in den Prozess der Entwicklung des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (ISEK)

Kontinuierliche Anwendung bei Änderungen oder Neuaufstellungen des Flächennutzungsplans und von Bebauungsplänen

Ggf. Erarbeitung einer weiteren Checkliste für Sanierung im Bestand

Berücksichtigung der Ergebnisse und Maßnahmenvorschläge aus dem stadtklimatischen Gutachten

Erfolgsindikatoren

Verbindliche Checkliste + Anwendung der Checkliste bei Änderungen/ Neuaufstellungen von Plänen

 Träger Hansestadt Lüneburg / Fachbereich Stadtplanung / Nachhaltige Stadtentwicklung	 Beteiligte Externe Fachplaner Naturschutzorganisationen	 Zielgruppe Bauwillige und Bauherren
 Erwartete Gesamtkosten Keine Mehrkosten zu erwarten, da konzeptionelle Erarbeitung und Abstimmung im zuständigen Fachbereich	 Klimaschutz-Effekte THG-Einsparung: Minimierung der CO ₂ -Emissionen neuer Siedlungsbereiche	 weitere Effekte Imagegewinn für die Hansestadt und Akzeptanzförderung bei Bauherren



SOLARPOTENTIAL AUF STÄDTISCHEN LIEGENSCHAFTEN

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Die Hansestadt Lüneburg möchte den Anteil regenerativer Energien an der Stromerzeugung und somit den Ausbau der Solarenergienutzung, insbesondere von Photovoltaikanlagen auf Dächern öffentlicher und privater Gebäude vorantreiben. Aufgrund der positiven Entwicklung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses in den letzten Jahren besteht laut Analysen ein sehr großes Potential zum Ausbau erneuerbarer Energien und damit zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen.

Zur Förderung der Solarenergienutzung hat die Hansestadt Lüneburg im Bereich Gebäudewirtschaft in den letzten Jahren ihre Aktivitäten bereits verstärkt und mit der Ausstattung von kommunalen Liegenschaften mit Photovoltaikanlagen und insbesondere mit der Verpachtung von Photovoltaikanlagen auf öffentlichen Gebäuden im Stadtgebiet einen besonderen Beitrag zur Nutzung regenerativer Energien geleistet. Die Verpachtung von geeigneten Dachflächen hat in den letzten Monaten und Jahren stark zugenommen, so dass mittlerweile nur noch ein kleiner Anteil verbleibender/geeigneter Dachflächen übrigbleibt und die Auslastung nahezu erreicht ist.

Durch geplante Sanierungsvorhaben und den An-/Neubau weiterer Gebäudeteile können in den nächsten 2-3 Jahren jedoch weitere Kapazitäten geschaffen werden, Photovoltaikanlagen auf städtischen Liegenschaften zu errichten.

Aktuell werden auf den Bestandsgebäuden ca. 800.000 kWh (installierte Leistung 1.360 kWp) Strom produziert. Durch die aktuell in Umsetzung befindliche Installation weiterer Photovoltaikanlagen u.a. an der Kita Häcklingen, Sporthalle Grundschule Hasenburger Berg, Sporthalle Grundschule Lüne, Hort Anne Frank und Kita Brandheider Weg steigt die Stromproduktion in 2024 zusätzlich um weitere 500.000 kWh (installierte Leistung 600 kWp) auf insgesamt 1,3 Mio. kWh pro Jahr.

Durch Sanierungsvorhaben und den Neubau weiterer Gebäude in den nächsten 2-3 Jahren wird die installierte Leistung um weitere 700 kWp steigen. Zu den Vorhaben zählen insbesondere die Grundschule Im Roten Felde, Kita Heidkamp, die Feuerwache Lünepark, die Grundschule Lüne sowie der geplante Neubau am Johanneum. Nach Abschluss der Sanierungsvorhaben wird die Hansestadt Lüneburg auf städtischen Gebäuden dann insgesamt ca. 1,9 Mio. kWh Strom pro Jahr erzeugen.

Handlungsschritte

Prüfung/Ausstattung von Dächern

Die Hansestadt Lüneburg / Gebäudewirtschaft prüft das Potential weiterer Gebäude und die Ausstattung von Dachflächen im Rahmen von geplanten Neubauten oder des Erwerbs weiterer Gebäude

Ausschöpfung der vorhandenen Dachflächen

Begleitende Sanierung vorhandener Dachflächen als Voraussetzung für PV-Anlagen

Erfolgsindikatoren

Zuwachs der installierten Photovoltaikanlagen / Leistung (kWp)

Anstieg der Stromeinspeisung und des Eigenverbrauchs aus Photovoltaikanlagen

 Träger Hansestadt Lüneburg Gebäudewirtschaft	 Beteiligte Externe Betreiber	 Zielgruppe Handwerksbetriebe/Gewerbe Energieberater:innen
 Erwartete Gesamtkosten Wird noch ermittelt	 Klimaschutz-Effekte THG-Einsparung: Indirekt, durch vermehrte Installation von Solaranlagen	 weitere Effekte Ausbau der Solarenergie durch leichteren Zugang zu geeigneten Dachflächen; positive ökonomische Effekte für beauftragte Firmen (Aufträge für lokale und regionale (Handwerks-)Unternehmen in der Solarbranche) und den Einbezug lokaler Energieberater:innen



FÖRDERPROGRAMM – ENERGETISCHE SANIERUNG

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Die Hansestadt Lüneburg hat es sich zum Ziel gesetzt, zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen beizutragen. Mit dem Förderprogramm zur energetischen Sanierung soll konkret den energiepolitischen Zielen der Bundesregierung, einen nahezu klimaneutralen Gebäudebestand bis zum Jahr 2045 zu erreichen, Rechnung getragen werden. Ziel des Förderprogramms ist es, den Anstoß für umfassende Sanierungsmaßnahmen an privatem Wohneigentum zu geben.

Geförderte Maßnahmen:

1. Maßnahmen zur energetischen Sanierung von Einfamilien- und Reihenhäusern

Wärmedämmung von Wänden, Innenwänden, Keller- und Geschossdecken und Dachflächen

Erneuerung der Fenster und Außentüren

Optimierung der Heizungsanlage (Öl- und Kohleheizungen sind ausgeschlossen)

2. Maßnahmen zur energetischen Sanierung von Wohnungen in Mehrfamilienhäusern

Wärmedämmung von Innenwänden, Keller- und Geschossdecken

Erneuerung der Fenster und Wohnungstüren

Optimierung der Heizungsanlage (falls separat pro Wohneinheit; Öl- und Kohleheizungen sind von der Förderung ausgeschlossen)

Handlungsschritte

Die Hansestadt Lüneburg setzt das Förderprogramm vor dem Hintergrund der energiepolitischen Ziele des Bundes und des Landes Niedersachsen fort. Das Förderprogramm leistet einen deutlichen Beitrag zum Ziel eines klimaneutralen Gebäudebestandes bis zum Jahr 2045 (Bundes-Klimaschutzgesetz). Die Hansestadt finanziert das Förderprogramm durch einen jährlichen Haushaltsansatz von ca. 100.000 €. Die Förderrichtlinie wurde im März 2023 hinsichtlich der Förderhöhe überarbeitet und durch den Rat der Hansestadt beschlossen. Die Förderhöhe liegt nun bei 30 % der Investitionskosten mit maximal 3.000 Euro pro Gebäude/Wohneinheit bzw. 1.000 Euro Bonus bei denkmalgeschützten Gebäuden.

Begleitend zu dem Förderprogramm Energetische Sanierung bietet die Hansestadt Lüneburg das Beratungsangebot „Anschubberatung Klimaschutz daheim“ an. Hintergrund ist, dass entsprechend der Förderrichtlinie eine unabhängige Energieberatung im Vorfeld der Sanierungsmaßnahmen stattgefunden haben muss. Die Anschubberatung dient neben den

Beratungsprodukten der Verbraucherzentrale somit als ergänzendes Beratungsangebot im Rahmen geplanter Maßnahmen sanierungswilliger Gebäude- bzw. Wohnungseigentümer (vgl. Steckbrief A13).

Erfolgsindikatoren

Anzahl der gestellten und geförderten Anträge

Summe der ausgezahlten Förderzuschüsse

Anzahl der vergebenen Anschubberatungen für den Schwerpunkt energetische Sanierung

Träger

Hansestadt Lüneburg
Klimaschutzmanagement

Beteiligte

Energieberater:innen

Zielgruppe

Private Haushalte

Erwartete Gesamtkosten

Finanzierung über Haushaltsmittel:
2023: 100.000 € / Jahr

Klimaschutz-Effekte

THG-Einsparung im Gebäudesektor
Steigerung der Energieeffizienz

weitere Effekte

Multiplikatoreffekte



FÖRDERPROGRAMM – REGENERATIVE ENERGIEN

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Die Hansestadt Lüneburg hat es sich zum Ziel gesetzt, entsprechend den weltweiten Maßnahmen zum Schutz des Klimas zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen beizutragen. Die Treibhausgasemissionen sind vor allem auf die Verbrennung fossiler Energieträger zurückzuführen. Alternativ können in vielen Bereichen regenerative Energien THG-frei oder -neutral zur Energieversorgung beitragen.

Die Hansestadt Lüneburg fördert deshalb den Bau von Anlagen zur Nutzung regenerativer Energien, insbesondere Photovoltaikanlagen, Solarkollektoranlagen zur Warmwasserbereitung, und Anlagen, die Erdwärme nutzen, sowie andere innovative Techniken zur Erzeugung erneuerbarer Energien. Die Förderung richtet sich dabei an private Haushalte: Eigentümer von Einfamilienhäuser, Doppelhaushälften, Reihenhausscheibe, Zweifamilienhaus oder Mehrfamilienhäuser sowie an Mieter (Balkonkraftwerke).

Geförderte Maßnahmen

1. Photovoltaikanlagen (inkl. Balkonkraftwerke)
2. Solarthermieanlagen
3. Erdwärmeanlagen

Handlungsschritte

Die Hansestadt Lüneburg setzt das Förderprogramm vor dem Hintergrund der energiepolitischen Ziele des Bundes und des Landes Niedersachsen fort. Das Förderprogramm leistet einen deutlichen Beitrag zum Ziel des Ausbaus des Anteils erneuerbarer Energien und der Steigerung der Energieeffizienz in der Hansestadt Lüneburg.

Um neben Eigentümer:innen von privaten Wohngebäuden auch Mieter:innen zu fördern, hat die Hansestadt die Förderrichtlinie „Nutzung regenerativer Energien“ überarbeitet und über den Rat beschließen lassen. Seit Anfang 2023 können neben Anträgen zur Förderung von PV-Anlagen auch Anträge zur Förderung von Solarkraftwerken, sogenannten Balkonkraftwerken, gestellt werden (nur für Mieter:innen). Die Hansestadt finanziert das Förderprogramm durch einen jährlichen Haushaltsansatz von mittlerweile insgesamt 125.000 € (95.000 € PV-Anlagen und 30.000 € Balkonkraftwerken)

Begleitend zu diesem Förderprogramm bietet die Hansestadt Lüneburg das Beratungsangebot „Anschubberatung Klimaschutz daheim“ an. Hintergrund ist, dass entsprechend der Förderrichtlinie eine unabhängige Energieberatung im Vorfeld der Sanierungsmaßnahmen stattgefunden haben muss. Die Anschubberatung dient neben den Beratungsprodukten der

Verbraucherzentrale somit als ergänzendes Beratungsangebot für Maßnahmen der energetischen Sanierung an privaten Wohngebäuden (vgl. Steckbrief A13).

Erfolgsindikatoren

Anzahl der gestellten und geförderten Anträge

Anzahl der geförderten regenerativen Energieanlagen (PV-Anlagen und Balkonkraftwerke)

Summe der ausgezahlten Förderzuschüsse

<p> Träger</p> <p>Hansestadt Lüneburg Klimaschutzmanagement</p>	<p> Beteiligte</p> <p>Energieberater:innen</p>	<p> Zielgruppe</p> <p>Private Haushalte Eigentümer:innen und Mieter:innen</p>
<p> Erwartete Gesamtkosten</p> <p>Finanzierung über Haushaltsmittel:</p> <p>Insgesamt: 125.000 € / Jahr 95.000 € (PV-Anlagen) 30.000 € (Balkonkraftwerke)</p>	<p> Klimaschutz-Effekte</p> <p>THG-Einsparung im Gebäudesektor Steigerung der Energieeffizienz</p>	<p> weitere Effekte</p> <p>Multiplikatoreffekte</p>



KLIMASCHUTZ DAHEIM

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung Klimabewusstes Nutzerverhalten sowie geringinvestive Maßnahmen können erhebliche Energieeinsparungen im Haushalt bewirken. Das Klimaschutzmanagement bündelt Angebote bestehender Akteure zur Energieberatung für private Haushalte. Diese Beratungsangebote können Defizite beim effizienten Energie- und Ressourceneinsatz u.a. im Heizverhalten sichtbar machen.

Unter dem Titel Klimaschutz daheim werden im Klimaschutzmanagement der Hansestadt und des Landkreises Lüneburg alle Angebote zusammengefasst, die für Eigentümer:innen und Mieter:innen im gesamten Landkreis zur Einsparung von Energie behilflich sind. Die vielfältigen Angebote sollen die Bürger:innen motivieren einen Beitrag zur Energiewende zu leisten.

Handlungsschritte

Niedrigschwellige Angebote

Die Verbraucherzentrale Niedersachsen zeigt in Vor-Ort- oder stationären Beratungen Möglichkeiten der Energieeinsparung auf. Durch Beratungen im eigenen Haushalt werden Handlungsoptionen greifbar. Durch Vor-Ort-Termine werden Hürden und Hemmnisse abgebaut. Die Homepage der Hansestadt und des Landkreises soll ebenfalls nutzerfreundlich über das Thema Energieeffizienz informieren und praktische Beispiele aufzeigen. Bestehende Angebote wie das „Energiespar-Paket“ in Bibliotheken sollen verstärkt beworben werden.

Darüber hinaus hat die Hansestadt Lüneburg gemeinsam mit dem Landkreis Lüneburg das Beratungsangebot „Anschubberatung Klimaschutz daheim“ (s. Steckbrief A 13) geschaffen, um ein ergänzendes Angebot neben den Beratungsprodukten der Verbraucherzentrale anzubieten. Aus den Erfahrungen der letzten beiden Jahre waren diese sehr stark nachgefragt und ausgelastet, so dass ein Alternativangebot geschaffen wurde, um die hohe Nachfrage an Energieberatungen langfristig zu decken. Insgesamt werden seit 2022 jährlich 30.000 Euro die Anschubberatung in den Haushalt eingestellt (Landkreis Lüneburg: 25.000 Euro / Hansestadt Lüneburg: 5.000 Euro). Langfristig ist das Ziel, die Finanzierung der Anschubberatung über den Haushalt der Hansestadt und des Landkreises zu verstetigen bzw. zu sichern.

Aktivierende Veranstaltungen

Veranstaltungen (Vorträge, Filme, Besichtigungen) sowie die Energieberatungen (Anschubberatung, Verbraucherzentrale etc.) werden beworben und Kampagnen zur Energieeffizienz durchgeführt. Einwohner:innen können sich dabei über eigene Erfahrungen zu Kosten und Nutzen austauschen (z.B. Solarpartys in der Hansestadt Lüneburg, vgl. Steckbrief A 23)

Modellhafte Beispiele und Anreize

Das Klimaschutzmanagement stellt z.B. eine modellhafte Energieberatung auf der Homepage der Stadt zur Verfügung. So können Hürden und Hemmnisse zur Inanspruchnahme derartiger Beratungen genommen bzw. vermindert und die Vorteile deutlich gemacht werden. Zusätzlich können finanzielle Anreize für energetische Sanierung geprüft werden (vgl. „Grüne Hausnummer“).

Erfolgsindikatoren

Anzahl durchgeführter Beratungen für energetische Sanierung und den Einsatz regenerativer Energien

Anzahl der ausgeliehenen Energiesparpakete in den Bibliotheken der Hansestadt

Anzahl der durchgeführten Veranstaltungen und Veröffentlichung zum Thema Energieeffizienz / Energiesparen

<p> Träger</p> <p>Hansestadt Lüneburg / Klimaschutzmanagement</p> <p>Verbraucherzentrale KEAN</p>	<p> Beteiligte</p> <p>Landkreis Lüneburg / Klimaschutzmanagement</p> <p>Klimaschutz- Energieagentur Niedersachsen</p> <p>Verbraucherschutzzentrale Niedersachsen</p>	<p> Zielgruppe</p> <p>Private Haushalte (Eigentümer:innen und Mieter:innen)</p> <p>Einwohner:innen</p>
<p> Erwartete Gesamtkosten</p> <p>Anschubberatung: 30.000 € / Jahr (200 Beratungen), 50 € Eigenanteil der Interessenten und Zuschuss der Hansestadt und des Landkreises i.H.v. 150 € pro Beratung</p>	<p> Klimaschutz-Effekte</p> <p>Beitrag zur THG-Einsparung im Bereich Wärmen/Kühlen und Strom in privaten Haushalten</p>	<p> weitere Effekte</p> <p>Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung für Energiesparen und Klimaschutz</p>



KLIMA-BEWUSSTES BAUEN/ SANIEREN

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Der Bausektor trägt maßgeblich zur heutigen Umweltsituation bei: Vom Flächenverbrauch, der Rohstoffgewinnung, der Objektherstellung, dem Betrieb bis zur Entsorgung spielt er eine wesentliche Rolle. Bezogen auf die Privathaushalte in Deutschland verursacht das Wohnen 37,5 Prozent der CO₂-Emissionen, der Verkehr liegt bei 25 Prozent (Quelle: Statistisches Bundesamt). Vor diesem Hintergrund ist es daher wichtig verantwortungsvoll zu handeln und beim Planen und Bauen Impulse für eine nachhaltigere und klimagerechtere Lebens- und Wirtschaftsweise zu setzen. Nur durch eine ganzheitliche Sichtweise, die ökonomische, ökologische und gesellschaftliche Anforderungen gleichermaßen einbezieht, kann das Planen und Bauen zukunfts- und klimagerecht werden.

In den letzten Jahren hat sich ein verändertes Bewusstsein zur Erhaltung der Natur und der natürlichen Ressourcen entwickelt. Viele Menschen wünschen, dass sich ein ökologisches Denken auch im Bauen widerspiegelt und fragen nach einem gesunden und ökologisch unbedenklichen Wohnen.

