

Maßnahmensteckbriefe

für die Erreichung der Klimaneutralität der Stadt Lippstadt im Jahr 2040

Vorbemerkungen	3
Handlungsfelder	5
1. Handlungsfeld Energie	5
1.1 Umstellung der Stromversorgung in Lippstadt auf 100 % erneuerbare Energien	6
1.2 Ausbau Windkraft	8
1.3 Ausbau PV-Anlagen (städtische, private Dächer, Parkplätze und freie Flächen)	11
1.4 Einführung von Bürgerenergieanlagen (PV, Windkraft, Biomasse)	14
1.5 Wärmenetze für Wohn- und Gewerbegebiete	16
1.6 Weitreichende Elektrifizierung und Ausbau einer Wasserstoffinfrastruktur	18
1.7 Etablierung neuer Speichertechnologien	22
1.8 Etablierung großtechnischer Erdwärmenutzung für Wohn- und Gewerbegebiete	24
2. Handlungsfeld Gebäude	26
2.1 Energetische Quartierssanierung	28
2.2 Aufbau einer zentralen Beratungsstelle Sanierung	31
2.3 Erstellung von Sanierungsfahrplänen	33
2.4 Konzepterstellung für treibhausgasneutrales Bauen und Sanieren mit umweltfreundlichen Ressourcen	35
3. Handlungsfeld Mobilität	38
3.1 Stärkung des Umweltverbundes	39
3.1.1 Radverkehr	39
3.1.2 Fußverkehr	42
3.1.3 Öffentlicher Personennahverkehr	45
3.2 Sharing-Angebote	48
3.3 Stärkung von intermodalem Verkehrsverhalten	40
3.4 Dekarbonisierung	53

3.4.1 Dekarbonisierung und emissionstechnische Optimierung des Verkehrs	53
3.4.2 Reduzierung des Pendlerverkehrs	56
4. Handlungsfeld Wirtschaft	58
4.1 Aufbau einer zentralen Beratungsstelle zu klimaschutzrelevanten Themen für Unternehmen	59
4.2 Ausbildungs- und Fachkräfteinitiative	61
4.3 Modellversuch dezentrale Logistik	64
4.4 Aufbau und Etablierung energieautarker Unternehmen	66
4.5 Aufbau und Etablierung einer regionalen Kreislaufwirtschaft	68
5. Handlungsfeld Konsum	70
5.1 Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung eines nachhaltigen Konsums	71
5.2 Aufbau eines nachhaltigen Konsumangebotes	74
6. Handlungsfeld Städtisches Förderprogramm	76
6.1 Städtisches Förderprogramm	77

Vorbemerkungen

Die Stadt Lippstadt nimmt den Klimaschutz als Querschnittsaufgabe wahr. Sie ist schon lange aktiv im Klimaschutzprozess und fühlt sich dem Pariser Klimaschutzabkommen verpflichtet. Als Eigentümerin von Gebäuden, Infrastruktur, als Planungsträgerin für die Anlagen von erneuerbaren Energien, usw. hat die Stadt großen Einfluss auf die Verringerung von Treibhausgasen, denn der Klimaschutz wird auf kommunaler Ebene umgesetzt. Deshalb beteiligt sich die Stadt seit 2009 am European Energy Award und wurde schon viermal als Europäische Klimaschutzkommune ausgezeichnet, im Jahr 2022 mit dem European Energy Award in Gold. Diese Bemühungen müssen aber noch weiter intensiviert werden auf dem Weg zu einer treibhausgasneutralen Kommune.

Aufgrund von Anregungen aus der Bürgerschaft hat der Rat der Stadt Lippstadt im Sommer 2019 den Klimanotstand beschlossen und damit erklärt, dass der Wandel des Klimas einer Krise entspricht und dass die bisher ergriffenen Maßnahmen nicht ausreichen, um diesen entsprechend zu begrenzen.

Das Bundesverfassungsgerichtsurteils vom 29.04.2021 und der anschließenden Vereinbarung der Bundesregierung zur beschleunigten Klimaneutralität bis 2045 anstelle von 2050 hat auch Konsequenzen für die Kommunen. Sie sind auch an das Verfassungsziel „Klimaschutz/Klimaneutralität“ gebunden. Das heißt, sie müssen ihren Beitrag leisten, um die Pariser Temperaturschwellen nicht zu überschreiten. Dabei müssen die Kommunen einen freiheitserhaltenden Übergang zur Klimaneutralität ihrer Einwohnerinnen und Einwohner gestalten. Sie sollen hierfür Klimaschutzziele definieren und Treibhausgas-Reduktionspfade zur lokalen Klimaneutralität entwickeln. Klimaschutz muss zukünftig bei jeder lokalen Entscheidung mitberücksichtigt werden.

Zur Definition der Klimaziele und zur Bestimmung des Pfades zur Klimaneutralität wurde im Dezember 2020 ein Arbeitsgremium Klimaziele aus Mitgliedern der Verwaltung, der im Rat vertretenen Fraktionen, des Klimabündnisses, der Stadtwerke, der Wirtschaftsförderung und der Wirtschaft gegründet. Fachlich begleitet wird das Gremium vom Klimaschutzmanager des Kreises Soest sowie durch das Beratungsbüro energienetker aus dem EEA-Prozess. In drei Veranstaltungen hat das Gremium über quantitative Klimaziele für Lippstadt und den Weg zur Klimaneutralität beraten. Grundlage waren die Ergebnisse der Befragung der Bevölkerung und Unternehmen aus dem Sommer 2021, die CO₂-Bilanz und die Potenzialanalysen für die Jahre 2035, 2040 und 2045, die von externer fachlicher Seite erarbeitet wurden, sowie die Maßnahmenvorschläge der Mitglieder des Arbeitsgremiums Klimaziele.

In zwei Workshops mit dem Arbeitsgremium Klimaziele wurden qualitative Klimaziele definiert. Sie dienen als Rahmen für die Ableitung von Maßnahmen für den bevorstehenden Transformationsprozess hin zur Klimaneutralität und wurden in der Ratssitzung am 21.02.2022 beschlossen. Ebenso wurde in dieser Sitzung für die Stadt Lippstadt das Ziel beschlossen, bis zum Jahr 2040 klimaneutral zu werden. Die Stadtverwaltung Lippstadt soll zwischen 2035 und 2040 klimaneutral sein.

Die definierten qualitativen Klimaziele mit Maßnahmenvorschlägen sind in konkrete Maßnahmensteckbriefe für die Bereiche Energie, Gebäude, Mobilität, Wirtschaft, Konsum und Förderprogramm ausgearbeitet worden. Für den Bereich Gebäude wurden in den Workshops auch qualitative Ziele benannt, die die Klimaanpassung im Fokus haben wie, „Etablierung von Dach- und Fassadenbegrünung“, „Begrünung der Stadt“ und „Regenwassernutzung und Entwässerung vor Ort verbinden“. Eine Klimaanpassungsstrategie betrachtet die Stadt separat und ist nicht Bestandteil dieser Maßnahmensteckbriefe.

Grundsätzlich versteht die Stadt Lippstadt alle Maßnahmen im Klimaschutz als prioritär und strebt eine zeitnahe Umsetzung an. Dennoch wird für die weitere Bearbeitung der Maßnahmen eine Priorisierung zur Umsetzung zugrunde gelegt. Die Hintergründe der Priorisierung der Maßnahmen sind vielfältig. Vorrangig wurde darauf geachtet, dass die einzelnen Handlungsfelder mit den jeweiligen Maßnahmen vertreten sind und dass die Klimaziele der Stadt Lippstadt durch die Maßnahmen unterstützt werden. Aufgrund begrenzter personeller und finanzieller Mittel ist eine Priorisierung der Maßnahmen, bspw. nach Umsetzungszeitraum und Umsetzungswahrscheinlichkeit, notwendig. Für die Umsetzungszeiträume der Maßnahmen wird von einem kurz- bis mittelfristigen Zeitraum ausgegangen. Einige Maßnahmen werden aber eine längerfristige Laufzeit haben, da es inhaltliche Begrenzungen und Rahmenbedingungen (z.B. Marktreife von Power2Gas-Anlagen, Marktreife alternativer Antriebe) oder akteursbezogene Faktoren (z.B. Mitwirkung Bevölkerung oder Wirtschaft) gibt, die eine schnelle Umsetzung erschweren. Es sollte darauf geachtet werden, dass die Umsetzung in allen Themenfeldern geschieht und auch mit den mittel- und langfristigen Maßnahmen jetzt schon begonnen wird. Alle Angaben sind unter dem Vorbehalt zu verstehen, dass ausreichend Personalkapazitäten sowie finanzielle Mittel zur Verfügung stehen.

Bei der Angabe des Personal- und Kostenaufwandes in den Steckbriefen ist zu beachten, dass die Stadt Lippstadt zunächst nur den Personalbedarf angeben kann, der unmittelbar in der Stadtverwaltung entsteht. Personalbedarfe, die extern entstehen, werden im Rahmen der Maßnahmensteckbriefe nicht abgebildet. Ebenso verhält es sich mit den ermittelten Kostenaufwendungen, die insbesondere für Maßnahmen, die die Stadt Lippstadt selbst betreffen, angegeben werden. Dort wo es möglich ist, werden die Kostenarten benannt und gegebenenfalls die Höhe der Kosten beziffert. Dabei hängt die Genauigkeit dieser Angaben vom Charakter der jeweiligen Maßnahme ab. Die Realisierung dieser Maßnahmen hängt von unterschiedlichen Faktoren ab und die Kosten variieren je nach Art und Umfang der Maßnahmenumsetzung. Vor diesem Hintergrund wird bei Maßnahmen, deren Kostenumfang nicht vorhersehbar ist oder noch stark variieren kann, auf weitere Annahmen verzichtet.