Hierzu bietet die Architektenkammer Niedersachsen eine Veranstaltungsreihe für private Bauherren an, in der über verschiedene Themenblöcke, insbesondere energieoptimiertes Bauen oder Umbauen, Anbauen und Sanieren referiert wird. Die Veranstaltung soll dazu dienen, bereits im Vorfeld eines Bauvorhabens sich über Möglichkeiten einer nachhaltigen und energieeffizienten Bauweise zu informieren. Ein Schwerpunkt soll dabei auch auf Holzbauweise liegen, da Holz als nachwachsender und regionaler Rohstoff klimarelevante Vorzüge aufweist.

Handlungsschritte

Die Hansestadt Lüneburg plant regelmäßig (1-2 Jahre) die Durchführung einer Veranstaltungsreihe in Kooperation mit der Architektenkammer Niedersachsen und lokalen Bank-/Kreditinstitutionen. Die Veranstaltung kann zudem in Kooperation mit dem Landkreis Lüneburg organisiert werden, um Synergieeffekte auszunutzen.

Berichte über besonders energieeffizientes und nachhaltige Bauobjekte – Best Practice Beispiele (Öffentlichkeitsarbeit, Presse, Homepage etc.)

Informationen über Erneuerungen im GEG (Richtlinien, Vorgaben etc.)

Verknüpfung z.B. mit der Kampagne „Grüne Hausnummer“ der KEAN (siehe A 6)

Erfolgsindikatoren

Anzahl der durchgeführten Veranstaltungen

Anzahl der Teilnehmer und Umfang der Zielgruppe

Träger

Hansestadt Lüneburg
Klimaschutzmanagement

Beteiligte

Lokale Bank-/Kreditinstitute
Landkreis Lüneburg
Lüneburger Wohnungsbau GmbH
Architekten
Energieberater

Zielgruppe

Bau- und Sanierungswillige
Einwohner:innen

Erwartete Gesamtkosten

Investitionskosten: ca. 2.000 € (Flyer,
Veranstaltung, Reisekosten)
Personalkosten: über Stelle abgedeckt

Klimaschutz-Effekte

CO₂-Einsparung: Effiziente Neubauten
sparen bis 60 % (abhängig vom
Gebäudetyp) gegenüber
Referenzgebäude

weitere Effekte

Steigerung der Energieeffizienz
Multiplikatoreffekte



ENERGIEEFFIZIENZ IN UNTERNEHMEN

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Neben Kommunen, dem Bereich Verkehr und privaten Haushalten stehen auch Unternehmen vor großen Herausforderungen möglichst viel Energie- und Treibhausgas-Emissionen einzusparen. Nicht nur Verbraucher, auch Unternehmen profitieren und sparen Geld, wenn sie in energieeffiziente Anlagen oder Verfahren investieren. Der Mittelstand profitiert von einer ganzen Bandbreite an Beratungs- und Fördermöglichkeiten in Sachen Energieeffizienz, gleich ob es um die Förderung von Energiemanagementsystemen, die Abwärmevermeidung oder auch -nutzung oder Investitionen in energieeffiziente und klima- bzw. ressourcenschonende Produktionsprozesse geht. Der Bund und das Land Niedersachsen stellen eine Vielzahl an Fördermöglichkeiten zur Verfügung.

Eine qualifizierte und unabhängige Energieberatung ist ein wichtiges Instrument, um Unternehmen Potentiale für mehr Energieeffizienz erkennen zu lassen und entsprechende Einsparung zu realisieren. Die Hansestadt Lüneburg wird sich demnach auch in Kooperation mit dem Landkreis Lüneburg an den Beratungsangeboten der Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen (KEAN) beteiligen und diese öffentlich bewerben. Dazu zählen insbesondere die Transformationsberatungen (ehemals Impulsberatungen) für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) im Bereich Solar und Energie- und Materialeffizienz sowie Klimaneutralität.

Um den Transformationsprozess in niedersächsischen KMU aktiv zu unterstützen, hat die Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen (KEAN) im Rahmen ihrer Mitarbeit in der Niedersachsen Allianz für Nachhaltigkeit (NAN) drei Beratungsangebote entwickelt, die gemeinsam mit regionalen Partnern umgesetzt werden: Klimaneutralität, Solar, Energie- und Materialeffizienz. Unternehmen erhalten in den jeweiligen Angeboten eine kostenfreie Vor-Ort-Beratung durch von der KEAN anerkannte und geschulte Fachleute. Im Anschluss an die Beratung gibt es zudem einen Bericht mit unternehmensspezifischen Handlungsempfehlungen und Hinweisen auf weiterführende Förderprogramme.

Das Angebot richtet sich an kleine und mittlere Unternehmen (gemäß EU-Definition), die ihren Standort oder Sitz in Niedersachsen haben und Energiekosten von mehr als 10.000 € netto pro Jahr haben. Zudem müssen die Unternehmen Mitglied in der IHK oder HWK sein und nach De-minimis-Verordnung förderfähig sein. Beim Angebot „Energie- und Materialeffizienz“ müssen die Unternehmen zudem produzierend tätig sein und/oder der Anlagenpark zum Betriebsvermögen gehören.

Handlungsschritte

Die Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen bot seit 2018 die sogenannte Impulsberatung für KMU-"Solar" und „Material- und Energieeffizienz“ - in enger Kooperation mit den regionalen Wirtschaftsförderungen, den Industrie- und Handelskammern, den Handwerkskammern sowie den regionalen Energieagenturen und Kommunen - an.

In 2022 wurde das Angebot in den Titel „Transformationsberatungen KMU“ umbenannt und zudem durch die Transformationsberatung „Klimaneutralität“ erweitert. Aufgrund der Klärung von Anforderungen im Rahmen der EU-De-minimis-Verordnung wurden die Transformationsberatungsangebote Anfang 2023 kurz ausgesetzt. Seit Mai 2023 kann das Angebot jedoch wieder in vollem Umfang genutzt werden.

Ziel der Transformationsberatung „Solar“ ist es, den KMU die wirtschaftliche Nutzung von Solarenergie mit all ihren Potenzialen betriebsspezifisch aufzuzeigen. Behandelt werden die Themen Stromeigenverbrauch und -einspeisung, Stromspeicherung sowie Nutzung von Solarwärme für Gebäude und Prozesse.

Bei der Transformationsberatung „Energie- und Materialeffizienz“ ist das Ziel, die Unternehmen dabei zu unterstützen, durch Effizienzmaßnahmen den Energie- und Materialverbrauch zu senken, somit die Kosten zu reduzieren und gleichzeitig etwas für den Klimaschutz zu tun.

Ziel der Transformationsberatung „Klimaneutralität“ ist die Identifizierung aller möglichen Treibhausgasemissionen. Die Wertschöpfungsketten von Unternehmen sind aufgrund der Globalisierung komplex und anfallende Treibhausgasemissionen nicht immer nachvollziehbar. Bei der Einstiegsberatung identifiziert ein geschulter Energieberater die direkten als auch indirekten THG-Emissionen entlang der Wertschöpfungskette. Damit erhält das Unternehmen eine Übersicht über relevante Stellschrauben und kann somit gezielt Klimaschutzmaßnahmen ergreifen.

Für die beratenen Unternehmen ist die Beratung kostenfrei. Diese erhalten direkt über die KEAN einen Beratungsgutschein im Wert von 750 Euro (Solar), 1.000 Euro (Energie- und Materialeffizienz) bzw. 800 Euro (Klimaneutralität) und werden von der KEAN an einen anerkannten und neutralen Effizienzexperten vermittelt.

Weitere Schritte

Veröffentlichung weiterer Beratungs- und Förderangebote (Bund, Land, NBank etc.) zu ressourcenschonenden Produktionsweisen und Versorgung mit erneuerbaren Energien auf der Homepage der Hansestadt unter der Rubrik Klimaschutz

Beteiligung an lokalen und/oder überregionalen Aktionen und Angeboten im Landkreis Lüneburg

Kooperation mit IHK, HWK, Wirtschaftsförderung

Erfolgsindikatoren

Regelmäßige Aktualisierung der Rubrik "Unternehmen" sowie der Werbematerialien

Identifizieren von mindestens einem Leuchtturmprojekt pro Jahr

Nachfrage nach Beratungsangeboten für Unternehmen

Anzahl der vergebenen Beratungsgutscheine

 Träger

Hansestadt Lüneburg / Klimaschutzmanagement

Landkreis Lüneburg / Klimaschutzmanagement

Wirtschaftsförderung HLG und LK

 Beteiligte

KEAN

IHK, HWK

 Zielgruppe

Unternehmen, insbesondere (KMU)

 Erwartete Gesamtkosten

für Öffentlichkeitsarbeit: ca. 500 €/ Jahr

 Klimaschutz-Effekte

THG-Einsparung im Bereich Wärme/Kühlung und Stromverbrauch, Ressourcenschutz

 weitere Effekte

Multiplikatoreffekte bei Unternehmen

Imagegewinn für die Hansestadt und Akzeptanzförderung bei Unternehmen

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Die Wärmeversorgung in der Hansestadt Lüneburg wird über den Energieversorger Avacon AG realisiert. Die Avacon AG versorgt dabei mit über 12.500 Gasanschlüssen die Haushalte mit Erdgas. Darüber hinaus bestehen in der Hansestadt sieben Wärmenetze mit einer Gesamtlänge von über 46 km.

Die Wärmenetze werden dabei von sechs Biogas-Blockheizkraftwerken (BHKW) betrieben. Das größte Wärmenetz befindet sich im zentralen Stadtgebiet Lüneburgs und versorgt somit alle Hausanschlüsse mit umwelt- und klimafreundlichen Erdgas. Weitere Wärmenetze, die durch die Avacon betrieben werden, befinden sich in den Quartieren Hanseviertel, Kaltenmoor und Bockelsberg. Darüber hinaus existieren zwei Wärmenetze in den Stadtteilen Rotes Feld und Mittelfeld, die jedoch durch die Lüneburger Wohnungs- und Verwaltungsbau GmbH betrieben werden. Ein siebtes Wärmenetz existiert in der Weststadt im Bereich der Psychiatrischen Kliniken Lüneburg (PKL), welches für die PKL durch einen Drittanbieter betrieben wird.

Die Avacon AG ist bestrebt, die Wärmeversorgung in Lüneburg schrittweise auf Fernwärme umzustellen und als Energieversorger aktiv daran zu arbeiten, die Treibhausgasemissionen in Lüneburg stetig zu reduzieren und die Energiewende im Wärmesektor voranzubringen.

Als Beispiel ist hier die Erweiterung und Modernisierung des Wärmenetzes im Quartier Kreideberg zu nennen. Bislang erfolgte hier an drei städtischen Schulen die Wärmeversorgung über Gas und Öl. Künftig werden diese Liegenschaften jedoch über das Fernwärmenetz Lüneburg Mitte versorgt. Das Fernwärmenetz wird dabei über das mit Biogas betriebene BHKW gespeist. Durch die Umstellung der Wärmeversorgung auf Fernwärme verringert sich der THG-Ausstoß der Einrichtungen um rund 360 Tonnen pro Jahr. Somit wird die Wärmeversorgung in Lüneburg sukzessive auf eine „grüne“ Wärmeversorgung umgestellt.

Darüber hinaus ist die Wärmeversorgung im geplanten Neubaugebiet „Am Wienebüttler Weg“ als zukunftsorientiertes Nahwärmenetz zu nennen, das als „kaltes Nahwärmenetz“ der neuesten Generation unter Einsatz von Geothermie und Wärmepumpentechnik eine THG-neutrale Wärmeversorgung sicherstellen wird.

Für die Bestandsnetze ist mittelfristig die Umrüstung auf die Versorgung mit THG-neutralen Energieträgern notwendig. Die Hansestadt hat hierbei die Aufgabe, gegenüber den Versorgern auf die Umstellung der Netze hinzuwirken und ist diesbezüglich mit der Avacon bereits im Austausch.

Die Dekarbonisierung des Wärmesektors in der Hansestadt Lüneburg wird im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung - als Pflichtaufgabe nach dem

niedersächsischen Klimaschutzgesetz - eine zentrale Rolle einnehmen und eine enge Abstimmung

Handlungsschritte

Strategische Planung und Ableitung von Maßnahmen zur Umsetzung der Wärmewende im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung (vgl. Steckbrief B 11)

Ausbau und Erweiterung der bestehenden Wärmenetze

Etablierung neuer Wärmenetze neuester Generation

Sukzessiver Einsatz von regenerativen Energieträgern

Erfolgsindikatoren

Zahl der Gesamtlänge der Wärmenetze und Anzahl der Hausanschlüsse (aktuell 46.000 m)

THG-Einsparung

sukzessiver Verzicht auf fossile Energieträger

 Träger

Avacon AG / Avacon Natur
Hansestadt Lüneburg

 Beteiligte

Psychiatrischen Kliniken Lüneburg (PKL)
Lüneburger Wohnungsbau GmbH
(LüWoBau)

 Zielgruppe

Private Haushalte
Unternehmen und Gewerbe

 Erwartete Gesamtkosten

Derzeit nicht abschätzbar
(vgl. Steckbrief B 11)

 Klimaschutz-Effekte

Reduktion des CO₂-Ausstoßes
Steigerung der Energieeffizienz

 weitere Effekte

Steigerung der Lebensqualität
Wertschöpfung
Imagegewinn durch klimaschonende
Energie- bzw. Wärmeversorgung



WÄRMEPLANUNG

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Etwa 35 Prozent des gesamten deutschen Endenergieverbrauchs entfallen auf Gebäude. Der größte Anteil des Energieverbrauchs in Gebäuden entfällt auf Wohnhäuser: In Ein- und Zweifamilienhäusern werden 39 Prozent der gesamten Energie genutzt, in Mehrfamilienhäuser 24 Prozent. Die restlichen 37 Prozent am Gebäudeenergieverbrauch entfallen auf Nichtwohngebäude.

Bis zum Jahr 2045 soll Deutschland treibhausgasneutral werden, so sieht es das Bundes-Klimaschutzgesetz vor. Auf kommunaler Ebene strebt die Hansestadt Lüneburg die Klimaneutralität bis 2030 an. Dieses Ziel kann nur erreicht werden, wenn die Wärmeversorgung der Gebäude energetisch auf neue Füße gestellt wird und ohne fossile Brennstoffe auskommt. Bei diesem Umbau der Wärmeversorgung sind die Kommunen wichtige Akteure.

Entsprechend den Ergebnissen der THG-Bilanz der Hansestadt Lüneburg entfällt ein sehr großer Teil des Endenergieverbrauchs auf die Gebäudewärmeversorgung. Um diese THG-Emissionen zu senken, bedarf es Maßnahmen zur Reduktion des Energiebedarfs, zur Verbesserung der Energieeffizienz sowie zur Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien.

Das Wärmekataster ist ein Werkzeug der kommunalen Wärmeplanung, welches eine zentrale und für Jeden eine zugängliche Informationsgrundlage bietet. Ziel ist es, u.a. energie- und kosteneffiziente Maßnahmen in einer räumlichen Gebietseinheit zu identifizieren sowie Infrastrukturmaßnahmen durch eine enge Verzahnung der Stadtentwicklung und Bauleitplanung zu koordinieren. So können insbesondere anhand von siedlungsstrukturellen Besonderheiten effiziente Wärmeversorgungslösungen angeregt werden.

Das strategische Instrument der kommunalen Wärmeplanung ist zudem im NKlimaG (Niedersächsischen Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Minderung der Folgen des Klimawandels) verankert. Aus diesem ergibt sich die Pflicht für Mittel- und Oberzentren, bis zum 31.12.2026 eine Wärmeplanung zu erstellen.

Handlungsschritte

Aufstellung und Umsetzung einer Wärmeplanung mit den relevanten Akteuren.

Die Hansestadt Lüneburg hat gemeinsam mit dem Landkreis Lüneburg die Ausschreibung bzw. Umsetzung eines Wärmekatasters vorbereitet und bereits in Auftrag gegeben.

Vorstellung der Zwischenergebnisse der Wärmeplanung Ende 2024

Abschluss der Wärmeplanung im Frühjahr 2025

Erfolgsindikatoren

Planung und Umsetzung der Wärmeplanung entsprechend der zeitlichen Vorgaben aus dem NKlimaG.

Einführung und Bereitstellung eines Wärmekatasters.

Träger

Hansestadt / Landkreis Lüneburg

Avacon AG / Avacon Natur

Beteiligte

...

Zielgruppe

Private Haushalte

Unternehmen und Gewerbe

Erwartete Gesamtkosten

wird aktuell ermittelt

Klimaschutz-Effekte

Reduktion des THG-Ausstoßes im Wärmesektor

Steigerung der Energieeffizienz

weitere Effekte

Imagegewinn durch klimaschonende Energie- bzw. Wärmeversorgung

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Vor dem Hintergrund der nationalen und lokalen Klimaschutzziele einer Klimaneutralität bis 2045 bzw. 2030, wird bis zu diesen Zeitpunkten eine vollständige Stromerzeugung aus regenerativen Energien vorausgesetzt. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen die erneuerbaren Energien auf lokaler Ebene stark ausgebaut werden. Ein wichtiger Baustein darin ist die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien mithilfe von Windenergie und Photovoltaik auf Dachflächen und Freiflächenanlagen.

Im Stadtgebiet wurden im Jahr 2023 von privaten Haushalten, Industrie und Gewerbe sowie von kommunalen Anlagen 324,5 GWh verbraucht. Davon wurden innerhalb der Stadt ca. 29 % des Bedarfs eigenständig produziert.

In 2023 wurden durch 2 Windenergieanlagen im Stadtgebiet ca. 23,1 GWh Strom erzeugt, was einem Anteil von 25 % der Eigenproduktion bzw. 7 % des heutigen Jahresverbrauchs entspricht. Ein weiterer Zubau an Windenergieanlagen im Stadtgebiet ist nur begrenzt möglich und hängt wesentlich von den Darstellungen im RROP ab.

Gemäß § 3 des Niedersächsischen Klimagesetzes (NKlimaG) sollen für PV-Freiflächenanlagen bis 2033 (also Ende 2032) mindestens 0,5 % der Landesfläche in Bebauungsplänen als Gebiete für die Nutzung von solarer Strahlungsenergie ausgewiesen werden.

Entlang von Autobahnen und Hauptbahngleisen sind PV-Freiflächenanlagen privilegiert zulässig. Die Kommunen können ihre Planungshoheit wahrnehmen und per Bauleitplanung weitere geeignete Standorte für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen ermöglichen.

Die Ausweisung der Flächen soll möglichst naturverträglich und flächenschonend erfolgen. Die räumliche Steuerung der künftigen PV-Freiflächen-Standorte ist wichtig und soll mit Hilfe eines Standortkonzeptes so effektiv und verträglich wie möglich erfolgen.