In regelmäßigen Abständen wird zukünftig die Maßnahmenumsetzung evaluiert, an den Stand der Technik sowie an verfügbare Finanz- und Fördermittel angepasst. Die regelmäßige Berechnung der CO₂-Bilanz zeigt die Effektivität von Klimaschutzmaßnahmen an und den Fortschritt hin zur Klimaneutralität. Von entscheidender Bedeutung für die Umsetzungsgeschwindigkeit der Maßnahmen wird auch die Personalausstattung in der Verwaltung, den städtischen Töchtern und bei Unternehmen sein. Ebenso muss die Bereitschaft in der gesamten Stadtgesellschaft für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen und für Veränderungsprozesse vorhanden sein. Das bedeutet auch ein hoher privater Einsatz für Investitionen in Immobilien, regenerativer Energien und anderer Mobilitätsformen.

Handlungsfelder

1. Handlungsfeld Energie

Zur Erreichung der Klimaziele auf Bundesebene sowie auf lokaler Ebene, in der Stadt Lippstadt, spielt das Handlungsfeld Energie eine zentrale Rolle. Allein die öffentliche Strom- und Wärmeversorgung verursachte in Deutschland im Jahr 2021 ca. 30% der Treibhausgasemissionen.

Im Stadtgebiet Lippstadt wurde 2021 der Strombedarf zu 11% aus lokalen Anlagen erneuerbarer Energien gedeckt. Um die Energieversorgung treibhausgasneutral gestalten zu können, ist der weitere Ausbau und die vollständige Nutzung der bestehenden Potenziale sowohl für den Strom- als auch den Wärmesektor vor Ort notwendig. Auch wenn die Stadt Lippstadt sich, gemäß der derzeit ausgewiesenen Potenziale für erneuerbare Energien im Stadtgebiet, nicht zu 100% bilanziell selbst mit EE-Strom und Wärme versorgen kann, ist die deutliche Steigerung des Beitrags der Stadt Lippstadt zu einer treibhausgasneutralen Strom- und Wärmeversorgung von sehr hoher Bedeutung.

Die Stadt Lippstadt weist insbesondere im Bereich der Photovoltaik noch hohe Potenziale auf. Die Maßnahmen im Handlungsfeld Energieversorgung unterstützen und fördern daher Photovoltaikanlagen auf privaten und gewerblichen Dachflächen sowie die Nutzung von Konversions- und Freiflächen. Eigene Liegenschaften der Stadt Lippstadt werden bereits seit einigen Jahren nach und nach mit PV-Anlagen ausgestattet. Auch die installierten Leistungszahlen im gesamten Stadtgebiet gehen stetig nach oben. Hier ist jedoch noch ein deutliches Steigerungspotenzial vorhanden. Im Bereich der Windenergie unterstützt die Stadt bereits fortlaufend insbesondere mögliche Repowering-Vorhaben im Stadtgebiet, um den Ausbau der Windenergie weiterzuverfolgen.

Um die fossilen Brennstoffe gänzlich zu ersetzen, muss der Strom aus erneuerbaren Energien auch für den Verkehrs- und Wärmesektor genutzt werden, was ebenfalls in unterschiedlichen Maßnahmen berücksichtigt wird. Mit dem Ziel der Treibhausgasreduktion und Umstellung der Wärmeversorgung hin zu einem klimaschonenden System verfolgt die Stadt Lippstadt bereits seit 2016 den Quartiersansatz und hat bspw. im Rahmen des Quartierskonzeptes Pappelallee eine nachhaltige Wärmeversorgung geprüft. Der Quartiersansatz für den Wärmebereich wird neben dem folgenden Handlungsfeld Energie insbesondere im Handlungsfeld 2 – Gebäude, noch einmal aufgegriffen. Mit der kommunalen Wärmeplanung für das gesamte Stadtgebiet kann Lippstadt eine eigene Strategie zu einer klimaneutralen Wärmeversorgung entwickeln.

Für die Kopplung der Sektoren bietet mittel- bis langfristig die Schlüsseltechnologie Power-to-Gas vielversprechende Möglichkeiten. Wasserstoff kann die mittel- und langfristige Speicherung von Energie ermöglichen und unterschiedlichen Einsatzzwecken im Verkehrs- und Industriesektor dienen. Die Stadt Lippstadt hat bereits frühzeitig mit Blick in die Zukunft, den Bau einer Wasserstofftankstelle angestrebt und konkrete Planungen mit Akteurinnen und Akteuren aufgenommen. Der damit verbundene Förderantrag wurde jedoch in 2022 negativ beschieden, weshalb das angestrebte Projekt, aufgrund fehlender finanzieller Mittel, zunächst nicht realisiert werden kann. Derartige zukunftsweisende Projektvorhaben werden stetig weiterverfolgt und eine Realisierung über andere Wege und neue Fördermittelaufträge fortlaufend geprüft.

➤ Zielgruppe: Stadtwerke Lippstadt, Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen

Zielsetzung: Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien am Strommix der Stadtwerke Lippstadt bis 2035 auf 100 % und Prüfung regionaler Produkte

Bezug zur Klimaneutralität

Der Sektor der Energiewirtschaft, also die öffentliche Strom- und Wärmeerzeugung, verursacht in Deutschland, mit einem Anteil von 30 % im Jahr 2021, am meisten Treibhausgasemissionen. Der Umstieg auf Strom aus erneuerbaren Energien ist vor dem Hintergrund eines steigenden Strombedarfs daher ein wichtiger Faktor, um THG-Emissionen zu mindern. Analog zur Zielsetzung der Bundesregierung, im Jahr 2035 möglichst 100 % des Strombedarfs aus erneuerbaren Energien zu decken, möchte auch die Stadt Lippstadt den Ausbau der erneuerbaren Energien im Stadtgebiet deutlich beschleunigen. Darüber hinaus soll die Entwicklung lokaler Ökostromtarife der Stadtwerke Lippstadt gezielt verfolgt werden, um die lokale Erzeugung von Energie zu unterstützen und die Bürgerinnen und Bürger für die Energiewende vor Ort zu sensibilisieren.

Beschreibung

In Lippstadt wird Strom aus erneuerbaren Energien erzeugt, der im Bilanzjahr 2021 rund 11 % des Bedarfs entspricht. Die solare Einstrahlung spielt dabei, neben der Windenergie und der Biomasse, eine wesentliche Rolle. Der Anteil der regionalen erneuerbaren Energien zur Strombedarfsdeckung soll im Rahmen dieser Maßnahme stetig bis 2035 erhöht werden.

Im Produktportfolio der Stadtwerke Lippstadt sind bereits alle Stromprodukte auch als Grünstromtarife verfügbar. Die Stadtwerke Lippstadt sind ein wichtiger Partner für die Umsetzung der Energiewende und für die Erreichung der Treibhausgasneutralitätsziele. Das Angebot der Grünstromtarife könnte zukünftig bspw. wieder durch ein regionales Produkt erweitert werden, das beim Einkauf gezielt die regionale Erzeugung erneuerbarer Energien berücksichtigt und unterstützt. Durch Veränderungen am Markt der erneuerbaren Energien, ist es möglich, dass zukünftig neue Akteurinnen und Akteure (neue Betreiber, Gesellschaften und Direktvermarkter) an Relevanz gewinnen. Gleichzeitig steigt das Bewusstsein in der Bevölkerung für regionale Stromerzeugung. Stromprodukte, die gezielt die regionale Stromerzeugung aufgreifen und unterstützen, könnten so auch für viele Kundinnen und Kunden wieder interessant sein. Die Stadt Lippstadt und die Stadtwerke Lippstadt überprüfen regelmäßig die Möglichkeit, das Angebot regionaler Stromprodukte zu erweitern. Darüber hinaus soll geprüft werden, ob der Grünstromtarif automatisch als Basistarif angeboten werden kann. Möchten die Kundinnen und Kunden dann keinen Grünstrom beziehen, können sie aktiv zum Graustromtarif wechseln.

Beispiele für ähnliche Maßnahmenansätze

1. Stadtwerke Coesfeld GmbH – „Mein Stadtwerke Strom Regio“

- Die Stadtwerke Coesfeld GmbH bietet ihren Kunden mit dem Angebot „Mein Stadtwerke Strom Regio“ einen Ökostromtarif an, für den der Strom von regionalen Windkraftanlagen, Biomassekraftwerken oder PV-Anlagen bezogen wird.
- Verbraucherinnen und Verbraucher tragen durch die Nutzung des Tarifs zur regionalen Wertschöpfung und der regionalen Energiewende bei.

Hemmnisse in Bezug auf die Maßnahmenumsetzung

- Akzeptanz in der Bevölkerung
- Preise der Grünstromtarife
- Lokale Speichersysteme, um die Schwankungen in der Stromproduktion auszugleichen, können in absehbarer Zeit nicht vollständig lokal bereitgestellt werden. Beim Ausgleich von Schwankungen in der Stromproduktion sind Verbundlösungen lokalen Lösungen überlegen.