Handlungsschritte

Die Hansestadt Lüneburg hat zum Ziel des Ausbaus regenerativer Energien ein Standortkonzept in Auftrag gegeben um mögliche Potentialflächen zu ermitteln.

Die Freiflächen im Stadtgebiet wurden anhand verschiedener Kriterien auf die Geeignetheit als Standort für PV-Freiflächenanlagen analysiert und die benötigte Fläche ermittelt. Im Ergebnis wurden mehrere geeignete Standorte dargestellt und werden für eine weitere Entwicklung vorgeschlagen.

Bis Ende 2032 sollen im Lüneburger Stadtgebiet 70 ha Brutto-Freiflächen der im Standortkonzept dargestellten Priorität-1-Standorte als Gebiete für die Nutzung von solarer Strahlungsenergie ausgewiesen werden. Das entspricht nach jetzigem Stand der Technik einer voraussichtlich möglichen Erzeugung von ca. 47 MW.

Sofern sich herausstellen sollte, z.B. durch fehlende Bereitschaft der Eigentümer:innen der Flächen, dass nicht ausreichend Flächen auf Priorität-1-Standorten entwickelbar sind, sollen die Flächen, soweit ersatzweise erforderlich und möglich, auf den im Standortkonzept dargestellten Priorität-2-Standorten entwickelt werden.

Erfolgsindikatoren

Festlegung und Ausweisung von Standorten für die Erzeugung regenerativer Energien

Umsetzung von Projekten bzw. Errichtung von Anlagen zur Stromerzeugung

 Träger Hansestadt Lüneburg	 Beteiligte Landkreis Lüneburg (RROP)	 Zielgruppe Private Haushalte Unternehmen und Gewerbe
 Erwartete Gesamtkosten wird aktuell ermittelt	 Klimaschutz-Effekte Reduktion des THG-Ausstoßes Steigerung der Energieeffizienz	 weitere Effekte Imagegewinn durch klimaschonende Energieversorgung



TITEL DER MASSNAHME

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung Text

Handlungsschritte

Text

Erfolgsindikatoren

Text

 Träger

Hansestadt Lüneburg

--

 Beteiligte

--

 Zielgruppe

--

 Erwartete Gesamtkosten

--

 Klimaschutz-Effekte

--

 weitere Effekte

--



ÜBERSICHT

Maßnahmen, die eine klimafreundliche Mobilität unterstützen. Dies umfasst den Umstieg vom motorisierten Individualverkehr zum Umweltverbund (Bahn, Bus, Rad- und Fußverkehr) sowie Car Sharing als Mobilitätsalternative.

MOBILITÄT

Maßnahmen in der Kommune:

- C1 Stadtradeln in der Hansestadt Lüneburg
- C2 Fahrradparken in der Hansestadt Lüneburg
- C3 Ladeinfrastruktur in der Hansestadt Lüneburg - LIS
- C4 Radleihsysteme
- C5 Mobilität in der Verwaltung
- C6 Car Sharing - Mobilitätsstationen
- C7 Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs
- C8 Mobilitätszentrale
- C9 Mobilitätswende in der Hansestadt Lüneburg

Weitere Maßnahmen in Planung



LÜNEBURG FÄHRT RAD - STADTRADELN

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Den Umstieg vom Auto auf das Fahrrad fördert die Hansestadt Lüneburg gemeinsam mit Vereinen und Verbänden durch die Teilnahme an der Kampagne "Stadtradeln" des Klima-Bündnisses. Deutschlandweit können alle Kommunen zwischen dem 1. Mai und dem 30. September in einem frei wählbaren Drei-Wochen-Zeitraum an der Kampagne teilnehmen und Kilometer sammeln. Alle Personen, die in der Hansestadt leben, arbeiten oder zur Schule gehen, erradeln Kilometer für die Stadt. Das Klima-Bündnis zeichnet nach Abschluss der Aktion deutschlandweit die drei bestplatzierten Kommunen in verschiedenen Kategorien aus.

Der Erfolg der Kampagne zeigt sich in der stetig wachsenden Zahl teilnehmender Kommunen und aktiven Radfahrer. In 2023 nahmen mehr als 2800 Kommunen teil und legten insgesamt über 200 Mio. Radkilometer zurück. Dies entsprach einer CO₂-Vermeidung von über 35.000 Tonnen CO₂.

Auftakt der Kampagne bildet eine öffentlichkeitswirksame Fahrt (z.B. Sternfahrt) von Bürger:innen und Vertreter:innen der Stadtverwaltung, um mit gutem Beispiel voranzugehen und zur Teilnahme zu motivieren.

Handlungsschritte

Abstimmung mit dem Landkreis Lüneburg zur Teilnahme am Stadtradeln (Landkreis und Hansestadt Lüneburg veranstalten optimaler Weise Stadtradeln im gleichen Zeitraum)

Jährliche Teilnahme am Stadtradeln (zwischen 1. Mai und 30. September)

Planung und Durchführung weiterer Aktionen zum Thema Mobilität

Erfolgsindikatoren

Anzahl der Teilnehmer

Anzahl der gebildeten Teams (Schulen, Unternehmen etc.)

Höhe der geradelten Kilometer und CO₂-Einsparung

Träger

Hansestadt Lüneburg

Beteiligte

Hansestadt Lüneburg

ADFC

Vereine

Schulen

Unternehmen

Zielgruppe

Mitarbeiter:innen der Verwaltung

Einwohner:innen

€ Erwartete Gesamtkosten

Personalkosten über Bereich Mobilität gedeckt

Kosten: Teilnahmegebühr: ca. 1.000 €

Material- und Werbekosten: ca. 5.000 €

Veranstaltungskosten: ca. 2.500 €

🚗 Klimaschutz-Effekte

THG-Einsparung: Vermeidung von Kraftfahrzeugverkehr der einen hohen Anteil an der THG-Bilanz in der Stadt hat

🚗 weitere Effekte

Erhöhung der Lebensqualität, Imagegewinn durch die Stadt



FAHRRADPARKEN IN DER HANSESTADT

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung Durch die Zunahme des Radverkehrs in vielen Städten und die verstärkte Nutzung höherwertiger Fahrräder gewinnt ein diebstahlsicheres Abstellen eine immer größere Bedeutung. Besonders an Aufkommensschwerpunkten, wie an Bahnhöfen oder in Innenstädten, ergeben sich dabei auch Platzprobleme und damit verbunden die Aufgabenstellung, flächensparende oder auch bewirtschaftete Betriebsformen, wie Fahrradsammelanlagen, Fahrradparkhäuser oder Fahrradstationen zu prüfen.

Handlungsschritte
Das Vorhandensein ausreichender und anspruchsgerechter Fahrradabstellanlagen entscheidet mit über das fahrradfreundliche Klima in Lüneburg und damit über das Maß der Benutzung dieses Verkehrsmittels. Fahrradparken muss deshalb ein wichtiger Teil öffentlicher und privater Planungen und Baumaßnahmen in Lüneburg sein.

Die Hansestadt Lüneburg prüft die Neuerrichtung und Erweiterung von Fahrradabstellplätzen und die Inanspruchnahme von Fördermitteln seitens des Bundes oder Landes Niedersachsen.

Die Hansestadt Lüneburg plant die Einrichtung weiterer Abstellinfrastruktur an Knotenpunkten im Stadtgebiet, z. B. Bau von Rad-Boxen und E-Bike-Ladestationen, insbesondere an Standorten mit erweiterten Mobilitätsangeboten (CarSharing etc.)

- Erfolgsindikator**
- Anzahl der Abstellflächen und -anlagen im Stadtgebiet
 - Anzahl der verfügbaren Stellplätze
 - Einrichtung von Fahrradabstellanlagen/-plätzen an Mobilitätsstationen
 - Evaluierung im Rahmen einer Bürgerbefragung
 - Verknüpfung mit dem ADFC Fahrradklimatest

Träger

Hansestadt Lüneburg
Bereich Mobilität / Fachbereich
Stadtentwicklung / Fachbereich Straßen,
Grünplanung und Ingenieurbau

Beteiligte

Verkehrsverbände
Bildungseinrichtungen
Unternehmen

Zielgruppe

Einwohner:innen
Besucher:innen

Erwartete Gesamtkosten

Klimaschutz-Effekte

weitere Effekte

Investitionskosten: In Abhängigkeit der umzusetzenden Maßnahmen

Fördermöglichkeit: Nutzung von Fördermitteln (Bund, Land)

THG-Einsparung: Vermeidung von Kraftfahrzeugverkehr mit hohem Anteil am THG-Ausstoß

Erhöhung der Lebensqualität; Imagegewinn für die Stadt



LADEINFRASTRUKTUR IN DER HANSESTADT LÜNEBURG

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Die Emissionen aus dem Verkehrssektor zu reduzieren und die Elektromobilität zu fördern sind die Ziele der Hansestadt Lüneburg. Hierzu zählt insbesondere die Errichtung bzw. die Erweiterung des Angebots an Ladeinfrastruktur (LIS).

Eine fundierte Grundlage zum Ausbau der Elektromobilität liefert dabei das „Kommunale Elektromobilitätskonzept für die Hansestadt und den Landkreis Lüneburg“ (EMK), das 2019 von der Mobilitätswerk GmbH erstellt wurde. Die Studie präsentiert spezifisch durchgeführte Analysen und Prognosen für den Bedarf an LIS. Vor allem Bereiche, die noch als unterversorgt gelten sollen mit LIS ausgestattet werden. Zudem gilt es, ein abgestimmtes technisches System zu bewahren, um eine hohe Bediener- und Kundenfreundlichkeit zu erreichen.

Darüber hinaus wird im Rahmen der Erarbeitung des Nachhaltigen Urbanen Mobilitätsplans (NUMP) der zukünftige Bedarf der Ladeinfrastruktur in Lüneburg berücksichtigt.

Auf Basis einer umfangreichen Bestandsanalyse sollen zu Beginn der Erarbeitung des NUMP verschiedene Ziele festgelegt werden. Anschließend werden unter Berücksichtigung von Prognosen und Szenarien unterschiedliche Maßnahmen für alle Verkehrsträger und alle Bereiche der Mobilität diskutiert und daraus ein integriertes Handlungskonzept erstellt. Im Rahmen des NUMP werden sowohl die einzelnen Verkehrsarten als auch Querschnittsthemen der Mobilität, insbesondere die Elektromobilität bzw. On-Demand-Verkehre, behandelt.

Handlungsschritte

Standortauswahl

Die Standorte, die im EMK als Bedarfsstandorte ermittelt wurden, wurden in Hinblick auf die Umsetzbarkeit in der Praxis betrachtet. Ein Großteil der Bedarfsstandorte wird vermutlich mittelfristig von Gewerbetreibenden bestückt werden. Es ist nur an einigen wenigen Standorten sinnvoll, dass seitens der Stadt Ladesäulen errichtet werden.

Mobilitätspunkte

Die bestehenden sechs Mobilitätspunkte sowie neu zu schaffende sollten eine einheitliche, gut sichtbare Kennzeichnung erhalten. Bei der zukünftigen Errichtung von Ladesäulen sollte standardmäßig geprüft werden, ob dies mit der Schaffung eines Mobilitätspunktes kombiniert werden kann.

Baurechtliche Vorgaben und Vergabeverfahren

Bei der Überarbeitung der Sondernutzungssatzung wurden durch den Bereich Ordnung Regelungen zur LIS im Rahmen „Sondernutzungserlaubnis“ eingebracht, um vertragliche Regelungen zur einheitlichen Gestaltung der LIS zu gewährleisten.

Parkraumbewirtschaftung

Es sollte das freie Parken während des Ladevorgangs weiterhin ermöglicht werden, E-Fahrzeuge sollten aber keine grundsätzliche Gebührenbefreiung erhalten.

Abrechnungssystem

Die Einführung eines einheitlichen Abrechnungssystems sollte geprüft und wenn möglich mit Unterstützung aus dem Bereich Gebäudewirtschaft umgesetzt werden.

Erfolgsindikatoren

Anzahl der installierten Ladesäulen/Ladepunkte und der zur Verfügung gestellten Ladeleistung

Anzahl der teilnehmenden Gewerbetreibenden zur Ausweitung des Angebotes

Anzahl der durchgeführten Ladungen / Nutzungsanalyse

Träger

Hansestadt Lüneburg

Mobilität / Ordnung / Gebäudewirtschaft

Beteiligte

LüWoBau

Avacon

Lünestrom und weitere Anbieter

Zielgruppe

Einwohner:innen

Kunden (Gewerbe/Unternehmen)

Erwartete Gesamtkosten

Konzepterstellung durch Personal der Stadt gedeckt

Investitionskosten: In Abhängigkeit der der Anzahl der Ladestationen und ihrer Rahmenbedingungen zu ermitteln

ÖA: Über Bereich Mobilität und Klimaschutzmanagement abgedeckt

Klimaschutz-Effekte

Aktuell nicht prognostizierbar; Bis zu 95 % THG-Einsparung bei Nutzung eines E-Pkw der Mittelklasse gegenüber einem konventionellen modernen Pkw, wenn Strom aus erneuerbaren Energien eingesetzt wird (sonst Ersparnis rund 33 %)

weitere Effekte

Erhöhung der Lebensqualität; Imagegewinn für die Stadt



RADVERLEIHSYSTEME

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Die Hansestadt Lüneburg hat in den letzten Jahren in Fahrradfreundlichkeit und Radverkehrsinfrastruktur investiert. Das Ziel ist, durch verschiedene Maßnahmen und Projekte bis zum Jahr 2030 30 Prozent des Gesamtverkehrs-aufkommen mit dem Radverkehr abzudecken. Aufgrund der großen Nachfrage und des Radverkehrsaufkommens hat die Hansestadt bereits in Fahrradpark-häuser investiert und auch im Innenstadtbereich die Anzahl der Abstellanlagen und -plätze deutlich ausgeweitet. Zum Erfolgsmodell hat sich in Kooperation mit der Leuphana Universität und DB Rent im Jahr 2013 die Einführung des Leihradsystems „StadtRad“ entwickelt, das nach entsprechenden Gremienbeschlüssen beginnend ab Mitte des Jahres 2021 mit dem neuen Vertragspartner DB Connect eine deutliche Ausweitung unter Einbeziehung von städtischen Gesellschaften und Nachbargemeinden erfahren wird.

Handlungsschritte

Die Hansestadt Lüneburg prüft, ob sowohl nachfrageseitig als auch anbieterseitig hinreichendes Potenzial zur weiteren Ausweitung des Fahrradverleihsystems „StadtRad“ in der Hansestadt vorhanden ist. Hier gilt es, auf bereits entwickelte Ansätze zurückzugreifen. In Abstimmung mit möglichen Betreibern, dem Kreis und weiteren Samt-/Gemeinden sollte das Potenzial eines kreisweiten Fahrradverleihsystems u.a. unter Berücksichtigung einer Verzahnung mit Tourismusangeboten geprüft werden. Darüber hinaus ist die kontinuierliche Evaluierung der Leihradnutzung erforderlich

Erfolgsindikatoren

Anzahl der bereitgestellten Fahrräder

Anzahl der Stationen „StadtRad“ im Stadtgebiet (Innenstadt, Uni-Campus und Wohnquartiere) und in Nachbargemeinden

Anzahl der getätigten Buchungen

Verknüpfung mit weiteren Mobilitätsformen (CarSharing, E-Parken etc.) an exponierten Standorten zu sogenannten Mobilitätsstationen (siehe auch C 6)

Träger

Hansestadt Lüneburg
Bereich Mobilität

Beteiligte

Landkreis Lüneburg

Zielgruppe

Private Haushalte
Einwohner:innen

Erwartete Gesamtkosten

Klimaschutz-Effekte

weitere Effekte

1,4 Mio. € für 4,5 Jahre Laufzeit,
Verlängerungsoption bis max. 8 Jahre ca.
330.000 €/Jahr

Kostenbeteiligung von Gesellschaften und
Nachbargemeinden von durchschnittlich
12.000,- €/Jahr

CO₂-Einsparung durch Förderung des
Radverkehrs und Ausbau der
Radinfrastruktur

--



MOBILITÄT IN DER VERWALTUNG

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Die Hansestadt Lüneburg verfügt über eine Flotte von 30 Fahrzeugen für tägliche Berufs- oder Dienstfahrten. Ziel soll der Aufbau eines betrieblichen Mobilitätsmanagements in der Verwaltung sein zur Verringerung und Verlagerung emissionsintensiver PKW-Fahrten bei Dienstfahrten sowie zur umweltfreundlichen Beschaffung im Fuhrparkmanagement. Die Richtlinie zur Beschaffung von Leistungen und Produkten sieht zwar eine vorrangige Beschaffung umweltfreundlicher bzw. Elektrofahrzeuge vor, dennoch bestehen bisher keine strikten THG-Vorgaben. Durch die Anpassung der Beschaffungsrichtlinie lässt sich ein Instrument schaffen, die Neuanschaffungen möglichst vollständig auf klimafreundliche Mobilitätsarten zu beschränken.

Handlungsschritte

Die Hansestadt Lüneburg baut ein betriebliches Mobilitätsmanagement in der Verwaltung auf. Es umfasst die Schaffung unterstützender Angebote für umweltfreundliche Mitarbeitermobilität (z.B. die Einrichtung weiterer Fahrradstellplätze oder eines Dienstfahrrad- und CarSharing-Pools). Für ein umweltfreundliches Fuhrparkmanagement werden Ziele für die kommunale Kfz-Flotte (z.B. „bis 2030 THG-frei“) und konkrete Vorgaben für die Beschaffung (z. B. „jährlich absinkendes spezifisches THG-Limit für neue Fahrzeuge“) erarbeitet und Möglichkeiten auf einen Verzicht von verwaltungseigenen Fahrzeugen durch eine Kooperation mit CarSharing-Anbietern geprüft. Die Erfolge des Mobilitätsmanagements bei Umweltverbesserungen und erreichte Kosteneinsparungen werden erfasst und für die Öffentlichkeitsarbeit (Vorbildwirkung) genutzt.

Analyse der Dienstfahrten der Verwaltungsmitarbeiter:innen sowie bestehender umweltfreundlicher Mobilitätsangebote der Verwaltung

Entwicklung eines Leitbilds für Mitarbeitermobilität und zur Ausstattung der Fahrzeug-Flotte der Verwaltung (Nachhaltiges Mobilitätskonzept)

Anschaffung von weiteren Diensträdern (E-Bikes, Lastenräder etc.)