Möglichkeiten zur Überwindung der Hindernisse/ Zu schaffende Strukturen und Angebote	<ul style="list-style-type: none"> • Intensive Ausweitung der Nutzung erneuerbarer Energien und informieren der breiten Bevölkerung über Grünstromtarife der Stadtwerke Lippstadt (Wechselanreize schaffen) • Akzeptanzsteigernde Maßnahmen für Ausbauvorhaben der erneuerbaren Energien und damit verbundener Infrastruktur, bspw. über Informationsbereitstellung über die sozialen Medien; Informationen auf der Homepage der Stadt Lippstadt; Einbeziehung zukünftiger Generationen über Klima- und Energielehrpfade in räumlichem Zusammenhang mit EE-Anlagen oder als Kooperation mit Nachbarkommunen; Einbindung direkter Stakeholder über Informationsveranstaltungen vor Ort; Online-Informationsabende;
Kommunikationswege/ Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • Webseite der Stadt Lippstadt • Webseite der Stadtwerke Lippstadt • Flyer, Plakate • Werbekurzfilme, Werbebeilagen zur Stromabrechnung
Akteure zur Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Stadtwerke Lippstadt • Investoren und Anlagenbetreiber(-gesellschaften) • Bürgerinnen und Bürger • Stadt Lippstadt (Fachdienst 61 - Stadtplanung und Umweltschutz)
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenmittel • Förderkulissen insb. für PV-Dachflächen

Umsetzungsschritte und Umsetzungskorridor

2023

1. Ermittlung wirtschaftlicher Rahmenbedingungen
2. Ermittlung effektiver Vertriebsaktivitäten

ab 2024

3. Möglichkeiten zur Erhöhung des Stromanteils aus erneuerbaren Energien prüfen
4. Bewerbung und Öffentlichkeitsarbeit (für Angebote und Konditionen sowie Akzeptanzschaffung)
5. Feedback/Controlling

Zeitplanung und Bewertung

Maßnahmenbeginn	Laufzeit	
Sofort	Dauerhaft	
Einsparpotenzial	Zu erwartende Kosten	Personalbedarf
CO ₂ -Emissionsfaktor Ökostrom je nach Herkunft zw. 2,7 – 67,8 g CO ₂ / kWh (Bundesstrommix 2020 ca. 429gCO ₂ e/kWh)	Stadt Lippstadt: Personalbedarf	0,25 Tage/Woche

Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit Mittlere Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit, da die gesetzten Ziele den Bundeszielen folgen. Da sich die gesetzlichen Rahmenbedingungen ab 2023 zugunsten des Ausbaus erneuerbarer Energien verändern werden, ist auch mit einem deutlich steigenden regionalen Ausbau der erneuerbaren Energien zu rechnen.

- **Zielgruppe: Stadt Lippstadt, Stadtwerke Lippstadt, Bürgerinnen und Bürger, Investorinnen und Investoren**

Zielsetzung: Schöpfung des Energiepotenzials aus erneuerbaren Quellen

Bezug zur Klimaneutralität

Auf dem Weg zur Klimaneutralität zählt der Ausbau der erneuerbaren Energien als wichtiger Wegbereiter. 2021 steuerten die erneuerbaren Energien rund 11 % zur Stromerzeugung in Lippstadt bei. Windenergie verfügte dabei mit knapp 19 % an der gesamten Einspeisemenge über den dritthöchsten Wert unter den Erneuerbaren. Mit Wind als unerschöpfliche Ressource kann eine Windenergieanlage mit beispielsweise 3 MW ca. 2.000 Haushalte im Jahr mit erneuerbarem Strom versorgen. Mit einer raschen Amortisation und einem überschaubaren Flächenverbrauch ist die Windenergie an Land wichtiger Bestandteil der Energiewende in Deutschland. Neue Windenergieanlagen an Land haben eine installierte Leistung zwischen 3 bis 6 MW.

Beschreibung

Um die regenerative Stromerzeugung auf dem Stadtgebiet weiter auszubauen, werden in Lippstadt – Lohe derzeit zwei neue Windkraftanlagen genehmigt, welche mit einer Nennleistung von jeweils 5,5 MW im Rahmen eines Repowering-Vorhabens realisiert werden. Für diese wird ein jährlicher Energieertrag von 26 Mio. kWh prognostiziert. Ein weiteres Repowering-Vorhaben ist geplant und in Vorbereitung. So sollen drei weitere 600 kW Anlagen durch zwei leistungsstärkere Anlagen ersetzt werden. Aktuell haben die Projektierer bei der Immissionsschutzbehörde des Kreises Soest die Genehmigung für zwei Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von 200 m und einer Nennleistung von je 4,26 MW beantragt. Darüber hinaus werden in der aktuellen Potenzialstudie Windenergie (LANUV NRW 2022) keine weiteren Potenziale für Lippstadt definiert. Dieses kann sich jedoch mit der erwarteten Novellierung des EEG und damit verbundener Änderungen der Rahmenbedingungen, bspw. durch verringerte Abstandsregelungen, im Jahr 2023 ändern. Wie hoch die weiteren Potenziale im Bereich der Windenergie liegen, gilt es daher fortwährend zu evaluieren.

Bei der Realisierung und dem Betrieb von Windenergieanlagen soll stets überprüft werden, inwieweit neue Anlagen durch die Stadtwerke oder anderer Investoren errichtet werden können, um so auch die breite Bevölkerung vor Ort in die regional generierte Wertschöpfung miteinzubeziehen.

Beispiele für ähnliche Maßnahmenansätze

1. Windparks Ellern / Soonwald

- Mit 46,5 MW hat der Ort Ellern auf den Höhenzügen des Soonwaldes im Jahr 2012 acht Windenergieanlagen gebaut. Die Einnahmen aus diesem Windpark werden anhand eines mathematischen Schlüssels unter den angrenzenden Gemeinden aufgeteilt, sodass auch die Gemeinden finanziell profitieren. Die Einnahmen aus dem Windpark werden öffentlichkeitswirksam eingesetzt (Kindergärten, Renaturierung, Schaffung von Alleen, Treffpunkten, etc.) wodurch auch ein gewisser Nutzen jenseits der Erzeugung erneuerbarer Energie erzeugt wird.

2. Stadtwerke Aalen und die OstalbBürgerEnergie eG

- Im Jahr 2011 gründeten die Stadtwerke Aalen und die VR-Bank Aalen die Energiegenossenschaft OstalbBürgerEnergie eG. Im Gegensatz zu anderen Energiegenossenschaften, die mit teilweise hohen Einlagen Geld sammeln und anschließend Projekte suchen, brachten die Stadtwerke Aalen bereits regenerative Anlagen in die Genossenschaft ein. Damit alle Bürgerinnen und Bürger mitmachen können, liegt die Mindestbeteiligung bei einem Geschäftsanteil und 100 Euro. Das Augenmerk

	legt die OstalbBürgerEnergie eG auf eine diversifiziertes Anlagenportfolio.
Hemmnisse in Bezug auf die Maßnahmenumsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und potenzielle Konfliktfelder (Artenschutz, Schallemissionen, etc.) • Generelle Uneinigkeit in der breiten Bevölkerung über die Vor- und Nachteile der Nutzung der Windenergie • Komplexe und oftmals langwierige Planungsverfahren (v.a. bei Überarbeitung und Fortschreibung von Regionalplänen und Flächennutzungsplänen)
Möglichkeiten zur Überwindung der Hindernisse/ Zu schaffende Strukturen und Angebote	<ul style="list-style-type: none"> • Frühzeitige und transparente Beteiligung der Bevölkerung (je nach Standort und Sichtbeziehungen auch über die Stadtgrenzen Lippstadts hinaus) mit verschiedenen Formaten (z.B. Standortbegehungen etc.) • Finanzielle Beteiligungsmöglichkeiten schaffen • Transparente und feinfühligere Standortauswahl (inkl. Anordnung der Anlagen) • Nutzen von weiteren Maßnahmen der Inwertsetzung (z.B. Errichtung eines Energielehrpfades o.Ä.) • Evtl. Privilegierung von Projektflächen, die im kommunalen Eigentum sind
Kommunikationswege/ Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • Flyer, Printmedien, Webseite • Verschiedene Veranstaltungen
Akteure zur Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Stadtwerke Lippstadt • Stadt Lippstadt • Flächeneigentümerinnen und Flächeneigentümer • Örtliche Bevölkerung • Genehmigungsbehörde (Kreis Soest) • Investorinnen und Investoren
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Einspeisevergütung nach EEG • Energiegenossenschaftsmodelle • Externe Investorinnen und Investoren

Umsetzungsschritte und Umsetzungskorridor

ab 2024 in Abhängigkeit von landesplanerischen Vorgaben

1. Evaluation potenzieller Standorte, auch in Absprache mit anliegenden Kommunen; Prüfung der ausgewiesenen Potenziale auf Grundlage der veränderten gesetzlichen Rahmenbedingungen
2. Ermittlung technischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen; Prüfung von Beteiligungsmöglichkeiten
3. Umsetzungsphase (Bau und Betrieb der Anlage)
4. Aufbau von finanziellen Beteiligungsmöglichkeiten

Zeitplanung und Bewertung

Maßnahmenbeginn

in Abhängigkeit von Vorgaben der Landesplanung

Laufzeit

Repowering bis 2026

Dauerhaft: Prüfung möglicher Potenziale, Akzeptanzschaffung, Unterstützung Bürgerbeteiligung

Einsparpotenzial

Potenzial: 80.000 MWh/a

THG-Einsparung: Wind:
0,010 tCO₂e/MWh; Strommix
2019: 0,478 t CO₂e/MWh; ergibt:
0,468 t CO₂e Einsparung je produzierter MWh.

Zu erwartende Kosten

ca. 1.567 €/kW bei einer Anlage von 3-4 MW, 120-140 m Nabenhöhe nach Fraunhofer Institut

Personalbedarf

0,5 Tage / Woche

Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit Hohe Priorität und hohe Umsetzungswahrscheinlichkeit für die bereits in Planung befindlichen Anlagen (hohes THG-Einsparpotenzial, hohe Signalwirkung, Umsetzung evtl. von externen Akteuren abhängig, Strukturen sind zu schaffen und durch potenzielle Konfliktfelder beeinflusst). Die Priorität der Maßnahme liegt für den Zuständigkeitsbereich der Stadt Lippstadt zukünftig insb. in der Schaffung von Akzeptanz in der Bürgerschaft sowie Unterstützung bei der Bildung von Beteiligungsmodellen für die Bürgerschaft. Weitere Ausbaupotenziale weisen aufgrund der bisher nicht ausgewiesenen Potenziale, bspw. über das LANUV, eine niedrige bis mittlere Umsetzungswahrscheinlichkeit auf. In Zukunft sind mögliche Potenziale aufgrund veränderter gesetzlicher Rahmenbedingungen fortlaufend mit hoher Priorität zu überprüfen.

➤ Zielgruppe: Stadt Lippstadt, Stadtwerke Lippstadt; Unternehmen; Bürgerinnen und Bürger**Zielsetzung: Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Stromproduktion auf dem Stadtgebiet Lippstadt****Bezug zur Klimaneutralität**

Auf dem Weg zur Klimaneutralität zählt der Ausbau der erneuerbaren Energien als wichtiger Wegbereiter. 2021 steuerten die erneuerbaren Energien rund 42 % zur deutschen Bruttostromversorgung bei, in Lippstadt waren es 2021 11 %. In der Stadt Lippstadt machen die Erträge aus Photovoltaik rund 53 % an der Einspeisemenge aus erneuerbaren Energien aus. Das Potenzial ist aber noch nicht ausgeschöpft. Die Potenzialanalyse weist für Lippstadt einen möglichen Ausbau von 251.612 MWh/a durch Dachphotovoltaikanlagen aus und 43.670 MWh/a durch Freiflächenanlagen. Neben Dächern von kommunalen und privaten Gebäuden, kommen Freiflächen entlang Schienentrassen sowie Ackerflächen (Agri-PV), Parkplätzen oder Konversionsflächen in Betracht. Für die Stadt Lippstadt ist eine möglichst vollständige Ausschöpfung der bestehenden Potenziale im Bereich Photovoltaik unerlässlich, um zukünftig einen möglichst hohen Anteil des steigenden Strombedarfs lokal aus erneuerbaren Energien decken zu können und damit die Treibhausgasneutralität 2040 zu erreichen. Im Bereich der erneuerbaren Energien in Lippstadt ist die Energie aus Photovoltaikanlagen die bedeutendste Einflussgröße für eine treibhausgasneutrale Stromversorgung und somit für den Weg zur Klimaneutralität.

Beschreibung

Im Abstand von 500 Metern zu Bundesautobahnen und Schienenwegen können Freiflächenanlagen, gemäß der Novellierung des EEG 2023, errichtet werden. Im Rahmen dieser Maßnahme soll geprüft werden, welche der infrage kommenden Flächen nach der Gesetzesnovellierung definiert werden können. Mögliche Flächen befinden sich beispielsweise nördlich der Ortsteile Dedinghausen und Rixbeck sowie südöstlich von Benninghausen. Die LANUV Potenzialstudie 2022 weist bereits, ohne Berücksichtigung der Gesetzesnovellierung, ein Flächenpotenzial von 113 ha im Stadtgebiet Lippstadt auf, was unter den aktuellen Rahmenbedingungen noch steigen kann.

Die gesetzlichen Vorgaben für den Ausbau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen wurden ab dem 01.01.2023 verändert. Mit dem Gesetz zur sofortigen Verbesserung der Rahmenbedingungen für die erneuerbaren Energien im Städtebaurecht wurde in § 35 BauGB eine Privilegierung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in bestimmten Gebietskulissen eingeführt. Demnach ist im Außenbereich ein Vorhaben privilegiert zulässig, wenn es der Nutzung solarer Strahlungsenergie dient auf einer Fläche längs von Autobahnen oder Schienenwegen des übergeordneten Netzes mit mindestens zwei Hauptgleisen und in einer Entfernung zu diesen von bis zu 200 Metern. Für diese Vorhaben ist keine Bauleitplanung erforderlich.

Auch Flächen von bestehenden oder neu geplanten Lärmschutzwänden und -wällen an Straßen- oder Schienenwegen können und sollten für die solare Stromproduktion genutzt werden. Weiteres Potenzial liegt in der Prüfung landwirtschaftlicher Flächen für Agri-PV Projekte. Aufgrund der landwirtschaftlichen Struktur und der Anbauprodukte, ist das Potenzial in diesem Bereich jedoch als gering eingeschätzt, weshalb Agri-PV im Stadtgebiet Lippstadt nicht prioritär verfolgt wird. Beim Neubau von Lärmschutzwänden sollte zukünftig geprüft werden, ob diese zugunsten einer optimierten Stromproduktion gestaltet werden können. Auch Parkplatzflächen bieten umfangreiche Potenziale für PV-Dachanlagen und können für eine Nutzung von PV-Anlagen sinnvoll sein. In Nordrhein-Westfalen ist zum 01.01.2022 eine Installation von PV-Anlagen über neu hergestellten Parkplatzflächen mit mehr als 35 Stellplätzen auf Einzelhandel- und Gewerbeflächen verpflichtend geworden. Die Installation einer PV-Anlage auf einer bestehenden Parkplatzfläche könnte in Lippstadt ein wichtiges Best-Practice-Beispiel sein und Anreize schaffen.

Darüber hinaus soll es ab 2023 eine Solarpflicht für alle öffentlichen Neubauten geben und für alle gewerblichen Neubauten sowie für die kommunalen Liegenschaften ab dem Jahr 2024, wenn das Gebäudedach zuvor saniert wurde. Für die privaten Neubauten soll es ab 2025 eine Solarpflicht geben und für private und gewerbliche Bestandsgebäude ist geplant, dass ab dem Jahr 2026 im Zuge einer umfassenden Dachsanierung eine Solaranlage installiert werden soll.

Beteiligung und Partizipation werden im Bereich erneuerbarer Energien eine große Bedeutung beigemessen. Diese Beteiligung bezieht nicht nur planerische Aspekte mit ein, sondern auch die finanzielle Beteiligung.

Hierdurch kann Akzeptanz und finanzielle Wertschöpfung in der Region gesteigert werden. Der Ausbau der erneuerbaren Energien wird gefördert und hätte, neben der treibhausgasmindernden Wirkung, auch einen finanziellen Nutzen für Bürgerinnen und Bürger. So könnte ein Weg zu mehr erneuerbaren Energien möglich gemacht werden.

Es sind also Modelle zu entwickeln, die finanzielle Beteiligungsmöglichkeiten für Bürgerinnen und Bürger ermöglichen und so die lokale Stromproduktion aus erneuerbaren Energien fördern.

Hemmnisse in Bezug auf die Maßnahmenumsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Akzeptanzfragen (insb. in der Freifläche) • Flächennutzungskonflikte; v.a. Landwirtschaft, Zersiedelung/Freiraum, Abschattung von Böden und Flora (Photosynthese)
Möglichkeiten zur Überwindung der Hindernisse/ Zu schaffende Strukturen und Angebote	<ul style="list-style-type: none"> • Akzeptanzschaffung und Steigerung der Attraktivität der PV-Freifläche bei Bürgerinnen und Bürgern durch Beteiligungsmöglichkeiten • PV-Beratungen für Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümer
Kommunikationswege/ Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • Flyer, Printmedien, Webseite • Evtl. Veranstaltungen und Teilnehmungsformate (jenseits der Auslegung entsprechender und zu überarbeitender Bauleitpläne)
Akteure zur Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Stadt Lippstadt • Stadtwerke Lippstadt • Gewerbetreibende • Projektierungsunternehmen
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • EEG

Umsetzungsschritte und Umsetzungskorridor

ab 2023 fortlaufend

1. Identifizierung entsprechender Flächen, Standortanalyse; Prüfung der neu ausgewiesenen Potenzialflächen, bspw. durch das LANUV
2. Schaffung von Baurecht über Bauleitplanung, falls notwendig (z. B. über § 11 (2) BauNVO „Sondergebiet Photovoltaik“, vorhabenbezogene B-Pläne)
3. Evtl. Teilnahme an Ausschreibung
4. Einholung der Baugenehmigung nach der nordrhein-westfälischen Landesbauordnung (gemäß § 63 (1) BauO NRW)
5. Bau, Netzanschluss und Inbetriebnahme, Wartung eigener Anlagen
6. Monitoring und Controlling des Ausbaustands