Bereitstellung von Transpondern für Mitarbeiter zur Nutzung des Leihsystems „StadtRad“

Erfolgsindikatoren

Analyse zum Mobilitätsverhalten der Verwaltungsangehörigen

Anpassung der Beschaffungsrichtlinie hinsichtlich neuer Anschaffungen von Fahrzeugen/Fahrrädern

Kontinuierliches Monitoring und eine regelmäßige Auswertung

Anzahl der Dienstfahrräder oder E-Bikes (auch Lastenfahrräder)

Träger

Hansestadt Lüneburg

Innere Verwaltung / Bereich Mobilität /
Klimaschutzmanagement

Beteiligte

Externer Dienstleister

Zielgruppe

Mitarbeiter:innen

Erwartete Gesamtkosten

Investitionskosten: nicht abschätzbar
und näher zu spezifizieren

Kosten für Mobilitätsmanagement:
abhängig von Umfang (ca. 10.000 €)

Klimaschutz-Effekte

Beitrag zur Energiewende im Bereich
Verkehr durch Senkung der THG-
Emissionen

Effizienzsteigerung innerhalb der
Verwaltung

weitere Effekte

Vorbildfunktion für andere Kommunen



CAR SHARING

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Car-Sharing als vierte Säule des Umweltverbundes – neben ÖPNV, zu Fuß gehen und Rad fahren – entlastet die Umwelt, schont den Geldbeutel, spart Ressourcen und leistet einen Beitrag zur Energieeinsparung im Verkehr.

Die Anzahl der Menschen, die sich Autos teilen steigt von Jahr zu Jahr. Zwischen 2011 und 2023 hat sich die Zahl der registrierten Nutzerinnen und Nutzer um das 18-fache erhöht. Allein im Jahr 2023 hat sich die Anzahl der fahrberechtigten Nutzer gegenüber 2022 um 31% erhöht. Aktuell gibt es deutschlandweit über 34.000 Car-Sharing-Fahrzeuge und ca. 4,5 Millionen Menschen, die bei Car-Sharing-Anbietern angemeldet sind. Das gilt sowohl für die frei im Straßenraum verfügbaren Angebote („free-floating“) als auch für die Autos, die einen festen Standort haben („stations-basiert“). Car-Sharing ergänzt als Mobilitätsbaustein des Umweltverbundes sinnvoll öffentliche Verkehrsmittel und Leihfahrradsysteme. CarSharing hat sich damit als wichtige umweltfreundliche Verkehrsform etabliert.

Eine wesentliche Voraussetzung für eine positive Umweltwirkung ist, dass die Angebote sowohl mit dem öffentlichen Verkehrsangebot als auch mit alternativen Mobilitätsangeboten (Radleihsystem, etc.) verknüpft und kombinierbar sind. Insbesondere CarSharing-Teilnehmer:innen der stationsbasierten Anbieter nutzen häufiger Verkehrsmittel des Umweltverbundes und reduzieren so ihre Pkw-Fahrten.

Das starke Wachstum der CarSharing-Branche ist eine gute Nachricht für die Verkehrswende und den Klimaschutz in Deutschland, denn ein CarSharing-Fahrzeug ersetzt bis zu 20 private Pkw.

Handlungsschritte

Ausweitung bestehender Car Sharing Angebote

Bereich Mobilität hält stetig Kontakt zu den lokalen und regionalen CarSharing Anbieter/n und regt eine Ausweitung der Standorte und Angebote an. Die Ermöglichung von One-Way-Fahrten gilt als attraktiver Angebotsbestandteil. Der Bereich Mobilität regt darüber hinaus gewerbliche Akteure zur Nutzung von CarSharing an, um eine hohe Auslastung zu erreichen.

Kommunaler Fuhrpark

Die Hansestadt Lüneburg prüft neben der Elektrifizierung des Fuhrparkes, inwieweit der kommunale Fuhrpark angepasst werden kann, um bei Spitzen im Mobilitätsbedarf auf das Angebot der CarSharing Anbieter zurückgreifen zu können und inwieweit eine Bereitstellung eigener Fahrzeuge den Einwohner:innen möglich ist.

Erfolgsindikatoren

Anzahl der Car Sharing Stationen und Anzahl der verfügbaren Fahrzeuge

Anzahl der Nutzer / Mietzeiträume

 Träger Hansestadt Lüneburg / Landkreis Lüneburg / Mobilität CarSharing Anbieter	 Beteiligte Lokale/regionale Autohäuser	 Zielgruppe Personen mit Mobilitätsbedarf Haushalte mit mehreren PKW Verwaltungsangestellte
 Erwartete Gesamtkosten Kosten über Personalstelle abgedeckt	 Klimaschutz-Effekte Beitrag zum THG-Einsparpotential und zur Verkehrswende Ein CarSharing Fahrzeug ersetzt bis zu 20 weitere PKW und erzeugt bewussteres Mobilitätsverhalten	 weitere Effekte Multiplikatoreffekt



MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DES RADVERKEHRS

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Gut ausgebaute Rad- und Fußwege motivieren Menschen, Kurzstrecken (Innenstadt) bzw. Strecken von weniger als 10 km mit dem Fahrrad oder mit Verkehrsmitteln des Umweltverbundes zurückzulegen.

Das Fahrradfahren in der Hansestadt Lüneburg soll den Einwohner:innen so angenehm und attraktiv wie möglich gestaltet werden. Zusätzlich soll das Fahrrad als Verkehrsmittel mit geeigneten Kommunikationsmitteln beworben werden.

Mit dem 2007 und 2015 fortgeschriebenen Radverkehrskonzept hat die Hansestadt Lüneburg bereits Anstrengungen unternommen, den Radverkehr in Lüneburg durch den Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur weiter auszubauen. Mit dem Ende 2018 vorgestellten Bericht zur Radverkehrsstrategie 2025 und den Leitbildern zur Radverkehrspolitik 2030+ setzt Lüneburg die Optimierung der Radverkehrswege fort.

Darüber hinaus wird zusammen mit der Lüneburger Stadtgesellschaft und der lokalen Politik ein Nachhaltiger Urbaner Mobilitätsplan (NUMP) entstehen. Der NUMP soll zukünftig als Handlungsrahmen für die nachhaltige Mobilitätsentwicklung der Stadt dienen und die Grundsätze der Verkehrsplanung für die kommenden Jahre festlegen. Der NUMP wird in enger Abstimmung mit einem parallel im Landkreis Lüneburg erstellten Mobilitätsgutachten verfasst.

Handlungsschritte

Die Hansestadt Lüneburg setzt die in der Radverkehrsstrategie 2025 festgelegten Zielstellungen nach Möglichkeit weitestgehend um und entwickelt darüber hinaus im Rahmen der Erstellung des Nachhaltigen Urbanen Mobilitätsplan die Strategie weiter.

Ziel ist die Professionalisierung und Verstetigung der Radverkehrspolitik:

Stärkung des Marketings für den Radverkehr im Stadtgebiet Lüneburg (Aktionen und Kampagnen zum Thema Radverkehr / Öffentlichkeitswirksame Beiträge über Social Media)

Personelle Verstärkung (u.a. Nah- Fahrradmobilitätsbeauftragter)

Erstellung eines nachhaltigen Mobilitätskonzeptes

Evaluation für Rückblicke auf Entwicklungen und Zielstellungen (u.a. auch ADFC FahrradklimaTest)

Erstellung eines Maßnahmenkataloges „Innenstadt“ und „Gesamtstadt“

Prüfung der Einrichtung von Fahrradstraßen und der Bevorrechtigung des Radverkehrs

Ausweitung der Fahrradinfrastruktur

Das Klimaschutzmanagement unterstützt die Verwaltung in der Zielstellung das Netz von Radabstellanlagen zu erweitern (Fördermittel Bund, Land etc.)

Kampagne für den Radverkehr

Das Klimaschutzmanagement unterstützt den Bereich Mobilität bei Öffentlichkeitsarbeit zu diversen Aktionen und Kampagnen zum Thema Radverkehr. Eine ideale Kampagne zur Förderung des Radverkehrs bietet die Kampagne „Stadtradeln“. Hier ist das Ziel, in aufeinanderfolgenden 21 Tagen so viele Kilometer wie möglich mit dem Rad zurückzulegen. Aufgrund der Öffentlichkeitswirksamkeit der Aktion treten die teilnehmenden Kommunen automatisch in einen Wettbewerb untereinander und tragen so zur Motivation zum Umstieg auf das Fahrrad bei.

Erfolgsindikatoren

Erhöhung des Radverkehrsanteils in der Hansestadt Lüneburg

Länge des ausgebauten Radwegenetzes

Ergebnis des ADFC „Fahrradklima Test“

Anzahl der durchgeführten Radfahr-Veranstaltungen (insbesondere „Stadtradeln“)

Träger

Hansestadt Lüneburg

Beteiligte

Landkreis Lüneburg

Metropolregion Hamburg

Externer Dienstleister / Fachplaner

Zielgruppe

Berufspendler:innen und Schüler:innen

Radfahrer:innen

Mitarbeitende der Verwaltung

Unternehmen

Erwartete Gesamtkosten

exemplarische Investitionskosten
Radwegebau) für 2023:

- ca. 40,- €/Einwohner/Jahr

- 3,5 Mio. € zur Umsetzung von ca. 3,7 km
Radwege

Kampagnen: ca. 5.000-8.000 € (s. C 1)

Finanzierungsmöglichkeiten:
Förderprogramme des Bundes, Landes
und Landkreises

Klimaschutz-Effekte

Beitrag zum THG-Einsparpotential

Ausgebautes Radwegenetz steigert die
Attraktivität für Berufspendler aus
benachbarten Samt-/Gemeinden

weitere Effekte

Steigerung der Attraktivität im Bereich
Tourismus



MOBILITÄTSSTATIONEN

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Im Rahmen des Elektromobilitätskonzeptes (EMK) gilt es den Mobilitätsverbund näher zu betrachten und zu optimieren. Als praxisnahes Konzept und Lösung können dabei Mobilitätsstationen attraktiv sein. Deren Aufgabe ist es, auf der ihr zur Verfügung stehenden Fläche die Verbindung aller relevanter Modalitäten des Mobilitätsverbundes anzubieten. Diese sind in der Hansestadt Lüneburg als auch im Landkreis Lüneburg der klassische ÖPNV, das Taxigewerbe und das Car- und Bike-Sharing. Mit der Bereitstellung von Ladeinfrastruktur sowie Abstellflächen für E-Fahrzeuge und E-Bikes kann diese einen Um- und Einstiegspunkt in den Mobilitätsverbund für bereits individuell mobile Personen darstellen.

Um die Mobilitätsstationen sinnvoll zu nutzen, sollten sie an Standorten mit hoher Nutzerfrequenz platziert werden, insbesondere im innenstadtnahen Bereich, in Gewerbegebieten, an Verkehrsknotenpunkten (Bahnhof/ZOB) sowie Industriegebieten und Wohnquartieren. Auch die Platzierung in der Nähe bereits existierender oder neuer Nahverkehrslinien ist sinnvoll. Die Vorteile sind aus Sicht der Nutzerinnen und Nutzer die Vernetzung der vorhandenen Mobilitätsangebote. Durch die Bündelung kann der Anteil der ÖPNV Nutzer gesteigert werden und die Nachfrage an Mobilitätsstationen erhöht werden.

Die Mobilitätsstationen führen automatisch zu einer Verknappung des Parkraums, was besonders in Gebieten mit hoher Belastung wünschenswert wäre.

Handlungsschritte

Die Hansestadt Lüneburg prüft, auch in Abstimmung und Kooperation mit dem Landkreis Lüneburg die Einrichtung von Mobilitätsstationen im gesamten Stadtgebiet. Aufgrund der Umsetzung des Konzeptes zur Ladeinfrastruktureinrichtung (LIS) bieten sich deutliche Synergieeffekte. So gelten bereits mehrere Standorte im Stadtgebiet für die Einrichtung derartiger Mobilitätsstationen als geeignet. Zu nennen ist hier z.B. der Parkplatz am Kurpark (Uelzener Str.), an dem eine Bündelung der Angebote von CarSharing, ÖPNV, E-Ladestation und BikeSharing als sinnvoll erachtet wird.

Des Weiteren eignet sich die Einrichtung von Mobilitätsstationen nicht nur im innerstädtischen Umfeld, sondern insbesondere in neuen Wohnquartieren oder in geplanten Neubaugebieten, so z.B. im Hanseviertel bzw. im neu entstehendem Quartier Wienebüttel.

Erfolgsindikatoren

Ausstattung eingerichteter Mobilitätsstationen / Verknüpfung von Mobilitätsarten

Anzahl eingerichteter Mobilitätsstationen im Stadtgebiet der Hansestadt Lüneburg

Zahlen und Fakten über die Nutzung bzw. Frequentierung der Mobilitätsstationen

Träger

Hansestadt Lüneburg

Bereich Mobilität

Beteiligte

Landkreis Lüneburg

Metropolregion Hamburg

KVG

HVV

Zielgruppe

Einwohner:innen

Erwartete Gesamtkosten

Derzeit nicht abschätzbar

Klimaschutz-Effekte

Einsparung von THG-Emissionen aufgrund der Reduzierung des MIV

weitere Effekte

Verbesserung der Lebensqualität



MOBILITÄTSWENDE IN DER HANSESTADT LÜNEBURG

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Die Nutzung nachhaltiger Mobilität (aktive Mobilität mit dem Rad oder zu Fuß als auch mit E-Fahrzeugen) soll gefördert werden. Der Radverkehrsanteil soll auf 35 % am Modal-Split erhöht werden.

Die Errichtung von Ladeinfrastruktur und Carsharing-Stationen soll durch die kommunal zu ermöglichenden Rahmenbedingungen gefördert werden. Das Parken von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor auf Stellplätzen mit Ladesäulen soll strikt geahndet werden. Zudem sollen an allen Hauptverkehrsstraßen, bspw. gemäß den aktuellen Radverkehrskonzepten, sichere Rad- und Fußwege gebaut werden, sodass Radfahren und Zufußgehen in der Hansestadt Lüneburg noch attraktiver werden. Bestehende Rad- und Fußwege müssen überprüft und gegebenenfalls saniert werden. Auch in der Verwaltung sollen nur Rad, Lastenrad oder emissionsfreie Fahrzeuge für dienstliche Fahrten genutzt werden. An den vorhandenen Fuß- und Radwegen sollen Mikromängel identifiziert und beseitigt werden.

Der Verkehrsfluss des ÖPNV soll durch infrastrukturelle und technische Maßnahmen erhöht werden. Die Attraktivität des ÖPNV soll zudem durch einen schleunigen Ausbau der Barrierefreiheit erhöht werden. Die Vorteile einer intermodalen Verknüpfung unterschiedlicher Mobilitätsangebote sollen stärker in die Öffentlichkeit getragen werden.

Das öffentliche Parken soll, mindestens dort wo erhöhter Parkdruck herrscht, neu geordnet werden. Das Parken auf privaten Grund soll dort wo neuer Parkraum errichtet wird angemessen reduziert und dort wo dies sinnvoll ist durch ein Mobilitätskonzept begleitet werden.

Handlungsschritte

Es müssen für die Errichtung weiterer E-Ladesäulen angemessene Rahmenbedingung geschaffen werden, die Verwaltung muss hier fachliche und strukturelle Hilfe leisten. Zur Stärkung der Intermodalität sollen eine Mobilitätszentrale und mehrere dezentrale Mobilitätsstationen eingerichtet werden. An den Mobilitätsstationen werden verschiedene Mobilitätsoptionen wie das (Leih-)Rad, ÖPNV und Carsharing miteinander verknüpft. Hier müssen alle erforderlichen Schritte eingeleitet werden. Weiterhin müssen die Parkgebührenanhebung und die Neueinteilung der Parkzonen in die Wege geleitet werden. Zudem muss das Falschparken konsequent geahndet werden.

Die bestehenden Rad- und Fußwege müssen auf Ihre Sanierungsbedürftigkeit geprüft werden. Wenn Sanierungsbedarf besteht, muss die Sanierung in die Wege geleitet werden. Der Ausbau

der Radverkehrsinfrastruktur ist voranzutreiben, dies muss mit einem Blick auf die Bedürfnisse des Fußverkehrs geschehen.

Technische Maßnahmen für die Beschleunigung des ÖPNV sind zu finden und umzusetzen. Die Infrastruktur soll dort wo möglich für einen besseren Verkehrsfluss desselben angepasst werden. Bisher noch nicht barrierefrei ausgebaute Haltestellen sind schnell umzubauen.

Die Verwaltung muss angewiesen werden, für Dienstfahrten möglichst nur noch Fahrräder oder E-Fahrzeuge zu nutzen. Der städtische Fuhrpark muss dort wo es technisch Sinn ergibt, auf elektrische und geteilte Fahrzeuge umgestellt werden. Auch bei der Feuerwehr sollte der gesamte Fuhrpark aus E-Fahrzeugen bestehen. Analyse der Berufswege und Dienstfahrten der Verwaltungsmitarbeiter sowie bestehender umweltfreundlicher Mobilitätsangebote der Verwaltung.

Erfolgsindikatoren

Durch die Maßnahmen sollte der Radverkehr auf die angestrebten 35 % zunehmen, die Anzahl der genutzten E-Fahrzeuge und deren Ladeinfrastruktur sollte steigen und die Anzahl der mit fossilen Energieträgern genutzten Fahrzeuge sollte abnehmen. Angebote der geteilten Mobilität sollen in der Hansestadt sichtbar ausgebaut werden. Der Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur kann an der Erfüllung der Zielsetzung durch den Beitritt zum Radentscheid gemessen werden.

Die steigende Anzahl an barrierefreien ÖPNV Haltestellen ist ein Erfolgsindikator.

In der Verwaltung werden für dienstliche Fahrten deutlich überwiegend Fahrräder und E-Fahrzeuge genutzt.

 Träger Hansestadt Lüneburg	 Beteiligte Bereich 32 Ordnung, Bereich 35 Mobilität, Bereich 72 Tiefbau Externer Dienstleister	 Zielgruppe Bevölkerung, privatwirtschaftliche Akteure und Verwaltung
 Erwartete Gesamtkosten Investitionskosten: aktuell noch nicht abschätzbar und näher zu spezifizieren	 Klimaschutz-Effekte Weniger Emissionen von Treibhausgasen	 weitere Effekte bessere Luftqualität innerhalb der Innenstadt, Lärmreduktion, bessere Gesundheit durch aktivere Bewegung



TITEL DER MASSNAHME

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung Text

Handlungsschritte

Text

Erfolgsindikatoren

Text

 Träger

Hansestadt Lüneburg

--

 Beteiligte

--

 Zielgruppe

--

 Erwartete Gesamtkosten

--

 Klimaschutz-Effekte

--

 weitere Effekte

--



ÜBERSICHT

Maßnahmen, die dazu beitragen, dass sich die Hansestadt Lüneburg an die unvermeidbaren Folgen des Klimawandels anpasst.

KLIMAAANPASSUNG

Maßnahmen in der Kommune:

- D1 Erhalt und Schaffung von Frischluftschneisen
- D2 Erhalt von Frischluftflächen (Park- und Grünanlagen)
- D3 Dach- und Fassadenbegrünung
- D4 Biodiversität – Klimagerechte Bepflanzung
- D5 Starkregenvorsorge
- D6 Klimaoptimierte Stadtplanung
- D7 Wassersparendes Verhalten in Trocken- und Hitzeperioden
- D8 Regenwassernutzung
- D9 Wassermanagement
- D10 Klimaanpassungsmanagement

Weitere Maßnahmen in Planung



ERHALT UND SCHAFFUNG VON FRISCHLUFTSCHNEISEN

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Frischluftschneisen und Luftleitbahnen verbinden Kaltluftentstehungsgebiete oder Frischluftflächen mit der Innenstadt und sind somit ein essentieller Bestandteil des städtischen Klimas bzw. Luftaustausches. Insbesondere bei austauscharmen Wetterlagen sind diese klimarelevant, da über sie geringer belastete Luftmassen in die belasteten Räume der Stadt transportiert werden. Stadtklimatisch relevante Luftleitbahnen lassen sich in drei Kategorien einteilen:

Ventilationsbahnen / Kaltluftbahnen / Frischluftbahnen

Ventilationsbahnen sollten ein Längen/Breitenverhältnis von 20:1 aufweisen (Länge > 1000 m, Breite >50 m). Das Relief innerhalb und außerhalb eines Stadtkörpers kann im Fall von Senken zusätzlich zu Kanalisierungseffekten führen. Hierdurch kann frische, kühle Umlandluft weit in den Stadtkörper einfließen. In Strahlungs Nächten kann auch bei entgegengesetzter Strömung in der freien Atmosphäre bodennahe Kaltluft in die Bebauung vordringen und zu einer lokalen Abkühlung im Bereich der städtischen Bebauung führen. Inversionswetterlagen mit geringer Luftbewegung können aber in Tallagen bei vorhandenen Emittenten (Abgase, Kaminabgase) das Immissionsklima nachhaltig verschlechtern.

Häufig erschweren bereits bestehende Stadtstrukturen die Belüftung über Luftleitbahnen, so dass zumindest die Sicherung von bestehenden Belüftungszonen angestrebt werden sollte. Ein weiterer, den Austausch hemmender Faktor ist in der Wirkung von hoher und dichter Vegetation (Sträucher und Bäume) als Strömungshindernis im Bereich von Luftleitbahnen zu sehen. Hier führt die Vegetation zur Reduzierung der bodennahen Windgeschwindigkeit, so dass der Austausch erschwert sein kann. Besonders nachteilig wirkt sich dieser Effekt häufig auf schwach ausgebildete Kaltluftabflüsse während der Nacht aus.

Handlungsschritte

Die Hansestadt Lüneburg verfolgt die Ziele und Empfehlungen des stadtklimatischen Gutachtens zum Erhalt und Verbesserung der stadtklimatischen Bedingungen innerhalb des Stadtgebietes:

Darstellungen und Festsetzungen im Flächennutzungsplan (nach § 5 Abs. 2 BauGB) und in B-Plänen (nach § 9 Abs. 1 BauGB), wie z.B.

Frischluftschneisen als zeichnerische Darstellung in Flächennutzungspläne übernehmen, Grünentwicklungspläne aufstellen

In der Begründung zum FNP (§ 5 Abs. 5 BauGB) beziehungsweise B-Plan (§ 9 Abs. 8 BauGB) besonders auf die lokalklimatische Bedeutung der Flächen für die Frischluftversorgung des Siedlungsraumes eingehen

Erfolgsindikatoren

Einfließen von stadtklimatologischen Empfehlungen aus dem Stadtklima-Gutachten in die bestehende Bauleitplanung

Anzahl umgesetzter Maßnahmen

Erwartete Auswirkungen

Hitze: Hitzereduktion Tag, Hitzereduktion Nacht, Versorgung mit Frischluft

Wasser: Reduktion des Überflutungsrisikos bei Starkregen durch Versickerung

Synergien

Reduzierung des Oberflächenabflusses bei Starkniederschlägen durch Versickerung auf unversiegelten Flächen, Flächen zur Naherholung, für den Biotop- und Artenschutz

Zielkonflikte

Kompakte Stadtstrukturen im Sinne der Verkehrsvermeidung und Landschaftszersiedlung („Stadt der kurzen Wege“)

Träger

Hansestadt Lüneburg

Stadtentwicklung / Straßen- und Grünplanung, Ingenieurbau

Beteiligte

Externer Fachplaner

Naturschutzorganisationen

Zielgruppe

Einwohner:innen

Erwartete Gesamtkosten

Kosten nicht genau abschätzbar

ggf. Finanzierungsmöglichkeiten über Förderprogramme

Klimaschutz-Effekte

Positive stadtklimatische Wirkung (Schadstoffe, CO₂-Reduktion, Hitzereduktion)

Verbesserung des Bioklimas

weitere Effekte

Steigerung der Lebensqualität

Multiplikatorwirkung



ERHALT VON FRISCHLUFTFLÄCHEN (PARK- UND GRÜNANLAGEN)

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Als frischluftproduzierende Gebiete gelten vegetationsgeprägte Freiflächen wie Wälder, Parkanlagen, Kleingärten sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen wie Acker und Grünland. Die Entstehung von Kalt- und Frischluft über natürlichen Oberflächen wird durch die thermischen Stoffeigenschaften des Oberflächen-substrates bestimmt. So speichern die Böden mit hoher Dichte die Wärme besser und sind daher schlechte Kaltluftproduzenten als Stoffe mit geringerer Dichte und somit geringerer Wärmespeicherfähigkeit. Feld- und Wiesenflächen kühlen nachts stärker aus und produzieren damit mehr Kaltluft als Waldgebiete.

Zusätzlich ist die Wirksamkeit von Frischluftflächen stark von deren Größe abhängig. Durch den Erhalt und die Schaffung zusätzlicher frischluftproduzierender Flächen und deren Vernetzung kann eine Verstärkung ihrer Wirksamkeit erzielt werden. Die Anbindung der Innenstadt an die Frischluftflächen trägt zur Unterbrechung oder Abschwächung von Wärmeinseln bei und schafft stadtklimatisch relevante Regenerationsräume. Diese Anbindung über Luftleitbahnen sollte möglichst ohne Anreicherung mit Schadstoffen erfolgen.

Öffentliche Flächen, die aufgrund des demographischen Wandels frei werden, sollten im Rahmen der Stadtplanung auf ihre Relevanz für ein funktionierendes Stadtbelüftungssystem hin geprüft und gegebenenfalls nicht wieder zur Bebauung freigegeben werden.

Das Leitbild der kompakten Stadt mit kurzen Wegen, das als dominierendes Siedlungsstrukturkonzept unter den städtebaulichen Leitbildern gilt, kollidiert jedoch stark mit den Maßnahmen zur Schaffung und zum Erhalt von Freiflächen, so dass hier eine Abwägung stattfinden muss.

Zwischen dem Freihalten von innerstädtischen Flächen und den Zielen einer klimaschonenden Stadtentwicklung ergeben sich häufig Zielkonflikte. Eine Nachverdichtung von Freiflächen führt zu kompakten Siedlungsstrukturen, die flächen-, verkehrs- und energiesparend sind. Andererseits wird durch die Verdichtung der Bebauung der Wärmeinseleffekt verstärkt. Eine sorgfältige Gestaltung und Vernetzung innerstädtischer Freiflächen kann den negativen Effekten der Verdichtung entgegenwirken. Darüber hinaus kommt der Entsiegelung auch kleiner Flächen im Siedlungsbereich eine hohe Bedeutung zu.

Urbane Grünflächen haben eine hohe Bedeutung für das Lokalklima, da von ihnen eine kühlende Wirkung ausgeht. Tagsüber führt eine Freifläche, die idealerweise aus Wiese mit Sträuchern und lockerem Baumbestand besteht,

durch Schattenwurf und Energieverbrauch aufgrund von Evapotranspiration zu einem thermisch ausgleichenden Bereich für die bebaute Umgebung. Nachts können Freiflächen durch Kaltluftbildung und Luftaustausch kühlend auf die Umgebung wirken.

Vor dem Hintergrund dieser besonderen Bedeutung innerstädtischer Grünflächen hat sich die Hansestadt Lüneburg 2017 unter dem Titel „Grünband Innenstadt“ im Rahmen der Städtebauförderung für das Bundesförderprogramm „Zukunft Stadtgrün“ beworben. Das Ziel dieses Programmes ist, Maßnahmen zur Verbesserung und Aufwertung städtischer Frei- und Grünflächen zu fördern. Bereits 2018 ist das „Grünband Innenstadt“ in das Förderprogramm aufgenommen und das Sanierungsgebiet festgelegt worden. Mit der Umstrukturierung der Städtebauförderung in 2020 ist das Förderprogramm „Zukunft Stadtgrün“, eingestellt, gleichzeitig aber die Überführung in das neue Programm „Lebendige Zentren – Erhalt und Entwicklung der Orts- und Stadtkerne“ veranlasst worden.

Das Sanierungsgebiet mit einer Größe von 42,4 ha umfasst im Wesentlichen die innerstädtischen Grünanlagen Kalkberg, Scunthorpepark, Liebesgrund, Kreidebergsee und Basteihalbinsel. Diese Freiflächen weisen das Potential eines geschlossenen, innerstädtischen Freiflächenverbundes auf und können sowohl den Erhalt der biologischen Vielfalt fördern als auch den Anforderungen eines attraktiven Naherholungsbereiches gerecht werden. Aufgrund der stadtklimatischen Wirkung und Bedeutung als Naherholungsquartier kommt diesen innerstädtischen Frei- und Grünflächen eine besondere Funktion zu, die es im Sinne des Klimaschutzes und der Klimaanpassung sowie nachhaltiger Aufenthaltsqualität zu bewahren gilt.

Handlungsschritte

Die Hansestadt Lüneburg verfolgt die Umsetzung der Ziele und Empfehlungen des stadtklimatischen Gutachtens zum Erhalt und zur Verbesserung der stadtklimatischen Bedingungen innerhalb des Stadtgebietes:

Verschiedene Darstellungen und Festsetzungen im Flächennutzungsplan (nach § 5 Abs. 2 BauGB) und in B-Plänen (nach § 9 Abs. 1 BauGB)

In der Begründung zum FNP (§ 5 Abs. 5 BauGB) beziehungsweise B-Plan (§ 9 Abs. 8 BauGB) besonders auf die lokalklimatische Bedeutung der betreffenden Flächen für die Frischluftversorgung des Siedlungsraumes eingehen

Erfolgsindikatoren

Fortsetzung von Maßnahmen zur Aufwertung des „Grünband Innenstadt“

Einfließen von stadtklimatologischen Empfehlungen aus dem Stadtklima-Gutachten in die bestehende Bauleitplanung

Erwartete Auswirkungen

Hitze: Hitzereduktion Tag, Hitzereduktion Nacht, Versorgung mit Frischluft

Wasser: Reduktion des Überflutungsrisikos bei Starkregen durch Versickerung

Synergien

Innerstädtische und stadtnahe Erholungsflächen

Innerstädtischer Biotopverbund, Biodiversität

Attraktivitätssteigerung von innerstädtischen Flächen (Aufenthaltsqualität)

Lebensqualität sichern

Gesundheitsvorsorge

Zielkonflikte

Ausweisung von Wohnbauflächen bei Bevölkerungszunahme

Ausweisung von Gewerbeflächen im Außenbereich

Träger

Hansestadt Lüneburg

Stadtentwicklung / Straßen- und
Grünplanung, Ingenieurbau

Beteiligte

Externer Fachplaner

Naturschutzorganisationen

Zielgruppe

Einwohner:innen

Erwartete Gesamtkosten

Kosten nicht genau abschätzbar

ggf. Finanzierungsmöglichkeiten über
Förderprogramme

Klimaschutz-Effekte

Positive stadtklimatische Wirkung
(Schadstoffe, CO₂-Reduktion,
Hitzereduktion)

Verbesserung des Bioklimas

weitere Effekte

Steigerung der Lebensqualität

Multiplikatorwirkung



FÖRDERPROGRAMM – DACH- UND FASSADENBEGRÜNUNG

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Begrünte Dächer stellen die kleinsten Grünflächen im Stadtgebiet dar. Sie haben positive Effekte auf das thermische, lufthygienische und energetische Potential eines Gebäudes. Erst in einem größeren Verbund können sich auch Auswirkungen auf das Mikroklima eines Stadtviertels ergeben. Die thermischen Effekte von Dachbegrünungen liegen hauptsächlich in der Abmilderung von Temperaturextremen im Jahresverlauf. Das Blattwerk, das Luftpolster und die Verdunstung in der Vegetationsschicht vermindern das Aufheizen der Dachfläche im Sommer und den Wärmeverlust des Hauses im Winter. Dies führt zu einer ausgeglicheneren Klimatisierung der darunterliegenden Räume.

Ein weiterer positiver Effekt von Dachbegrünungen ist die Auswirkung auf den Wasserhaushalt. 70% bis 100% der normalen Niederschläge werden in der Vegetationsschicht aufgefangen und durch Verdunstung wieder an die Stadtluft abgegeben. Dies reduziert den Feuchtemangel und trägt zur Abkühlung der Luft in den versiegelten Stadtteilen bei. Starkniederschläge werden zeitverzögert in die Kanalisation abgegeben und entlasten damit das Stadtentwässerungsnetz.

Nicht nur Flachdächer, sondern auch geneigte Dächer eignen sich zur Begrünung. Extensive Dachbegrünungen sind dank ihres geringen Gewichts im Unterschied zu intensiv bepflanzten Dachgärten auch nachträglich umsetzbar.

Die Begrünung von Hausfassaden wirkt ähnlich wie die Dachbegrünung positiv auf das thermische, lufthygienische und energetische Potential eines Gebäudes. Fassadenbegrünungen verbessern in erster Linie die mikroklimatischen Verhältnisse im direkten Umfeld des Gebäudes. Die thermischen Effekte von Fassadenbegrünungen bestehen in der Abmilderung von Temperaturextremen im Jahresverlauf. Das Blattwerk, das Luftpolster und die Verdunstung in der Vegetationsschicht vermindern das Aufheizen der Hauswand bei intensiver Sonneneinstrahlung und den Wärmeverlust des Hauses im Winter. Um die Wärme der winterlichen Sonneneinstrahlung nutzen zu können, kann eine Fassade mit laubabwerfenden Pflanzen (z. B. wilder Wein) begrünt werden.

Handlungsschritte

Die Hansestadt Lüneburg hat im August 2019 die Richtlinie zur Förderung von Dach- und Fassadenbegrünung beschlossen. Die Hansestadt möchte mit der Förderung durch Maßnahmen der Dach- und Fassadenbegrünung die stadtklimatischen Verhältnisse verbessern und gleichzeitig die Artenvielfalt erhöhen. Durch die entstehenden Grünflächen und –wände erhöht sich die Lebensqualität und das Wohlbefinden der Bürgerinnen und Bürger. Die kleinteiligen Grünflächen

steigern die Begrünung im Stadtgebiet, so dass dadurch viele neue Trittsteine für Flora und Fauna entstehen.

Zu den förderfähigen Maßnahmen zählen Maßnahmen der Fassaden- und Dachbegrünung auf Bestandsgebäuden und Neubauten im Stadtgebiet der Hansestadt Lüneburg. Antragsberechtigt sind Eigentümer oder diesen Gleichgestellten oder bevollmächtigte Vertreter.

Das Förderprogramm soll aufgrund der Ziele zur Klimaanpassungsstrategie weiter fortgesetzt werden und jährlich mit Haushaltsmitteln ausgestattet werden. Das Programm ist der Maßnahme „Klimafonds“ (s. Steckbrief A 3) zugeordnet.

Erfolgsindikatoren

Anzahl der beantragten Dach- und Fassadenbegrünungen (Förderprogramm)

Anzahl der begrüneten Dach- und Fassadenflächen (vgl. Steckbrief A 15)

Erwartete Auswirkungen

Hitze: Hitzereduktion Tag, Hitzereduktion Nacht, Objektschutz

Wasser: Reduktion des Überflutungsrisikos bei Starkregen durch Zwischenspeicherung

Synergien

Energieeinsparung durch gedämmte Dachflächen (Grünauflage) begrüneten Wandflächen

Rückhalt von Niederschlagswasser

Verbesserung der Luftqualität durch Schadstofffilterung

Erhöhung der Effizienz von gleichzeitig auf dem Dach installierten Photovoltaik Anlagen (Kühlung)

Biodiversität, Lebensraum für Insekten

Zielkonflikte

Neigung der Dächer

Statik der Dachflächen (Dachlasten)

Bewässerung in Trockenperioden zum Erhalt der Kühlfunktion

Pflegeaufwand (abhängig von Pflanzen und Substrat)

Träger

Hansestadt Lüneburg

Stadtentwicklung / Straßen- und Grünplanung, Ingenieurbau

Beteiligte

Externer Fachplaner

Zielgruppe

Einwohner:innen

Erwartete Gesamtkosten

Fördervolumen (jährlich): 50.000 €

ggf. Finanzierungsmöglichkeiten über Förderprogramme

Klimaschutz-Effekte

Positive stadtklimatische Wirkung (Schadstoffe, CO₂-Reduktion, Hitzereduktion)

Verbesserung des Bioklimas

weitere Effekte

Steigerung der Lebensqualität

Multiplikatorwirkung



BIODIVERSITÄT – KLIMAGERECHTE BEPFLANZUNG

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Bei der Auswahl von geeigneten Baumarten für die Begrünung im innerstädtischen Raum, dies gilt für eine Begrünung von Straßenzügen ebenso wie bei Parkbäumen, sind neben Faktoren wie Standortansprüchen und Verkehrssicherheit zwei Dinge zu beachten. Zum einen emittieren verschiedene Baumarten unterschiedlich große Mengen an flüchtigen organischen Stoffen (BVOC - Biogenic Volatile Organic Compounds), die zur Bildung von Ozon beitragen. Diese Bäume können so zu einer Erhöhung der Ozonbelastung beitragen und sind nicht zur Straßenbegrünung geeignet. Zum anderen müssen sich Stadtbäume auf veränderte, durch den Klimawandel verursachte Bedingungen einstellen. Insbesondere die zunehmende Hitzebelastung in den Städten und damit verbundene sommerliche Trockenperioden erfordern eine gezielte Auswahl von geeigneten Stadtbäumen für die Zukunft. Wärmeresistente Pflanzenarten mit geringem Wasserbedarf sind zukünftig besser für innerstädtische Grünanlagen geeignet. Um eine ausreichende Vielfalt mit Pflanzenarten, die eine sehr hohe Trockenstresstoleranz haben, zu erreichen, ist es notwendig, neben heimischen Arten ggf. auch Arten aus Herkunftsgebieten mit verstärkten Sommertrockenzeiten zur Bepflanzung heranzuziehen. Durch eine erhöhte Artenvielfalt im städtischen Raum kann möglichen Risiken durch neue, wärmeliebende Schädlinge vorgebeugt werden.