Zeitplanung und Bewertung		
Maßnahmenbeginn	Laufzeit	
sofort	Dauerhaft	
Einsparpotenzial	Zu erwartende Kosten	Personalbedarf
443.778 MWh/a sind möglich.	Angaben in € netto	1,25 Tage/Woche
THG-Einsparung PV: ca. 0,040 tCO ₂ e/MWh; im Vergleich zum Strommix 2019: 0,478	Kleine bis mittlere Photovoltaikanlagen bis 10 kWp ca. 1.400 - 1.700€ pro kWp	

tCO₂e/MWh; ergibt: 0,438 tCO₂e-
Einsparung für jede MWh Ertrag. ca. 1.000€ pro kWp
Ergibt ein Einsparpotenzial von
194.374 tCO₂e Kraftwerke im MW-Bereich ca.
8.00€ pro kWp

Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit Hohe Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit (hohes THG-Einsparpotenzial, Grundlagenmaßnahme zur Erreichung der Ziele EE des Klimaschutzszenarios; Strukturen im Handlungsbereich der Stadt Lippstadt/ Stadtwerke Lippstadt)

➤ **Zielgruppe: Bürgerinnen und Bürger**

Zielsetzung: Förderung des Einsatzes erneuerbarer Energien für PV-Anlagen, Windkraftanlagen und Biomasseanlagen

Bezug zur Klimaneutralität

Auf dem Weg zur Klimaneutralität zählt der Ausbau der erneuerbaren Energien als wichtiger Wegbereiter. 2021 steuerten die erneuerbaren Energien rund 11 % zur Stromerzeugung in Lippstadt bei. Daran hat Photovoltaik den größten Anteil mit 53 %, danach Biomasse mit 28 % und die Stromeinspeisung aus Windenergie macht 19 % aus. Die Potenzialanalyse für Photovoltaikanlagen weist für Lippstadt einen möglichen Zugewinn von weiteren 251.612 MWh/a durch Dachphotovoltaikanlagen und 43.670 MWh/a durch Freiflächenanlagen aus. Durch die Ausschöpfung des Potenzials der Nutzung von Biomasse können zukünftig 3.408 MWh/a zusätzlich eingespeist werden. Im Bereich der Windenergie befinden sich bereits Repowering-Vorhaben in der Planung. Für die darüberhinausgehende Nutzung der Windenergie gibt es derzeit kein ausgewiesenes Potenzial im Stadtgebiet. Aufgrund sich verändernder politischer und gesetzlicher Rahmenbedingungen kann sich dieser Umstand kurzfristig ändern.

Beschreibung

Beteiligung und Partizipation werden im Bereich erneuerbarer Energien eine große Bedeutung beigemessen. Diese Beteiligung bezieht nicht nur planerische Aspekte mit ein, sondern auch die finanzielle Beteiligung. Hierdurch können die Akzeptanz und die finanzielle Wertschöpfung in der Region gesteigert werden. Der Ausbau der erneuerbaren Energien selbst wird gefördert und hätte, neben einem ökologischen Nutzen durch vermiedene Treibhausgase, auch einen finanziellen Nutzen für Bürgerinnen und Bürger. So könnte ein Weg zu mehr erneuerbaren Energien möglich gemacht und finanziert werden. Um allen Bürgerinnen und Bürgern die Beteiligung zu ermöglichen, müssen Beteiligungsmodelle entwickelt werden, die kleinere Mindestbeteiligungen zulassen, um die Einstiegshürde so gering wie möglich zu halten. Zunächst sollte jedoch geprüft werden, welche Akteure und Akteurinnen die Gründung einer Bürgergenossenschaft unterstützen könnten. Darüber hinaus sieht die Stadt Lippstadt eine fortlaufende Prüfung möglicher Bürgerbeteiligungen bei der Realisierung neuer Projekte vor.

Beispiele für ähnliche Maßnahmenansätze

- | | |
|--|--|
| <p>1. Windparks Saerbeck</p> | <ul style="list-style-type: none"> • In Saerbeck wurden zwei Windparks im Jahr 2013 bzw. 2018 über Bürgerbeteiligungsmodelle errichtet. Eine Anlage hat die Gemeinde finanziert. Sie ist somit am Ausbau der erneuerbaren Energien beteiligt. |
| <p>2. Bürgerenergie Buxtehude</p> | <ul style="list-style-type: none"> • In Buxtehude haben Bürgerinnen und Bürger gemeinschaftlich eine Genossenschaft gegründet, die bisher ein Windrad und verschiedene PV-Anlagen betreibt. Die Genossenschaftsmitglieder werden nicht nur mit 4 % am Gewinn beteiligt, durch ein zuletzt sehr gutes Geschäftsjahr konnten weitere Gewinne an lokale nachhaltige Initiativen spenden. |

Hemmnisse in Bezug auf die Maßnahmenumsetzung

- Gesellschaftliche Ausgestaltung / Wahl der Unternehmensform
- Geeignete Projekte für Bürgerenergiegesellschaften
- Konkurrenzsituation mit großen Investorinnen und Investoren
- Ggf. keine Initiatoren

Möglichkeiten zur Überwindung der Hindernisse / zu schaffende Strukturen und Angebote

- frühzeitiges Ausfindigmachen von geeigneten Partnerinnen und Partnern,
- Frühzeitige Kontaktaufnahme mit Grundstückseigentümerinnen und -eigentümern sowie möglichen Anlagenbetreiberinnen und -betreibern
- Austausch mit bestehenden Bürgerenergiefirmen

Kommunikationswege/ Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • Flyer, Printmedien, Webseite • Verschiedene Veranstaltungen
Akteure zur Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Bürgerinnen und Bürger • Investorinnen und Investoren • Flächeneigentümerinnen und -eigentümer • Stadtwerke Lippstadt • Stadt Lippstadt • Kreditinstitute • Genehmigungsbehörde (Kreis Soest)
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Einspeisevergütung nach EEG • Direktvermarktung • Bürgerbeteiligung

Umsetzungsschritte und Umsetzungskorridor

2023

1. Aufbau und Unterstützung einer Akteursgruppe und Zuordnung der Zuständigkeiten sowie Verantwortlichkeiten
2. Ermittlung der rechtlichen, technischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen
3. Entwicklung von Beteiligungsmodellen

ab 2024

4. Öffentlichkeitswirksame Vermarktung
5. Sukzessive Umsetzung von Projekten

ab 2025

6. Monitoring und Erfolgskontrolle

Zeitplanung und Bewertung

Maßnahmenbeginn	Laufzeit	
Sofort	dauerhaft	
Einsparpotenzial	Zu erwartende Kosten	Personalbedarf
Nicht quantifizierbar	n.n	0,25 Tage/Woche

Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit Die Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeiten liegen im mittleren Bereich, da die Realisierung von Bürgerbeteiligungsmodellen nicht zuletzt stark vom Engagement und der Bereitschaft weiterer Akteurinnen und Akteure abhängt, auf die die Stadt Lippstadt nur einen indirekten Einfluss hat. Grundsätzlich wird das Eigeninteresse der Bürgerinnen und Bürger am Ausbau und der Beteiligung der erneuerbaren Energien als hoch eingeschätzt.

➤ Zielgruppe: Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen, Stadtwerke Lippstadt

Zielsetzung: Ausbau der Wärmenetze und somit Steigerung der Energieeffizienz in der Wärmeversorgung

Bezug zur Klimaneutralität

Wärmenetze erlauben die Einbindung von erneuerbaren Energien wie Solarthermie, Bioenergie, Geothermie, Abwasserwärme, industrieller Abwärme und Power-to-Heat-Lösungen. Ganze Quartiere können über Wärmenetze effizient versorgt werden und stellen z.B. insbesondere für Innenstadtbereiche einen Lösungsweg bei der Energiewende im Wärmesektor dar.

Beschreibung

Um eine möglichst effiziente Wärmeversorgung auch im Bestand zu ermöglichen, sollen vermehrt Wärmenetze zum Einsatz kommen. Durch einen späteren Austausch von Wärmeerzeugern kann im Rahmen der Wärmenetze der Einsatz regenerativer Energien auch im Nachhinein noch ermöglicht werden. Nahwärmenetze können so zu einer effizienten und umweltfreundlichen Versorgung im Stadtgebiet beitragen, denn sie lassen sich gut mit erneuerbaren Energien kombinieren und begünstigen die Umsetzung einer nachhaltigen Wärmeversorgung. Auch die Verbindung von mehreren Energiequellen mit Hilfe von Pufferspeichern und Wärmepumpen sollte berücksichtigt werden. Es gilt, zukünftig Wärmenetze im Stadtgebiet zu forcieren und hier eng mit den Stadtwerken zu kooperieren.

Um Ihrer Vorbildfunktion in den Bereichen Wärmewende und Energiewende gerecht zu werden, prüft die Stadt Lippstadt inwieweit sich öffentliche Gebäude als Best-Practice-Beispiele an lokale Wärmeerzeuger anschließen lassen. Im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung können entsprechende Potenziale identifiziert und genutzt werden.

Beispiele für ähnliche Maßnahmenansätze

<p>1. Flughafen Paderborn/Lippstadt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Der Flughafen Paderborn Lippstadt deckt aktuell 17,5 % seines Gesamtwärmebedarfs pro Jahr durch seinen Anschluss an ein Fernwärmenetz ab. Über das Netz bekommt der Flughafen 500.000 kWh von der Bioenergie Ahden GmbH & Co. KG. Zurzeit wird die Nutzung von grüner Fernwärme so aufgebaut, dass mit einer jährlichen Reduzierung des Erdgasverbrauchs um zusätzlich 1.200.000 kWh zu rechnen ist.
--	--

<p>Hemmnisse in Bezug auf die Maßnahmenumsetzung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Es finden sich keine oder nur wenige Wärmeabnehmer • Je nach Technologieinsatz ggf. für Anschlussnehmer nicht wirtschaftlich darstellbar
---	---

<p>Möglichkeiten zur Überwindung der Hindernisse/ Zu schaffende Strukturen und Angebote</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Frühe Aufklärung über die Vorteile von Wärme aus Wärmenetzen • Prüfung von Anschlusszwängen in Gebieten der Wärmenetze (bspw. Neubaugebiet)
--	--

<p>Kommunikationswege/ Öffentlichkeitsarbeit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Flyer, Printmedien, Webseite, Informationsveranstaltungen
---	---

<p>Akteure zur Umsetzung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stadtwerke Lippstadt • Stadt Lippstadt • Anlagenbetreiber von Biogasanlagen • Unternehmerinnen und Unternehmer • Hauseigentümerinnen und -eigentümer
-------------------------------------	--

<p>Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenmittel der Stadt • Eigenmittel von Wärmenetzbetreibern
--	--

- Mögliche Bürgerbeteiligungsgesellschaften

Umsetzungsschritte und Umsetzungskorridor

2023

1. Bestandsaufnahme des heutigen und zukünftigen Wärmebedarfes im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung (Fördermittelantrag in 2023)
2. Durchführung einer räumlichen Prioritätensetzung;

2024

3. Identifikation von möglichen Wärme-Partnern in Industrie und Landwirtschaft
4. Durchführung der kommunalen Wärmeplanung
5. Maßnahmenplanung
6. Umsetzungsplanung mit Zeithorizont

2025

7. Feedback und Controlling

Zeitplanung und Bewertung

Maßnahmenbeginn

Sofort

Laufzeit

Wärmeplanung Stadt Lippstadt: Dauerhaft

Einsparpotenzial

1.617.957 MWh/a lassen sich in Lippstadt durch nachhaltige Wärmequellen generieren

Zu erwartende Kosten

Erstellung der kommunalen Wärmeplanung ca. 100.000€ (90% Förderung möglich)

Personalbedarf

0,5 Tage/Woche

Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit Mittlere Priorität und mittlere Umsetzungswahrscheinlichkeit (Die Priorität liegt auf dem Einsatz erneuerbarer Energien, Synergieeffekte zu erwarten, Strukturen durch Stadtwerke Lippstadt/Stadt Lippstadt zu etablieren; Umsetzung von Projekten von weiteren Akteuren abhängig)

- **Zielgruppe: Stadt Lippstadt, Stadtwerke Lippstadt, Bürgerinnen und Bürger, Verkehrsgesellschaften, Unternehmen**

Zielsetzung: Elektrifizierung der verschiedenen Sektoren und Ausbau der Wasserstoffinfrastruktur zur Minderung von Endenergie- und THG-Emissionen

Bezug zur Klimaneutralität

Die Verwendung von elektrischer Energie (Elektrifizierung) auf Basis erneuerbarer Energien ist klimafreundlicher als der Einsatz fossiler Brenn- oder Kraftstoffe. Industrien, die bereits weitgehend elektrifiziert sind, werden schon dadurch automatisch klimafreundlicher, dass die Stromerzeugung zunehmend umweltfreundlicher wird. Die Sektorenkopplung und die Nutzung von Wasserstoff werden in Zukunft die zentrale Schraube darstellen, um Prozesse und Anwendungen, die derzeit noch auf Basis fossiler Energieträger laufen, nachhaltig umzustellen. Durch seine vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten stellt Wasserstoff eine Schlüsseltechnologie dar, die derzeit noch vorherrschende Problemstellungen, insbesondere in der Industrie und im Schwerlastverkehr, lösen kann.

Wasserstoff wird in einer Vielzahl wissenschaftlicher Studien als Energieträger der Zukunft und neben der treibhausgasneutralen Stromversorgung als zentrales Element für die Klimaneutralität Deutschlands bezeichnet. Vor allem grün produzierter Wasserstoff aus Windkraft und Photovoltaik wird für die angestrebte Dekarbonisierung eine wichtige Rolle spielen. Wasserstoff ist ein vielseitig einsetzbarer Energieträger und kann im Sinne der Sektorenkopplung mit Hilfe von Power-to-X-Verfahren in allen Sektoren, wie beispielsweise in der Industrie eingesetzt werden. Der Energieträger ist überall dort ein guter Ersatz für fossile Energieträger, wo erneuerbarer Strom nicht direkt eingesetzt werden kann, und kann darüber hinaus zur indirekten lokalen Speicherung von Strom und anschließender Rückverstromung genutzt werden. Da die Kapazitäten zur Herstellung von Wasserstoff innerhalb der Stadt Lippstadt begrenzt sind, spielt der Infrastrukturaufbau und die sichere Versorgung mit Wasserstoffimporten eine wesentliche Rolle für das Voranschreiten dieser Schlüsseltechnologie und die Erreichung der Klimaschutzziele der Stadt Lippstadt.

Beschreibung

Die Elektrifizierung der verschiedenen Sektoren ist für die Treibhausgasneutralität der Stadt Lippstadt unumgänglich. Im Sektor Verkehr muss das Ziel sein, den ÖPNV zu 100 % zu elektrifizieren. Neu angeschaffte Fahrzeuge sollten (ausnahmslos) E-Fahrzeuge und bereitzustellende öffentliche Mobilitätsangebote allesamt elektrifiziert sein. Um Anreize für die Nutzung bzw. den Umstieg auf E-Mobilität zu ermöglichen, sind planerische Maßnahmen erforderlich. Dazu gehört die Schaffung einer flächendeckenden Ladeinfrastruktur und begleitende planerische Maßnahmen wie beispielsweise verkehrstechnische Privilegierungen, die die E-Mobilität attraktiveren und den konventionellen Verkehr unattraktiver werden lassen. Beratung und Öffentlichkeitsarbeit sind bei dieser Maßnahme unabdingbar (z. B. hinsichtlich Fördermöglichkeiten). Über das Angebot von (elektrifizierten) Mobilitätsalternativen und den Ausbau eines umweltfreundlichen Verkehrsverbundes sollen die Treibhausgase im Verkehrssektor in der Stadt Lippstadt gesenkt werden.

Traditionell basieren die Heizungsanlagen auf Heizkesseln, die starke Belastungen der städtischen Luft, zumindest bei Festbrennstoffen wie Holz, zur Folge haben. Eine wesentlich bessere Methode kann beispielsweise die Verwendung von Elektrowärmepumpen darstellen. Diese erlauben die Nutzung der Umweltwärme und weisen bei entsprechender Auslegung der Anlage sowie Erfüllung unterschiedlicher Voraussetzung an den Energiestandard des Gebäudes eine hohe Energieeffizienz auf.

Im Rahmen dieser Maßnahme soll auch das Thema „Wasserstoff“ als bedeutender Energieträger der Zukunft in Lippstadt erprobt und zur Anwendung kommen. Ziel ist es, in den kommenden 3-5 Jahren Modellprojekte/Modellstandorte für die Erzeugung von grünem Wasserstoff (Standorte für Elektrolyseanlage) sowie deren Verteilung und Anwendung zu suchen. Die Stadt Lippstadt wird das Thema stetig verfolgen und einen Kontakt mit potenziellen Investoren entsprechender Technologien im Stadtgebiet Lippstadt forcieren. Lippstadt soll sich als Vorreiterstadt im Klimaschutz mit dieser „Vorreiter-Technologie“ als Modellregion empfehlen und hier innovativ vorweggehen, um einen essenziellen Beitrag zur Energiewende zu leisten. Hierzu steht die Stadt Lippstadt mit unterschiedlichen Unternehmen sowie dem Kreis Soest in Kontakt. Über den HyStarter-Prozess im Kreis Soest, ist die Stadt Lippstadt im Akteurskreis Wasserstoff aktiv, in dem gemeinsam an Lösungen für die Wasserstoffzukunft der Region gearbeitet wird. Eine erneute Antragstellung im Rahmen zukünftiger Förderaufrufe durch das BMDV wird regelmäßig geprüft, um insbesondere in einem ersten Schritt den Bau einer Wasserstofftankstelle für Nutzfahrzeuge realisieren zu können.

Beispiele für ähnliche Maßnahmenansätze

1. Köln

- Acht Elektro-Busse der Linie 133 rollen geräuscharm durch Köln. Die Anschaffung der Busse kostete 5,6 Millionen Euro. Dadurch wird der CO₂-Ausstoß um rund 520 Tonnen im Jahr reduziert.
- Nach zehn Monaten Testbetrieb rollen die Busse zwischen dem Breslauer Platz am Kölner Hauptbahnhof und dem Südfriedhof in Zollstock leise und schadstofffrei durch Köln. Die Strecke beträgt 7 Kilometer.
- Die geplante Erzeugungsanlage wird dazu dienen, die vorhandene erneuerbare Energie in ein speicherbares Medium umzuwandeln und für verschiedene Anwendungen in der Mobilität und Industrie verfügbar zu machen.