Handlungsschritte

Im Rahmen der Stadtentwicklung berücksichtigt die Hansestadt Lüneburg die Folgen des Klimawandels. Im Rahmen des Klimafonds verringert die Hansestadt Lüneburg Flächenversiegelungen, und prüft weitere Flächenentsiegelungen, Regenwasserspeichermöglichkeiten (z.B. Rigolen), etc. Bei Neu- und Ersatzbepflanzungen oder bei Ausgleichmaßnahmen sollen weiterhin klimaangepasste Bäume und Pflanzen (in der Regel sind standortgerechte heimische Pflanzen ausreichend) verwendet und entsprechende Kriterien in der Bauleitplanung verbindlich festgelegt werden.

Das Aktionsprogramm „Lünepate – Pflanz Deinen Baum“, in dessen Rahmen 2020 und 2021 Baumpflanzaktionen im gesamten Stadtgebiet durchgeführt worden waren und Bestandteil des Klimafonds und im Klimaschutzplan war, wurde durch ein neues Konzept namens „KluG“ (Klima und Grün in Lüneburg) abgelöst. Bei „Lünepaten“ konnten sich Bürger:innen beteiligen, indem sie als "Lünepate" Stadt- oder Waldbäume spendeten. Aufgrund mangelnder Flächenverfügbarkeit für Neupflanzungen von Bäumen wurde die Aktion vorerst eingestellt.

Unter dem neuen Titel KluG bündelt die Hansestadt künftig alle Maßnahmen zum Klimaschutz, die durch den 2020 ins Leben gerufenen Klimafonds finanziert werden (vgl. Steckbrief A 3). Im Fokus stehen dabei zum einen Entsiegelungen, sprich das Entfernen von Pflaster, Asphalt oder

Beton sowie zum anderen Neupflanzungen von Blumen, Sträuchern und Bäumen. Künftig sollen punktuell und je nach Bedarf und Möglichkeiten Entsiegelungen und Pflanzungen von Blumen, Sträuchern und Bäumen im städtischen Raum und in Randgebieten umgesetzt werden.

Für Entsiegelungen und Pflanzungen stehen jedes Jahr mehr als 200.000 Euro aus dem Klimafonds zur Verfügung. Die Hansestadt Lüneburg plant in den nächsten Jahren Klimaschutzmaßnahmen in folgenden drei Bereichen: im urbanen Raum (Stadtzentrum), in den Randbereichen (ländlicher Raum) und im Stadtforst. Im ländlichen Bereich, sprich auf Feldern oder an Feldwegen, will die Stadt strukturarme Flächen durch Blüh- und Gehölzstreifen aufwerten. In Lüneburgs Wäldern sind Aufforstungen und Umgestaltungen von bestehenden Wäldern in klimaresiliente Mischwälder geplant. Neuaufforstungen von landwirtschaftlichen Flächen, wie es sie im Rahmen der Aktion „Lünepaten“ gab, sind vorerst jedoch nicht vorgesehen. Nichtsdestotrotz können sich Bürger:innen auch weiterhin durch Spenden an den Klimaschutzmaßnahmen im Bereich städtisches Grün beteiligen.

Für die Jahre 2024 und 2025 ist darüber hinaus geplant, ausgewählte Flächen - sogenannte Schadflächen - wieder aufzuforsten sowie Gehölze und Schattenbäume auf Spielplätzen (u.a. in Häcklingen) anzupflanzen.

Des Weiteren gibt es die Verpflichtung heimische und klimastabile Bäumen bzw. Sträucher in Neubaugebieten (z.B. Wienebüttel) zu pflanzen. Eine entsprechende Pflanzliste wird in den B-Plan aufgenommen.

Darüber hinaus wird die Hansestadt prüfen, inwieweit sich Klimaschutzaspekte nach den gesetzlichen Möglichkeiten entsprechend des BauGB ausschöpfen und in die Bauleitplanung einbringen lassen.

Erfolgsindikatoren

- Anzahl der Standorte mit klimaangepassten Bäumen im Stadtgebiet

- Anzahl der gepflanzten Bäume, Sträucher und Blühstreifen

- Größe der Fläche bzw. Flächenzuwachs pro Jahr (Aufgeforstete Fläche mit Jungbäumen)

- Verstetigung der Aktion in den nachfolgenden Jahren

- Einführung einer Förderung oder Verpflichtung für das Anpflanzen heimischer Bäume und Sträucher in Neubaugebieten

Erwartete Auswirkungen

- Hitze: Hitzereduktion Tag, Hitzereduktion Nacht, Objektschutz

- Wasser: Reduktion des Überflutungsrisikos bei Starkregen durch Versickerung, Reduktion des Überflutungsrisikos bei Starkregen durch Zwischenspeicherung

Synergien

- Biotopschutz und Biodiversität

Zielkonflikte

- Klimaangepasste Arten sind eventuell gebietsfremde Arten

Träger

Hansestadt Lüneburg
Stadtentwicklung / Straßen- und
Grünplanung, Ingenieurbau

Beteiligte

Gartenbaubetriebe
Naturschutzverbände
Landschaftsarchitekten

Zielgruppe

Einwohner:innen
Kleingärtenverein

Erwartete Gesamtkosten

Einplanung von jährlichen
Haushaltsmitteln
Klimafonds insgesamt: 500.000 € / Jahr
In Abhängigkeit der Maßnahmen zu
ermitteln; sonstige Kosten im Rahmen der
bisherigen Ausgaben für Grünflächen
Ggf. Finanzierungsmöglichkeit über
Förderprogramme

Klimaschutz-Effekte

Positive stadtklimatische Wirkung
(Schadstoffe, CO₂-Reduktion,
Hitzereduktion)
Verbesserung des Bioklimas

weitere Effekte

Steigerung der Lebensqualität
Regionale Wertschöpfung durch
Einbindung lokaler Gartenbaubetriebe



STARKREGENVORSORGE

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Außergewöhnliche Niederschläge hatten in den vergangenen Jahren in vielen Städten, Landkreisen und Gemeinden in Deutschland verheerende Auswirkungen. Der Weltklimarat (IPCC) geht davon aus, dass Starkregenereignisse in Deutschland infolge des Klimawandels im Laufe der nächsten Jahrzehnte an Häufigkeit und Intensität zunehmen werden. Das heißt: In kürzeren Zeiträumen fallen größere Regenmengen. Je intensiver diese Ereignisse sind, desto schneller erreichen die Entwässerungssysteme ihre Kapazitätsgrenzen. Noch wahrscheinlicher ist es, dass die Wassermassen schon allein von den Straßeneinläufen nicht mehr aufgenommen werden können. Die Gefahr von Überstauungen und Überflutungen nimmt zu. Für kommunale Abwasserbetriebe wie die AGL sind Starkregenereignisse bereits heute eine besondere Herausforderung.

Zur Erreichung eines ganzheitlich ausgerichteten „Risikomanagements Starkregen“ auf kommunaler Ebene bedarf es der Kooperation zwischen der Abwasser, Grün und Lüneburger Service GmbH (AGL) als Eigentümerin und Betreiberin des öffentlichen Kanalnetzes und der Verwaltung, vor allem der Stadtplaner, Straßenplaner, Grünflächenplaner, aber auch die Zusammenarbeit mit Gebäudeplanern und Grundstückseigentümern. Somit liegt die Verantwortung für dieses Querschnittsthema vor allem bei den Bereichen Stadtplanung, Stadtentwicklung, Straßen- und Hochbau, Umwelt und Verkehrsplanung. Voraussetzung für eine effiziente Kooperation sind eine intensive Kommunikation und der Austausch zwischen den Beteiligten.

In 2022 hat die Hansestadt Lüneburg ein Starkregenkarten entwickelt und mit den relevanten Akteuren abgestimmt. Mit den Starkregengefahrenkarten wird eine Grundlage geschaffen, Einsatzpläne und Rettungsrouten in den Gefahrenabwehrplan der Hansestadt zu integrieren.

Handlungsschritte

Die Hansestadt Lüneburg schenkt der Überflutungsvorsorge weiterhin eine große Aufmerksamkeit und hat daraus in 2022 Maßnahmen und Handlungsschritte abgeleitet:

Erkennung von Überflutungsgefahren im Stadtgebiet der Hansestadt (Aufführung von Beispielen)

Einrichtung einer Informationsseite „[Starkregen](#)“ auf der Homepage der Hansestadt Lüneburg

Erstellung der Gefahrenkarte „Starkregen“ zur Darstellung potentieller Gefahrenschwerpunkte ([abrufbar im Geo-Portal des Landkreises Lüneburg](#))

Konkrete Beschreibung und Darstellung infrastruktur- und objektbezogener Maßnahmen zur Überflutungsvorsorge

Festlegung und Benennung der verantwortlichen Akteure

Behandlung von planerischen, technischen sowie administrativen Vorsorgemaßnahmen auf kommunaler Ebene hierzu zählen insbesondere die Modellierung von Flächen im Sinne der Starkregenvorsorge (vgl. Neubaugebiet "Wienebütteler Weg" insbes. Regenmulden und Retentionsflächen)

Risikokommunikation und Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Herausgabe einer Broschüre, Checkliste zur Verhaltens- und Gefahrenvorsorge)

Erfolgsindikatoren

Vorliegen einer Starkregengefahrenkarte

Ableitung von Maßnahmen zur Starkregenvorsorge

Öffentlichkeitswirksame Bekanntmachung von Informationen (z.B. Checkliste)

Vorhandensein eines Notfallplans

Träger

Hansestadt Lüneburg

Stadtentwicklung / Straßen- und Grünplanung, Ingenieurbau / Bereich Umwelt / AGL

Beteiligte

Landkreis Lüneburg

Feuerwehr

Technisches Hilfswerk

Zielgruppe

Einwohner:innen

Gebäudeeigentümer:innen

Handwerk / Gewerbe / Unternehmen

Erwartete Gesamtkosten

Personalkosten: über Personalstelle abgedeckt

Umsetzung: über Haushaltsmittel, ggf. Förderprogramme

Öffentlichkeitsarbeit: 5.000 €

Klimaschutz-Effekte

Einsparung von THG und Energie infolge der Minimierung des Material- und Arbeitseinsatzes bei der Behebung auftretender Schäden

weitere Effekte

Verbesserung der Lebensqualität



KLIMAOPTIMIERTE STADTPLANUNG

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung Die Hansestadt Lüneburg besitzt durch §9 BauGB weitreichende Einflussmöglichkeiten in der Gestaltung von Bebauungsplänen. Diese sollen bei Neubaugebieten im Sinne des Klimaschutzes und im Rahmen der gesetzlichen Klimaschutzvorgaben durch Bund und Land genutzt werden und die klimaoptimierte Stadtplanung und -entwicklung in Lüneburg fördern.

Handlungsschritte

Die Hansestadt Lüneburg nutzt mit Durchführungsverträgen und Kaufverträgen Steuerungsmöglichkeiten in Bebauungsplänen, so dass in Neubaugebieten klimafreundlich gebaut wird. Eine hoher Versiegelungsgrad soll vermieden werden, Schottergärten sind nach §9 NBauO nicht zulässig. Zusätzlich soll eine solaroptimierte Bauleitplanung angestrebt werden, um den Ausbau der Solarenergie weiter voranzutreiben. Die Hansestadt soll Bauherren über die bestehenden Verpflichtungen des GEG hinaus dazu verpflichten, regenerative Energien zu nutzen und die Ausrichtung der Bebauung nach Solarpotential und Installation von Photovoltaikanlagen zu berücksichtigen. Dabei werden die zu erwartenden Änderungen in der Niedersächsischen Bauordnung berücksichtigt.

Das Klimaschutzmanagement informiert Bauherrinnen und Bauherren in Veranstaltungen über nachhaltiges und energieoptimiertes Bauen.

In der Planung sollen kurze Wege angestrebt werden und in der Verkehrsplanung sollen Fuß- und Radwege priorisiert werden, um den Anteil des motorisierten Individualverkehrs zu reduzieren und autoarme Wohngebiete zu fördern. CarSharing und Radinfrastruktur sollen bei der Planung mit einbezogen werden. Hier besteht die Möglichkeit, Mobilitätspunkte einzurichten, um die verschiedenen Mobilitätsformen an Standorten zu bündeln (vgl. Handlungsfeld C)

Ein wesentlicher Fokus soll jedoch auf einer klimagerechten Stadtentwicklung hinsichtlich des Stadtklimas liegen. Aufgrund der eingetretenen und zunehmenden Folgen infolge des Klimawandels wird die Klimaanpassung für Kommunen immer wichtiger. Eine klimaangepasste Stadtentwicklung u.a. zur Verringerung der Hitzebelastung in Innenstädten und im städtischen Umfeld wird unvermeidlich. Neben der Hitzebelastung soll auch das Starkregenrisiko in den Prozess der Stadtentwicklung mit einfließen. Im Rahmen der Erarbeitung des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (ISEK) ergeben sich wesentliche Synergieeffekte, die es gilt auszunutzen.

Erwartete Auswirkungen

Hitze: Hitzereduktion Tag, Hitzereduktion Nacht, Versorgung mit Frischluft, Objektschutz

Wasser: Reduktion des Überflutungsrisikos bei Starkregen durch Versickerung, Reduktion des Überflutungsrisikos bei Starkregen durch Zwischenspeicherung

Erfolgsindikatoren

- Anzahl eingebrachter Festsetzungen in Bebauungsplänen, ggf. politischer Beschlüsse
- Verschärfung von Maßnahmen bei Planung (Klimagerechte Bauleitplanung)

Synergien

- Energieeinsparung durch gedämmte Dachflächen (Grünauflage)
- Rückhalt von Niederschlagswasser + Einsparung von Entwässerungsgebühren
- Erhöhung der Effizienz von gleichzeitig auf dem Dach installierten Photovoltaik Anlagen (Kühlung)
- Biodiversität, Lebensraum für Insekten

Zielkonflikte

- Flächenverbrauch

Träger

Hansestadt Lüneburg
Stadtentwicklung / Straßen- und
Grünplanung, Ingenieurbau

Beteiligte

Externer Fachplaner

Zielgruppe

Bauherr:innen

Erwartete Gesamtkosten

Personalkosten: über Personalstelle
abgedeckt
Umsetzung: Finanzierungsmöglichkeiten
über Förderprogramme

Klimaschutz-Effekte

Positive Wirkung (THG-Reduktion,
Senkung des Energieverbrauchs)

weitere Effekte

Multplikatoreffekt (Vorbildfunktion)



WASSERSPARENDES VERHALTEN IN TROCKENPERIODEN

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

In südlichen Ländern, in denen bereits heute längere Trockenperioden auftreten und Wasserknappheit vorherrscht, ist es längst üblich, dass – beispielsweise in Hotels – auf das Problem der Wasserknappheit hingewiesen und ein sparsamer Umgang mit Wasser gefordert wird.

In Niedersachsen wird auch zukünftig die Versorgungssicherheit bei zunehmenden Hitzeperioden und höherem Spitzenverbrauch nach derzeitiger Bewertung nicht gefährdet sein. Trotzdem kann es auch hier in längeren Trockenphasen zu zeitweiligen regionalen Engpässen kommen. In solchen Phasen sollten nicht nur die Bevölkerung, sondern auch Industrie, Energieerzeugung oder die Landwirtschaft zu einem sparsamen Umgang mit Wasser aufgerufen werden, etwa indem verstärkt Brauchwasser verwendet wird. Verhaltensempfehlungen und Tipps zum sparsamen Umgang mit Wasser können z. B. über Informationsblätter verbreitet werden.

Durch wassersparendes Verhalten in Kombination mit dem Einsatz wassersparender Armaturen lässt sich der Trinkwasserverbrauch von 122 Liter pro Person und Tag auf etwa 90 Liter reduzieren. Die Überprüfung von Dichtungen von Armaturen und Spülkästen kann die Verschwendung von Wasser durch tropfende Wasserhähne verhindern. Die Gartenbewässerung sollte früh morgens oder abends vorgenommen werden, damit möglichst wenig Wasser ungenutzt verdunstet.

Die Hansestadt Lüneburg beteiligt sich zusammen mit den Landkreisen Lüneburg und Uelzen an der Erstellung eines Wassermanagementkonzeptes (vgl. Steckbrief D 9), das Möglichkeiten aufzeigen soll, wie das wertvolle Gut Wasser eingespart und die Neubildung von Grundwasser gefördert werden kann. Dabei darf die zunehmende Verbreitung von privaten Pools und die Nutzung von privaten Brunnen nicht außer Acht gelassen werden. Für letztere sollte auf gesetzgeberischer Ebene eine Genehmigungspflicht sowie ein Verbrauchsentgelt eingeführt werden.

Für städtische Liegenschaften sollen im Rahmen eines Modellprojektes die Nutzungsmöglichkeiten für Regenwasser zu Bewässerungszwecken geprüft werden. Auch die im Bebauungsplangebiet „Am Wienebütteler Weg“ geplante Regenwassergewinnung und -nutzung für die Bewässerung öffentlicher Grünflächen soll sukzessive ausgeweitet werden.

Darüber hinaus fördert die Hansestadt Lüneburg die Errichtung oder Erweiterung von Zisternen zur Nutzung und Speicherung von Regenwasser, um die Ressource Wasser zu schonen bzw. Verwendung von Leitungswasser zur Bewässerung zu reduzieren (s. Steckbrief D 8).