2. Wunsiedel

- In Zukunft wird der Wasserstoff in Wunsiedel für die lokale Distribution in Druckgasbehälter abgefüllt und über LKW-Trailer an lokale und regionale Endkunden geliefert. Darüber hinaus hilft die Anlage dabei, Netzengpässe zu entschärfen sowie Flexibilität für das Stromnetz bereitzustellen.
- Auftraggeber der Anlage ist die neu gegründete WUN H2 GmbH. Generalunternehmer ist Siemens Smart Infrastructure. Die Anlage wird in der ersten Ausbauphase einen Wasserstoffbedarf von über 900 Tonnen pro Jahr decken können. Im Vollausbau sind später mehr als 2.000 Tonnen möglich.
- Die Anlage entsteht am Wunsiedler Energiepark in unmittelbarer Nähe zu einem bereits aktiven Batteriespeicher von Siemens und ergänzt das dort umgesetzte Energiekonzept

3. Kreis Soest

- Der Kreis Soest wurde als HyStarter-Region im Rahmen des Hyland-Wettbewerbs ausgezeichnet und soll in dem Zuge ein regionales Wasserstoffkonzept ausarbeiten. Dabei gilt es mit einem Netzwerk aus allen relevanten Akteurinnen und Akteure in der Region gemeinsame Ideen zu sammeln und Projekte zu entwickeln. Das Programm bietet dabei die Unterstützung von Expertinnen und Experten an. Der Kreis Soest hat bereits viele Akteure gefunden, dabei vor allem Industrieunternehmen. Des Weiteren soll aber u.a. auch der Fuhrpark der öffentlichen Busbetriebe auf Wasserstoffantrieb umgestellt werden.

4. Trianel und Stadtwerke Hamm

- Trianel und die Stadtwerke Hamm gründen gemeinsam ein Wasserstoffzentrum für die Entwicklung der Wasserstoffwirtschaft in Hamm. Es soll bis zum Jahr 2024 auf dem Gelände des Trianel Gaskraftwerks Hamm-Uentrop einer Wasserstoffherstellungsanlage entstehen. Der Plan dabei ist es, dass das Wasserstoffzentrum so ausgelegt sein soll, dass das Zentrum ab 2030 über die zukünftige Hochspannungsleitung von Wilhelmshaven aus mit großen Mengen Strom aus erneuerbaren Energien aus der Nordsee beliefert werden kann. Zudem soll die für das Jahr 2024 geplante Elektrolyseuranlage um weitere Einheiten vergrößert werden. Das Projekt soll ein Best-Practice-Beispiel für Nachahmer sein und die Ergebnisse der Studie sollen den Wasserstoffeinsatz im ÖPNV vorantreiben.

Hemmnisse in Bezug auf die Maßnahmenumsetzung

- Soziale Gerechtigkeit/Verwerfungen
- Flächendeckende Ladeinfrastruktur vonnöten
- Versorgung mit erneuerbaren Energien, um Klimaeffekte erzielen zu können

	<ul style="list-style-type: none"> • Wasserstoff: Rechtliche Hemmnisse für Investitionen in Sektorenkopplungsanlagen • Fehlende finanzielle Anreize / Förderprogramme • Derzeit mangelnde Wirtschaftlichkeit • Mangelnde Verfügbarkeit erneuerbarer Energien
Möglichkeiten zur Überwindung der Hindernisse/ Zu schaffende Strukturen und Angebote	<ul style="list-style-type: none"> • Ganzheitliche Mobilitätsstrategie • Kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit zur Sensibilisierung und Motivation • Fördermittel auf Bundesebene • Wasserstoff: Regulatorische Verlässlichkeit durch Politik sowie investitionsfreundlicher Rechtsrahmen • Erschließung von Absatzmärkten und Abschaffung von Hürden für deren Nutzung • Anwendungsoffenheit gegenüber allen Sektoren (nicht nur Industrie)
Kommunikationswege/ Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • Homepage der Stadt • Unternehmensansprache über die Wirtschaftsförderung • Informationsveranstaltungen (ggf. in Kooperation mit dem Kreis Soest) • Bereitstellung von Informationsmaterial über die Homepage der Stadt insb. zu Themen wie: Fachartikel, Best Practice-Beispiele
Akteure zur Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Stadt Lippstadt • Stadtwerke Lippstadt • Verkehrsgesellschaft • Unternehmen und Industrie
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Prämien und Förderung aus verschiedenen politischen Ebenen (BAFA, BMVI, KfW...)

Umsetzungsschritte und Umsetzungskorridor

Elektrifizierung:

ab 2023, fortlaufend:

1. Elektrifizieren des ÖPNVs und kommunaler Flotten (Maßnahme 5.3)
2. Schaffung von Ladeinfrastruktur (Maßnahme 3.2)
3. Alternative Mobilitätsformen schaffen und anbieten (s. Mobilitätsstationen)
4. Öffentlichkeitsarbeit mit dem Ziel der Sensibilisierung und Bewusstseinschaffung für alternative Mobilitätsformen (inkl. Klimabilanzen, Fördermöglichkeiten, etc.)

Wasserstoff:

ab 2023, fortlaufend:

1. Fortführung der Kooperation mit dem HyStarter Projekt des Kreises Soest
2. Prüfung neuer Fördermittelaufufe
3. Planung und Umsetzung von Projekten zum Thema Wasserstoff
4. Publikation der Ergebnisse
5. Monitoring und Controlling

Zeitplanung und Bewertung

Maßnahmenbeginn

sofort

Laufzeit

dauerhaft

Einsparpotenzial

n.n

Zu erwartende Kosten

n.n

Personalbedarf

1 Tag/Woche

Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit Hohe Priorität und mittlere bis geringe Umsetzungswahrscheinlichkeit (hohes THG-Reduktionspotenzial, hohe Reichweite innerhalb der Zielgruppen, Grundlagemaßnahme zur Erreichung des Zielszenarios; Strukturen nur bedingt durch die Stadt Lippstadt direkt zu schaffen, Umsetzung von externen Rahmenbedingungen sowie von Motivation der einzelnen Akteurinnen und Akteure abhängig)

➤ Zielgruppe: Bürgerinnen und Bürger, Stadtverwaltung, Investoren

Zielsetzung: Einsatz effizienter Stromspeicher

Bezug zur Klimaneutralität

Effiziente und zuverlässige Speichertechnologien sind eine Voraussetzung für den Erfolg der Energiewende und somit für den Weg zur Klimaneutralität. Durch den stetig wachsenden Anteil volatiler Energiemengen aus Sonne und Wind rücken der Ausgleich der Differenzen von Erzeugung und Verbrauch, aber auch die Unterstützung und Stabilisierung des Netzes durch leistungsfähige sowie zuverlässige Energiespeicher immer stärker in den Vordergrund. Innovative Speichertechnologien bieten die Möglichkeit, von einer reinen Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien, hin zur flexiblen, aber vor allem auch bedarfsgerechten Energieversorgung zu kommen.

Beschreibung

Pumpspeicherkraftwerke sind bis heute noch die einzig großanwendbare Möglichkeit, elektrische Energie in einem großen Maßstab zu speichern. Mittels Elektrolyse lassen sich Stromüberschüsse in recht einfach speicherbare Energieträger umwandeln, wodurch das synthetisch produzierte Gas in unterirdischen Erdgasspeichern gespeichert werden kann. Dieses ist jedoch mit hohen Verlusten verbunden und aufgrund der Kosten für kleine Anlagen, mittelfristig zunächst nur in zentralen, größeren Anlagen wirtschaftlich.

Um die Flexibilität des Stromnetzes zu stärken und die Versorgung mit erneuerbaren Energien zu gewährleisten, bedarf es jedoch zeitnah zusätzlicher zentraler und dezentraler Speichersysteme. Hier können innovative Batteriesysteme eingesetzt werden. Batteriespeicher können in verschiedenen Ausführungen und Größen für unterschiedliche Anwendungsszenarien eingesetzt werden. So können Batteriespeicher beispielsweise als dezentrale Zwischenspeicher in Quartieren eingesetzt oder den individuellen Anforderungen der Industrie angepasst werden. Die Entwicklung leistungsfähiger und innovativer Systeme, z.B. dezentrale Batterie-Großspeichersystemen aus ausgedienten oder neuen Batterien von Elektroautos ist bundesweit von großer Bedeutung und schreitet schnell voran.

Die Stadt Lippstadt und die wesentlichen Akteure beobachten diese Entwicklungen und prüfen die spezifische Einbindung der vorhandenen Systeme.

Konzept und Umsetzung können im Anschluss je nach Rahmenbedingungen sehr unterschiedlich sein.