Handlungsschritte

Die Hansestadt Lüneburg informiert auch in Kooperation mit dem Landkreis Lüneburg über wassersparendes Verhalten in Trockenperioden, die in den letzten Jahren zunehmend aufgetreten sind. Hierzu sollen Informationen über gezielte Pressearbeit (z.B. Flyer, Social-Media etc.) an die Einwohner:innen herausgegeben werden.

Erfolgsindikatoren

Anzahl der herausgegebenen Informationen in Print und Web

Abfrage / Teilnahmewettbewerb bei Bürger:innen

Anzahl an Fördersnträgen

Erwartete Auswirkungen

Hitze: Objektschutz

Wasser: Objektschutz

Synergien

Schutz der Ressource Wasser

Zielkonflikte

Durchspülung der Abwasserkanäle

Träger

Hansestadt Lüneburg
Bereich Umwelt / AGL

Beteiligte

Wasserversorger (Purena)
Landkreis Lüneburg

Zielgruppe

Einwohner:innen

Erwartete Gesamtkosten

Einplanung von Haushaltsmitteln für
Informationskampagne ca. 2.500 €

Klimaschutz-Effekte

Beitrag zum THG-Einsparpotential
Schutz der Ressource Wasser

weitere Effekte

Multiplikatorwirkung



FÖRDERPROGRAMM REGENWASSERNUTZUNG

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Regenwasser ist ein wichtiger Teil im Wasserkreislauf; es füllt oberirdische Gewässer und das Grundwasser auf und trägt so zu ihrem Erhalt bei. Die Entnahme von Grundwasser durch den Menschen beeinflusst den natürlichen Wasserkreislauf und verringert die Grundwasserneubildung.

Mit dem Förderprogramm Regenwassernutzung sind Anreize für einen umweltgerechten, nachhaltigen Umgang mit Regenwasser geschaffen worden, die auf der Zuführung unbelasteten Regenwassers von Dachflächen in den natürlichen Wasserkreislauf basieren. Mittels der Verwendung von gesammeltem Regenwasser sollen die Ressourcen an qualitativ hochwertigem Wasser geschützt werden.

Handlungsschritte

Im Rahmen des Förderprogrammes werden Regenwassernutzungsanlagen gefördert, die von überbauten und befestigten Grundstücksflächen ablaufendes Regenwasser sammeln und dieses zum Zwecke der Gartenbewässerung zur Verfügung stellen.

Gegenstand der Förderung sind die erstmalige Einrichtung festinstallierter Zisternen zur Nutzung des Regenwassers zur Gartenbewässerung, eine komplette Erneuerung oder eine wesentliche Erweiterung bestehender Anlagen. Eine wesentliche Erweiterung liegt bei einer deutlichen Erhöhung des Speichervolumens der Anlage vor. Davon kann ausgegangen werden, wenn das Speichervolumen um mehr als 50 Prozent, mindestens jedoch um 2,5 m³ erhöht wird.

Für jedes Grundstück wird nur eine Anlage gefördert.

Die Errichtung neuer Zu- und Abläufe zu und von Zisternen sowie von Anlagenteilen zur Förderung oder zum Filtern des Regenwassers sind nicht förderfähig. Ebenfalls nicht förderfähig sind bloße Unterhaltungs-, Instandhaltungs- oder Sanierungsmaßnahmen von vorhandenen oder neuen Anlagen.

Erfolgsindikatoren

Anzahl der gestellten Anträge

Volumen der geförderten Regenwassernutzungsanlagen

Synergien

Schutz der Ressource Wasser

Zielkonflikte

Durchspülung der Abwasserkanäle

Träger

Hansestadt Lüneburg

Bereich Umwelt / Klimaschutz

Beteiligte

Zielgruppe

Einwohner:innen

Erwartete Gesamtkosten

Fördervolumen (jährlich): 25.000 €

Klimaschutz-Effekte

Schutz der Ressource Wasser

weitere Effekte

Multiplikatorwirkung



WASSERMANAGEMENT

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Die Ressource Wasser ist ein existentieller Grundstoff des Lebens für Mensch, Tier und Pflanze. Zudem besteht das Menschenrecht auf Wasser entsprechend der Resolution 64/292 der Vereinten Nationen auf die Trinkwasser- und Sanitärversorgung.

Die Wasserentnahmen der Energieversorgung, des Bergbaus und verarbeitenden Gewerbes, der öffentlichen Wasserversorgung und der Landwirtschaft gehören zu den wichtigsten Wassernutzungen in Deutschland. Nach Erhebungen des Statistischen Bundesamtes haben diese Nutzergruppen im Jahr 2019 zusammen rund 20 Mrd. m³ Wasser aus den Grund- und Oberflächengewässern entnommen, was einem Anteil von 11,4 % entspricht. Insbesondere die Wasserentnahmen durch die Landwirtschaft befinden sich auf einem niedrigen, aber steigendem Niveau.

Klimamodelle zeigen regional große Unterschiede der Wasserverfügbarkeit, lassen für Deutschland jedoch tendenziell trockenere und heißere Sommer sowie feuchtere, milde Winter erwarten. Besonders für die Winterniederschläge ist für ganz Deutschland bereits eine spürbare Zunahme zu verzeichnen. Bei den Sommerniederschlägen zeigen die Klimadaten für das gesamte Bundesgebiet keinen einheitlichen Trend an. In bereits heute von Sommertrockenheit bedrohten Gebieten – besonders östliche Landesteile - ist mit einer weiteren Zunahme der Trockenheit zu rechnen. Für die Landwirtschaft kommt erschwerend hinzu, dass sich nicht nur die Niederschläge zeitlich anders verteilen, sondern im Sommer die Verdunstung zunimmt und damit die Verschiebung der klimatischen Wasserbilanz noch verschärft.

Handlungsschritte

Um den durch den Klimawandel bedingten Veränderungen der Wasserverfügbarkeit und -nutzung gerecht zu werden hat die Hansestadt Lüneburg gemeinsam mit dem Landkreis Lüneburg und Partnern aus dem Landkreis Uelzen 2021 ein Wassermanagementkonzept auf den Weg gebracht. Unter dem Namen Integriertes Wasserversorgungsmanagementkonzept für den Raum Lüneburg-Uelzen („IWamako-ZuSa“) möchten sich die Städte und Landkreise in der Region umfassend mit wichtigen Fragen der künftigen Wasserbewirtschaftung auseinandersetzen. Das Vorhaben wird anteilig durch das Land Niedersachsen gefördert.

Im Projektgebiet leben rd. 270.000 Einwohner:innen mit einem entsprechenden Bedarf an Trink- und Brauchwasser, Wasser für Industrie und Gewerbe sowie für die Feldberegnung. Die Bevölkerung in der Region Lüneburg wächst, so dass sich auch daraus ein Wassermehrbedarf für zusätzliche Industrie- und Gewerbeansiedlungen ergeben wird.

Zusammenfassend kann bis 2040/50 von einem Mehrbedarf im Raum Lüneburg-Uelzen in einer Größenordnung von rd. 21,5 Mio. m³/a, davon rd. 18 Mio. m³/a für die Feldberegnung und 2,9

Mio. m³/a für die Trinkwasserversorgung, ausgegangen werden. Dazu kommt noch der Mehrbedarf für Gewerbe und Industrie mit rd. 0,9 Mio. m³/a.

Der Vorrang der Trinkwasserversorgung aus geschützten Grundwasservorkommen wird bei der Bearbeitung des Projektes beachtet. Daneben ist eine bessere Verteilung des zur Verfügung stehenden Wassers und seine effiziente, möglichst verlustfreie Nutzung, zu gewährleisten. Dafür wird ein Wassermanagement erforderlich bei dem zukünftig auch eine Digitalisierung der Bereiche Entnahmen, Speicherung, Prognosen und Wasserverteilung unverzichtbar sein wird.

Mit dem Projekt IWamako-ZuSa ist es möglich, für den zukünftigen Wasserbedarf in einem Raum von bis zu rd. 2.800 km² Untersuchungen durchzuführen. Bei der Umsetzung der zu erwartenden Ergebnisse werden großräumige positive Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt erwartet, um den wachsenden Herausforderungen durch den Klimawandel gewachsen zu sein.

Erfolgsindikatoren

Umsetzung des Wassermanagementkonzeptes und regelmäßige Berichte in den jeweiligen politischen Gremien

Ermittlung von Lösungsansätzen für die klimawandelindizierte Veränderung der Wasserbewirtschaftung bzw. Grundlagen für konkrete Projekte anzubieten (IWamaKo-ZuSa).

Träger

Hansestadt Lüneburg
Landkreis Lüneburg

Beteiligte

Dachverbänden Feldberegnung Lüneburg
und Uelzen
Akteursgruppen

Zielgruppe

Einwohner:innen
Landwirtschaft
Gewerbe und Unternehmen

Erwartete Gesamtkosten

Derzeit nicht abschätzbar

Klimaschutz-Effekte

Reduzierter Verbrauch der Ressource
Wasser,

weitere Effekte

Multiplikatorwirkung



KOMMUNALES KLIMAANPASSUNGSMANAGEMENT

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung

Mit Klimaschutz wird das Ziel verfolgt, den Ausstoß von klimarelevanten Treibhausgasen wie Kohlendioxid und Methan zu reduzieren, um entsprechend dem Vorsorgeprinzip ein Voranschreiten des Klimawandels zu minimieren. Bei der Klimaanpassung geht es dagegen um den vorsorgenden Umgang mit nicht mehr abwendbaren Folgen des Klimawandels und Extremwetterereignissen: Risiken minimieren, Schäden vermeiden und Anpassung an die zu erwartenden Veränderungen.

Die Klimafolgenanpassung umfasst Starkregen- und Sturmvorsorge zur Vermeidung oder Minderung von Überflutungen und anderen Risiken in Siedlungsbereichen. Ein weiterer Fokus ist die Hitze- und Gesundheitsvorsorge, um Risiken für vulnerable Bevölkerungsgruppen zu minimieren. Andere wichtige Vorsorgeaspekte sind die frühzeitige aktive Anpassung an die zu erwartenden klimatischen Veränderungen und die bereits zu beobachtenden Veränderungen, z.B. in der Stadt-, Grün- und Gebäudeplanung. Das schließt auch eine kontinuierliche Verbesserung des Risikobewusstseins und der Veränderungsfähigkeit aller gesellschaftlichen Gruppen ein.

Auf dem Weg zu einer klimagerechten, nachhaltigen Stadt sind sowohl der Klimaschutz als auch die Klimaanpassung zu berücksichtigen. Beide Handlungsfelder sind wichtig für lebenswerte Kommunen in der Zukunft. Ziel muss es sein, Synergien zwischen beiden zu schaffen und mögliche Konflikte frühzeitig durch integrierte Maßnahmen zu entschärfen.

Handlungsschritte

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) unterstützt im Rahmen von Förderprogrammen Kommunen dabei, Strategien für notwendige Anpassungsprozesse zu entwickeln. Vor diesem Hintergrund hat die Hansestadt Lüneburg im Februar 2022 Fördermittel für die Einrichtung eines Klimaanpassungsmanagements bei der Bundesgesellschaft Zukunft – Umwelt – Gesellschaft (ZUG) gGmbH beantragt.

Das Anpassungskonzept zielt auf eine integrierte Betrachtung der unterschiedlichen Klimawirkungen (z.B. Hitze, Starkregen) ab und zeigt auf, welche Potenziale zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels in der Stadt bestehen. Die Inhalte des Konzepts sollen konkret auf die lokalen Besonderheiten Lüneburgs eingehen und kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels festlegen. Bereits vorhandene Grundlagen wie die Stadtklimaanalyse und Starkregenkarten werden berücksichtigt und in die städtische Gesamtstrategie integriert. Einwohner:innen und relevante Akteursgruppen sollen frühzeitig an dem Erstellungsprozess beteiligt werden.

Das Gesamtvorhaben soll 250.000 Euro umfassen. Die Förderquote beträgt 90% (beantragte Förderung 225.000 Euro). Mittel zur Finanzierung des Eigenanteils wurden bereits im Rahmen der Haushaltsplanung beschlossen. Die Personalstelle wurde bereits im Jahr 2022 in den Stellenplan aufgenommen und in 2023 besetzt. Ein Folgeförderungsantrag wird aktuell beantragt.

Erste konkrete Ergebnisse, die in das entstehende Klimaanpassungskonzept integriert werden, konnten bereits erzielt werden:

- [„Hitzestadtplan“](#) als Ergebnis der [Stadtklimaanalyse](#)
- Verhalten bei Hitzeperioden – [„Hitzeknigge“](#)

Erfolgsindikatoren

Bewilligung des Fördervorhabens sowie der Folgeförderung durch die ZUG GmbH für die Maßnahmenumsetzung

Schaffung einer unbefristeten Personalstelle Klimaanpassungsmanagement

Erstellung und Umsetzung eines Klimaanpassungskonzeptes entsprechend des Klimaschutzziels der Hansestadt Lüneburg (u.a. Klimaschutzplan und ISEK)

Träger

Hansestadt Lüneburg
Klimaschutzmanagement

Beteiligte

Stadt- und Zivilgesellschaft
Akteursgruppen

Zielgruppe

Einwohner:innen

Erwartete Gesamtkosten

Personalstelle: ca. 60.000 €
Gesamtkosten (Projekt): 240.000 €

Klimaschutz-Effekte

Reduktion von THG-Emissionen,
Verringerung der Hitzewirkung,
Minderungen von Überflutungen bzw.
Folgen aufgrund Starkregenereignisse

weitere Effekte

Multiplikatorwirkung



TITEL DER MASSNAHME

Adressaten: Kommune Privat Unternehmen Mobilität

Umsetzung: kurzfristig mittelfristig fortlaufend

Priorität: niedrig mittel hoch

Beschreibung ...

Handlungsschritte

...

Erfolgsindikatoren

...

 Träger

Hansestadt Lüneburg

...

 Beteiligte

...

 Zielgruppe

...

 Erwartete Gesamtkosten

...

 Klimaschutz-Effekte

...

 weitere Effekte

...

9. VERSTETIGUNGSSTRATEGIE

Bei der Verstetigungsstrategie geht es um die dauerhafte und nachhaltige organisatorische Einbindung des Klimaschutzes in das Handeln der Stadtverwaltung. Ziel ist es, die im Prozess des Klimaschutzplanes entwickelten Klimaschutzaktivitäten beständig in der Kommune zu verankern. Die Verstetigungsstrategie umfasst dabei die Zuständigkeiten innerhalb der Verwaltung, die Klimaschutzakteure, Klimaschutzmanagement und regionale Wertschöpfung.

9.1. VERSTETIGUNG INNERHALB DER HANSESTADT LÜNEBURG

Neben der Umsetzung eigener Maßnahmen erfolgt die öffentlichkeitswirksame Darstellung der Maßnahmen und Projekte, die im Rahmen der Geschäfte der laufenden Verwaltung bearbeitet und umgesetzt werden, durch das städtische Klimaschutzmanagement. Dieses fungiert als direkter Ansprechpartner und Anlaufstelle für Fragen und Themen rund um das Thema Klimaschutz. Außerdem kommt dem städtischen Klimaschutzmanagement unterstützende Funktion bei der Vernetzung der Akteure und der Kontrolle im Hinblick auf die Umsetzung der Ziele des Klimaschutzplanes aus landkreisweiter Sicht zu.

Der Klimaschutzplan führt die einzelnen umzusetzenden Maßnahmen auf und stellt damit eine grobe Zeitschiene der zukünftigen Klimaschutzarbeit der Akteure in der Hansestadt Lüneburg dar. Neben der Initiierung und Umsetzung dieser Maßnahmen ist das Controlling der Klimaschutzaktivitäten (siehe Kapitel 10) sowie eine kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit (siehe Kapitel 11) wesentlicher Bestandteil der Aufgaben der Verwaltung. Der Klimaschutzplan weist den in Abb. 16 dargestellten Zeithorizont für die Projektumsetzung auf dem Weg zur Klimaneutralität 2030 auf:

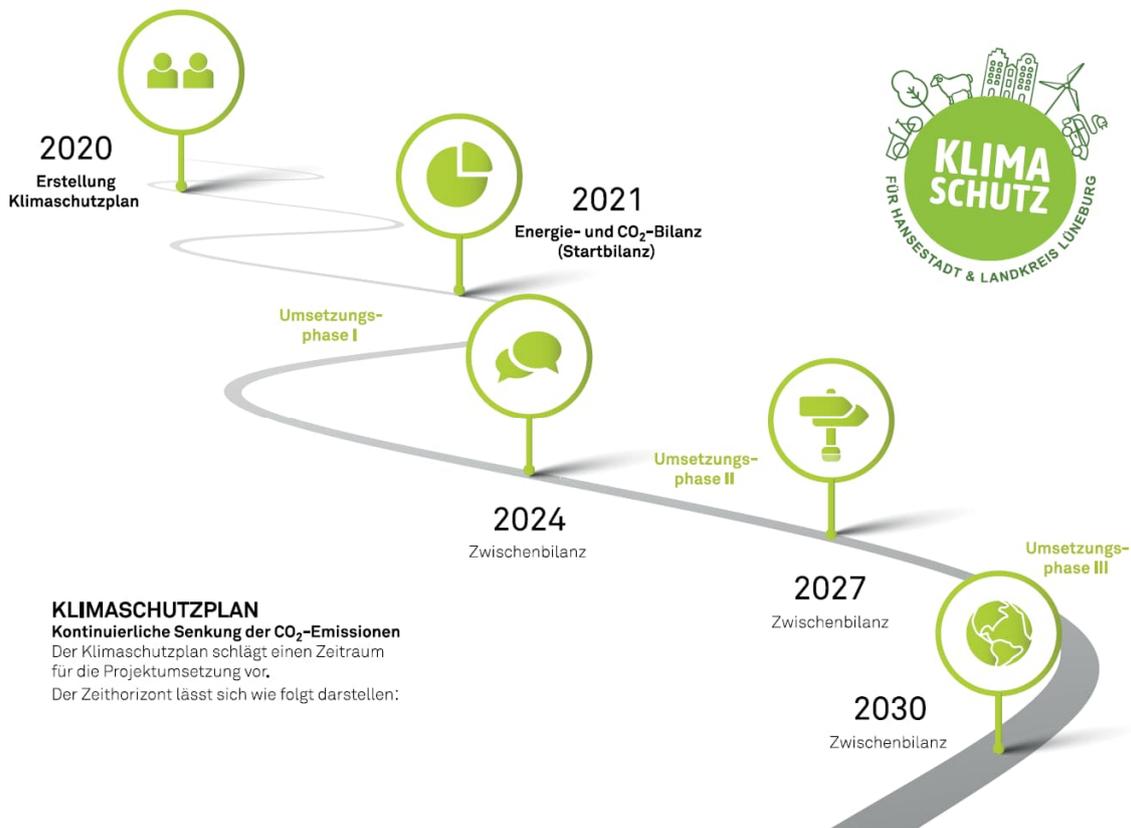


Abb. XX: Zeithorizont – Klimaschutzplan – Bilanzierung - Klimaneutralität

Zudem müssen finanzielle Aspekte, wie die Budgetierung in den jeweiligen Haushaltsjahren berücksichtigt werden. Der dargestellte Klimaschutzplan umfasst die ersten zehn Jahre, in denen die Maßnahmen auf den Weg der Umsetzung gebracht werden sollen. Anzumerken ist, dass die Projekte die Klimaschutzarbeit der nächsten Jahre und Jahrzehnte mitgestalten sollen. Der Klimaschutzplan ist als Empfehlung für die nächsten Jahre zu sehen, wann welche Projekte angestoßen werden könnten (vgl. Kapitel 12).

Der Klimaschutzplan enthält die Dauer der Maßnahmenumsetzung sowie die der Verstetigungsphase, in der die initiierten Maßnahmen fortgeführt werden. Zusätzlich enthält der Klimaschutzplan die Arbeitsschritte aus den Maßnahmenbeschreibungen bzw. -steckbriefen.

9.2. VERNETZUNG MIT KOMMUNEN UND LANDKREISEN

Für einen effektiven Klimaschutz in der Hansestadt Lüneburg ist ein turnusgemäßer Austausch und eine kontinuierliche Zusammenarbeit mit dem Landkreis Lüneburg wichtig und wird bereits seit Jahren praktiziert. Ein Austausch mit weiteren Gemeinden und Städten ist ebenfalls sinnvoll und wird über verschiedene Netzwerke realisiert. Durch einen interkommunalen und überregionalen Austausch mit Klimaschutzmanagerinnen und Klimaschutzmanagern über Klimaschutzaktivitäten kann die Hansestadt Lüneburg von Erfahrungen aus Nachbarstädten und -landkreisen profitieren. Die Vernetzung der Akteure untereinander ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor für ihre Partizipation. Durch die Transparenz zwischen allen Mitwirkenden können Innovationen angeregt und gegenseitiges Verständnis bei Umsetzungsproblemen geweckt werden.

9.3. REGIONALE WERTSCHÖPFUNG ALS ZIEL DER VERSTETIGUNG

Eine Verstetigung von Klimaschutzaktivitäten hat nicht nur Auswirkungen auf die Energie- und Treibhausgas-Bilanz der Hansestadt Lüneburg. Mit Investitionen in den Klimaschutz können die Kommunen wichtige Beiträge zur Stärkung regionaler Wirtschaftskreisläufe leisten. Mit der Beauftragung von in der Region ansässigen Betrieben entstehen Arbeitsplatzeffekte, die sich positiv auf die Wirtschaft auswirken. Verstärkte Maßnahmen zur Energieeffizienz und zum Energiesparen erschließen Kommunen wie Betrieben mittelfristig zusätzliche ökonomische Spielräume. Wichtig ist dabei, nicht nur in kurzfristigen Amortisationszeiträumen zu denken. Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden führen außerdem zur Wertsteigerung der Immobilien. Bei der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen kann die Höhe der regionalen Wertschöpfung durch Erfolgsfaktoren beeinflusst werden.

Folgende Faktoren begünstigen eine höhere regionale Wertschöpfung:

- Auftragsvergaben möglichst an lokal oder regional ansässige Unternehmen, beispielsweise Handwerksleistungen, Wartung, Buchhaltung oder Steuerberatung
- Finanzierung der Maßnahmen durch örtliche Banken, regionale Fonds oder Bürgerkapital
- Bau von Anlagen auf kommunalen Grundstücken (direkte Pachteinnahmen für die Kommune)
- Erneuerbare-Energie-Anlagen in der Kommune (Einnahmen aus Gewerbesteuer- und Einkommenssteuer)

10. KLIMASCHUTZ-CONTROLLING

10.1. ZIELE UND GRUNDSÄTZE

Das Controlling soll die Evaluierung des gesamten Klimaschutzprozesses zur Umsetzung des Klimaschutzplanes und der Maßnahmen in der Hansestadt Lüneburg zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen umfassen.

Die Kernziele des Klimaschutz-Controllings sind:

- Erfolge, Hemmnisse und neuen Handlungsbedarf sowie weitere Potenziale frühzeitig zu erkennen und in den Prozess einzubeziehen.
- den Umsetzungsstand zu dokumentieren und in der Öffentlichkeit bekannt zu machen.
- die Entwicklung der Energieverbräuche in regelmäßigen Abständen zu erheben, auszuwerten und zu analysieren, und daraus die Entwicklung der Treibhausgas-Emissionen abzuleiten.

Als Steuerungsinstrument gewährleistet das Klimaschutz-Controlling einen effizienten Einsatz von personellen und finanziellen Mitteln. Als Dokumentations- und Kommunikationsinstrument wirkt es unterstützend, um Akteure zu motivieren und neue Interessierte für eine Mitarbeit zu gewinnen. Daher ist das Controlling eng mit der Öffentlichkeitsarbeit (vgl. Kapitel 11) verknüpft. Eine Veröffentlichung der wesentlichen Ergebnisse des Energieberichts dient der Transparenz innerhalb der Verwaltung sowie gegenüber Politik und Einwohner:innen. Inhalte und Form des Energieberichts sollen den Anforderungen der Öffentlichkeitsarbeit entsprechen und sind z. B. in Form einer Broschüre aufzubereiten. Die wesentlichen Ergebnisse des Controllings sind zudem in der örtlichen Presse und über die Internetseite der Hansestadt Lüneburg zu veröffentlichen.

Die Hansestadt Lüneburg sollte einen praxisorientierten, leicht durchführbaren Controlling-Ansatz nutzen, um den Aufwand für die Akteure – insbesondere für Maßnahmenträger und private Partner – möglichst überschaubar zu halten. Bausteine des Controlling-Konzeptes sind:

Maßnahmencontrolling

Die Hansestadt dokumentiert im Rahmen der Konzeptumsetzung kontinuierlich den Stand der Maßnahmenumsetzung. Dies gibt Maßnahmen- und Entscheidungsträgern sowie der Verwaltung wichtige Hinweise, um die Verstetigungsstrategie zu optimieren.

Energiecontrolling:

Ein Energiecontrolling stellt die Mehr- oder Minderverbräuche an Energie in kommunalen Einrichtungen dar und fördert den Energiespardgedanken sowie den Ansporn für kommunale Energiesparmaßnahmen. Die Ergebnisse wird die Hansestadt laufend in einem Energiebericht darstellen. Hierfür wird eine zusätzliche Stelle im Bereich Gebäudemanagement eingerichtet.

Prozessevaluierung:

Die Prozessevaluierung nimmt den gesamten Klimaschutzprozess in den Blick, um den Fortschritt des Klimaschutzes auf Grundlage einer Fortschreibung der Energie- und Treibhausgas-Bilanz in der Hansestadt insgesamt zu messen.

Wichtig ist, die Klimaschutzziele im Dialog mit zentralen Akteuren zu bewerten und bei Bedarf anzupassen.

10.2. MAßNAHMEN- UND ENERGIECONTROLLING

Das Klimaschutzmanagement erstellt auf Grundlage der aktuellen Maßnahmenübersicht und der Steckbriefe eine Übersicht mit dem aktuellen Umsetzungsstand jeder Maßnahme und schreibt diese fort. Die Übersicht stellt den aktuellen Planungs- und Arbeitsstandes der Maßnahmen und der Ergebnisse der bereits umgesetzten Maßnahmen bzw. der Maßnahmenbausteine dar.

- Geplante und durchgeführte Handlungs- und Arbeitsschritte (Maßnahmenverlauf)
- Eingesetzte Finanzmittel
- Eingesetzte Personalmittel
- Beteiligte Akteure, erreichte Zielgruppe
- Ergebnisse unter Bezugnahme auf die in der Maßnahme benannten Erfolgsindikatoren, ggf. Benennung von Hemmnissen
- Beitrag zum Klimaschutz (z.B. Reduzierung des Energieverbrauchs und der Treibhausgas-Emissionen soweit quantifizierbar, Öffentlichkeitswirksamkeit)
- Geplante Handlungs- und Arbeitsschritte für die nächsten 2-3 Jahre
- Das Klimaschutzmanagement wertet die Daten aus und erstellt alle 2 Jahre einen Klimaschutzbericht

10.3. PROZESSEVALUIERUNG

Die Prozessevaluierung bewertet die Zusammenarbeit der Beteiligten im Rahmen der Umsetzung des Klimaschutzplanes und überprüft, in welchem Maß die aus der Treibhausgas-Bilanzierung abgeleiteten Ziele bisher erreicht wurden. Zur Überprüfung der Treibhausgas-Reduktionsziele wird die Hansestadt Lüneburg weiterhin das Tool „Klimaschutz-Planer“ nutzen, das zur Bilanzierung der Energieverbräuche und Treibhausgas-Emissionen für Kommunen empfohlen wird. Dies ermöglicht eine regelmäßige Bilanzierung ohne methodische Brüche sowie einen Vergleich mit anderen Kommunen. Um aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten, erfolgt die Evaluierung in einem dreijährigen Rhythmus. Engere zeitliche Abstände zwischen den Bilanzierungen sind nicht zu empfehlen, da sich die Effekte durchgeführter Maßnahmen erst in den Verbrauchsdaten niederschlagen müssen.

Zusätzlich ist die Prozessevaluierung mit der übergreifenden Öffentlichkeitsarbeit (siehe Kapitel 11) verknüpft. Dies ist zum einen die Berichterstattung in den politischen Gremien, insbesondere im Ausschuss für Umwelt, Klima, Grünflächen und Forsten, zum anderen die Diskussion im Arbeitskreis Klimaneutralität.

Energie- und Treibhausgas-Bilanzierung

Wie bereits dargelegt stellt eine Bilanzierung der Energie- und Treibhausgasemissionen die Grundlage für die Umsetzung der übergeordneten und lokalen Ziele sowie Klimaschutzstrategien dar und somit auch ein Instrument zur kontinuierlichen Überprüfung der Wirksamkeit festgelegter Klimaschutzmaßnahmen. Aus der regelmäßigen Erstellung und Auswertung von Energie- und Treibhausgas-Bilanzen ergeben sich für die Kommunen Vorteile, die für die handelnden Akteure und politischen Entscheidungsträgern von großer Bedeutung sind:

- Quantitatives Controlling der Bilanzgrößen
- Standortbestimmung auf dem Weg zu einer klimaneutralen Kommune
- Entwicklung von Maßnahmen und Beurteilung von deren Wirkung (Identifikation der wesentlichen Stellschrauben)
- Möglichkeit zum Vergleich mit anderen Kommunen

Die erstmalige Erstellung einer Energie- und Treibhausgasbilanz (IST-Analyse) war ein wichtiger Schritt, um der Verwaltung, aber auch den politischen Entscheidungsträgern und den Einwohner:innen den aktuellen Stand aufzuzeigen. Basierend auf dieser Startbilanz ist eine Fortschreibung der Bilanzierung unerlässlich, um die Veränderungen der Treibhausgas-Emissionen unter Berücksichtigung der Klimaschutzmaßnahmen zu erfassen und die Wirksamkeit von eingeleiteten Maßnahmen zu bestätigen. Zur Bilanzierung der Energieströme auf kommunaler Ebene wurde im Rahmen eines durch das BMU geförderten Projektes eine für Deutschland einheitliche Methodik zur kommunalen Energie und Treibhausgas -Bilanzierung entwickelt, die sogenannte BSKO-Methode (Bilanzierungs-Systematik Kommunal).

Bei dieser Methodik der kommunalen Treibhausgasbilanzierung besteht folgendes Grundprinzip: Die Datenerfassung und -auswertung beruht auf dem „endenergiebasierten Territorialprinzip“ (vgl. Kapitel 2, Abb. 2), d.h. es werden die Energiemengen, die im Gebiet der Kommune verbraucht werden, erfasst und die aus diesem Energieverbrauch resultierenden Treibhausgasemissionen in Treibhausgas-Äquivalenten mittels energieträgerspezifischen Emissionsfaktoren berechnet.

Der Verkehrssektor wird wie der stationäre Energieverbrauch ebenfalls nach dem Territorialprinzip erfasst. Ausgehend von dem auf dem Gebiet der Hansestadt stattfindenden motorisierten Verkehrsformen werden der Energieverbrauch und die Treibhausgasemissionen pro Verkehrsträger (PKW, leichte und schwere Nutzfahrzeuge, Busse etc.) berechnet.

11. ÖFFENTLICHKEITS- UND GREMIENARBEIT

Die Hansestadt Lüneburg leistet ihren Beitrag zum Klimaschutz. Sie gestaltet den Lebens- und Arbeitsort Lüneburg klimafreundlich und nutzt vorhandene Potenziale für die Reduzierung klimawirksamer Emissionen. Politik, Verwaltung, Einwohner:innen, Unternehmen, Vereine und Verbände stellen sich aktuellen und zukünftigen Herausforderungen im Klimaschutz und gestalten die Hansestadt Lüneburg als zukunftsfähigen Lebens- und Wirtschaftsraum.

11.1. ZIELE UND ZIELGRUPPEN DER ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Ein zentrales Element des Klimaschutzmanagements und innerhalb des Klimaschutzplanes der Hansestadt Lüneburg sind die Öffentlichkeitsarbeit und die Kooperation und Kommunikation mit lokalen Akteuren.

Die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen wird mit einer intensiven Öffentlichkeitsarbeit begleitet, die von dem Klimaschutzmanager koordiniert wird. Sie zielt darauf ab, einerseits über Handlungsmöglichkeiten zum Klimaschutz zu informieren, andererseits öffentliche und private Akteure sowie Unternehmen zum individuellen und gemeinschaftlichen Handeln in Sachen Klimaschutz zu aktivieren. Die Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit sind an alle Akteure gerichtet und sollen Einwohnerschaft, Unternehmen und Organisationen gleichermaßen erreichen. Dabei sind einzelne Maßnahmen zielgruppenspezifisch auszugestalten. Folgende Zielgruppen sind für den Klimaschutz in der Hansestadt von besonderer Bedeutung und sollten primär angesprochen werden:

- Private Haushalte und Immobilieneigentümer
- Verwaltungsmitarbeiterinnen und -mitarbeiter, sowie weitere Nutzerinnen und Nutzer öffentlicher Gebäude
- Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Unternehmen
- Gemeinnützige Einrichtungen (Vereine, Verbände)
- Kinder und Jugendliche

Darüber hinaus ist die Gremienarbeit ein weiteres wichtiges Element des Klimaschutzplanes. In regelmäßigen Abständen nimmt der Klimaschutzmanager am Ausschuss für Umwelt, Klima, Grünflächen und Forsten teil und berichtet über die Umsetzung der Maßnahmen.

11.2. MAßNAHMEN ZUR ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Aufgrund der hohen Bedeutung von Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit und Beratung für den Klimaschutzplan in der Hansestadt Lüneburg sind die entsprechenden Maßnahmen in dem querschnittsorientierten Handlungsfeld „Beratung, Bildung, Kommunikation“ gebündelt und vorangestellt. Handlungsfeld A schafft folglich die Voraussetzung, um für den Klimaschutz zu sensibilisieren, Wissen zu vermitteln und so Verhaltensänderungen und (investive) Maßnahmen in privaten Haushalten und Unternehmen einzuleiten.

Die Maßnahmen in Handlungsfeld A sind folglich direkt auf Kommunikation ausgerichtet, wie z. B. Kampagnen zu bestimmten Themen zur direkten Ansprache wichtiger Zielgruppen. Darüber hinaus sind in vielen Maßnahmen der Handlungsfelder B bis D kommunikative Bausteine enthalten: Die Umsetzung investiver Maßnahmen, beispielsweise eine Gebäudesanierung, kann Vorbildfunktion übernehmen, wenn über Maßnahmeninhalte und -effekte informiert wird.

11.3. UMSETZUNG DER ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Die Öffentlichkeitsarbeit für den Klimaschutz findet vor allem in direktem Zusammenhang mit der Umsetzung von Maßnahmen aus dem Klimaschutzplan statt.

Klimaschutzmanagement Hansestadt Lüneburg

Im Rahmen des Klimaschutzmanagements der Hansestadt Lüneburg wird die Umsetzung von Maßnahmen organisiert, die relevanten Akteure werden vernetzt und Öffentlichkeitsarbeit betrieben.

Internetauftritt „Klimaschutz in der Hansestadt Lüneburg“

Die Einrichtung, Pflege und Aktualisierung des Internetauftritts „Klimaschutz in der Hansestadt Lüneburg“ ist Voraussetzung, um einzelne Kommunikationsbausteine zahlreicher Maßnahmen des Konzeptes zu realisieren.

Intensive und kontinuierliche Pressearbeit

Alle umgesetzten und geplanten Klimaschutzmaßnahmen werden von einer kontinuierlichen Pressearbeit über Pressemitteilungen begleitet. In regelmäßigen Abständen sind übergreifende Artikel zum Stand der Klimaschutzaktivitäten geplant.

12. ARBEITS- UND ZEITPLAN

	Maßnahmen	Zeit- und Arbeitsplan										
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
A1	Klimaschutzmanagement											
A2	Web, Beratung, Förderung											
A3	Klimafonds											
A4	Solarkampagne											
A5	Clever heizen											
A6	Grüne Hausnummer											
A7	Klimaschutz am Arbeitsplatz											
A8	Energie-Scouts Verwaltung											
A9	Klimaschutz Schulen/Kitas											
A11	Klimaschutz in der Industrie											
A10	Klimaschutz im Konzern HLG											
A10.1	Klimaschutz LüWoBau GmbH											
A10.2	Klimaschutz AGL GmbH											
A10.3	Klimaschutz Hafen GmbH											
A10.4	Klimaschutz GfA gkAöR											
A10.5	Klimaschutz Gesundheitsholding											
A10.6	Klimaschutz SALVA GmbH											
A10.7	Klimaschutz LUNA GmbH											
A12	Klimaschutz im Gewerbe											
A13	Anschubberatung											
A14	Solardachkataster											
A15	Gründachkataster											
A16	Wärmekataster											
A17	Klimaschutz in Quartieren											
A18	Klimaschutz in soz. Bereich											
A19	Klimaschutz Fam./Jugend											
A20	Klimaschutz in Vereinen											
A21	Nachhaltigkeitsbewertung											