- Verfolgung des aktuellen Standes der Wissenschaft
- Beobachtung von Trends und Nutzbarmachung für Lippstadt
- Abbau von Hemmnissen und Ängsten in der Bevölkerung durch Information

Beispiele für ähnliche Maßnahmenansätze

1. Privathaushalte

- Mit der Installation von Stromspeichern in Kombination mit Photovoltaikanlagen, kann der erzeugte Überschussstrom gespeichert werden. Im Rahmen von kommunalen Förderprogrammen unterstützen Kommunen gezielt die Einrichtung von Speichertechnologien in privaten Haushalten

Hemmnisse in Bezug auf die Maßnahmenumsetzung

- Fehlende finanzielle Mittel
- Fehlendes Interesse seitens Investoren

Möglichkeiten zur Überwindung der Hindernisse/ Zu schaffende Strukturen und Angebote

- Frühe und ausreichende Informationen für mögliche Akteure
- Anreize schaffen

Kommunikationswege/ Öffentlichkeitsarbeit

- Flyer, Printmedien, Webseite
- Evtl. Informationsveranstaltungen

Akteure zur Umsetzung

- Stadt Lippstadt
- Stadtwerke Lippstadt
- Energieversorgungsunternehmen

- Investoren
- Unternehmen
- Bürgerinnen und Bürger

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- Ggf. Kreditinstitute als Sponsoren

Umsetzungsschritte und Umsetzungskorridor

2024

1. Kontaktaufnahme mit beteiligten Akteurinnen und Akteure
2. Festlegung möglicher Förderung/Unterstützungen

2025

3. Projektbeteiligung
4. Controlling

Zeitplanung und Bewertung

Maßnahmenbeginn

sofort

Laufzeit

dauerhaft

Einsparpotenzial

Indirekt – Einspareffekte vorhanden, wenn der Einsatz von Stromspeichern Anwendung findet (abhängig von Umsetzungsintensität).

Zu erwartende Kosten

Stromspeicher: ca. 9.000 Euro für 10 kWh Speicherkapazität

Personalbedarf

0,5 Tage/Woche

Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit Derzeit weist die Maßnahme eine mittlere Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit auf (mittleres THG-Einsparpotenzial); Die Stadt Lippstadt ist sich jedoch der Bedeutung der Weiterentwicklung und des Ausbaus der Speichertechnologien zur Erreichung der Klimaschutzziele bewusst und prüft fortlaufend mit hoher Priorität Unterstützungsmöglichkeiten.

➤ Zielgruppe: Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen

Zielsetzung: Förderung einer effizienteren und klimafreundlicheren Energieversorgung

Bezug zur Klimaneutralität

In Deutschland wird der Großteil der Energie für das Heizen benötigt, wobei der Wärmesektor mit 56 % mehr als die Hälfte des Energiebedarfs ausmacht. Hierbei werden zu fast 70 % fossile Brennstoffe genutzt. Die Geothermie ist ein Weg, um fossile Brennstoffe zu ersetzen und gilt als unerschöpfliche erneuerbare Energiequelle, welche klimaneutral und verfügbar ist. Mit ihr kann eine importunabhängige Energieversorgung dezentral und langfristig sichergestellt werden. Darüber hinaus ist sie unabhängig von Jahres- bzw. Tageszeiten und dem Wetter. Ab einer Tiefe von 5 m gibt es keine witterungsbedingten Temperaturveränderungen mehr. Anders als Sonnen- und Windkraft ist Geothermie grundlastfähig. Der Flächenbedarf ist gering, da ein Großteil der Anlagen unterirdisch ist und sich somit auch für Städte oder Stadtteile eignet, die wenig Platz bieten.

Beschreibung

Grundsätzlich wird unterschieden zwischen oberflächennaher Geothermie (bis zu 400 m Tiefe), welche zur Anwendung kommt, um einzelne Gebäude mit Wärme zu versorgen und tiefegeothermischen Kraftwerken, die mit Bohrungen bis zu 5.000 m Tiefe sowohl Strom als auch Wärme liefern. Die Nutzung oberflächennaher Geothermie ist vor allem für die partikulare gebäudebezogene Wärmeversorgung (Niedertemperatur-Heizsysteme) geeignet. Erdwärmekollektoren, Erdwärmesonden oder Wärmepumpen werden vor allem im Rahmen von Neubau und Gebäudesanierungen installiert. Bei den Wärmepumpen stellen erdgekoppelte Wärmepumpen aus technischer Sicht eine sehr effiziente Art der Wärmeversorgung dar.

Die sorgfältige Planung erfordert u.a. qualifizierte Genehmigungen, die einen sicheren und dauerhaften Betrieb ermöglichen. Für eine weitere Umsetzung der Technologie müssen im Vorfeld potenzielle Auswirkungen und Rahmenbedingungen untersucht werden. Die Durchführung einer kommunalen Wärmeplanung setzt hier an und untersucht die vorhandenen Potenziale und Möglichkeiten einer treibhausgasneutralen kommunalen Wärmeversorgung. Dabei wird u.a. auch die Möglichkeit zur Nutzung von Geothermie in Betracht gezogen und berücksichtigt. So können erste Potenziale identifiziert und konkretisiert werden. Im Rahmen dieser Maßnahme soll der weitere Ausbau der Geothermie dann gezielt geprüft werden. Wichtige Partner zur Umsetzung von größeren Projektvorhaben, bspw. in Quartieren, sind die Stadtwerke Lippstadt, die gezielt mit eingebunden werden. Der Einsatz von Geothermie sollte, unter Berücksichtigung der tatsächlichen Potenziale in der Stadt Lippstadt, von einer Informationskampagne begleitet werden, um den Zielgruppen die Wichtigkeit und die Vorteile von Geothermie-Anlagen näher zu bringen. Im Zuge dessen sollten auch Beratungsangebote für Interessierte konzipiert und umgesetzt werden, um diese bei der Umsetzung zu unterstützen.

Beispiele für ähnliche Maßnahmenansätze

1. München

- In München sind fünf Tiefegeothermie-Anlagen in Betrieb. Die neueste Anlage ist aktuell die größte in ganz Deutschland – sie kann 80.000 Haushalte mit Wärme versorgen.

Hemmnisse in Bezug auf die Maßnahmenumsetzung

- Technisches Potenzial
- Kompatibilität mit bestehenden Wärmeverteilensystemen

Möglichkeiten zur Überwindung der Hindernisse/ Zu schaffende Strukturen und Angebote

- Berücksichtigung des Vorhabens bei Neuplanungen
- Ermittlung der vorhandenen Potenziale im Rahmen einer kommunalen Wärmeplanung

Kommunikationswege/ Öffentlichkeitsarbeit

- Webseite der Stadt Lippstadt
- Flyer, Zeitungsartikel

Akteure zur Umsetzung

- Stadtwerke Lippstadt
- Fachplaner

- Stadt Lippstadt (Fachdienst 61 - Stadtplanung und Umweltschutz)
- Energieberatungen

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- Eigenmittel der Stadt Lippstadt
- Fördermittel: über die Fördermöglichkeiten zur kommunalen Wärmeplanung
BEW: Bundesförderung für effiziente Wärmenetze
BEG: Bundesförderung für effiziente Gebäude
progres.NRW
- Fördermittel: verschiedene Angebote für unterschiedliche Akteureinnen und Akteure durch progres.nrw und der KfW

Umsetzungsschritte und Umsetzungskorridor

2024

1. Ermittlung des konkreten technischen Potenzials
2. Informationskampagne zu dem Thema etablieren und Beratungsangebote schaffen
3. Erarbeitung von Geothermie-Projekten

2025

1. Erstellung Detailplanung
2. Installation und Inbetriebnahme der Anlagen

Zeitplanung und Bewertung

Maßnahmenbeginn

Sofort

Laufzeit

2 Jahre zur Maßnahmeneinführung, Potenzialerhebung und Ausarbeitung Projekte, anschließend dauerhafte, begleitende Aufgabe in der Umsetzungsphase

Einsparpotenzial

1 MWh Geothermie-Strom: Ca 0,020 tCO₂e/MWh

Strommix 2019: 0,478 tCO₂e/MWh

Ergibt: 0,458 tCO₂e Einsparung für jede MWh Ertrag

Zu erwartende Kosten

Hoher Personalaufwand bei Umsetzung großer Projekte, Baukosten können erst später abgeschätzt werden.

Oberflächennahe Geothermie (Erdsonde): zwischen 9.500 – 11.500 € je Bohrung

Bohrungen (Tiefengeothermie): zwischen 15 – 30 Mio. € je Bohrung

Erdwärmepumpen: ca. 15.000 €

Personalbedarf

0,5 Tag/Woche zur Identifikation des Potenzials, Netzwerkarbeit der Akteurinnen und Akteure sowie Begleitung des Themas Geothermie in der kommunalen Wärmeplanung

Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit Da die anstehende kommunale Wärmeplanung, unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Wärmequellen, für die Stadt Lippstadt eine hohe Priorität hat und die Potenziale und Eigenschaften der Geothermie im wichtigen Maß zu einer effizienteren und klimafreundlicheren Energieversorgung beiträgt, besitzt die Maßnahme eine hohe Priorität. Die Umsetzungswahrscheinlichkeit hängt maßgebend von den ermittelten Potenzialen sowie der Wirtschaftlichkeit ab und ist zunächst in mittlerer Höhe einzuschätzen.

2. Handlungsfeld Gebäude

Die Stadt Lippstadt hat sich in den vergangenen Jahren auf vielfältige Weise mit den Themen Gebäudesanierung und Baulandentwicklung auf ihrem Stadtgebiet beschäftigt und einige wegweisende Entscheidungen getroffen. Mit dem auf den Weg gebrachten Konzepten und Programmen trägt Lippstadt den Erfordernissen des Klimaschutzes im Handlungsfeld Gebäude bereits in großen Teilen Rechnung.

Mit dem Baulandmodell „Gutes Wohnen 2030 - Lippstädter Modell für eine nachhaltige Baulandentwicklung“ hat sich die Stadt Lippstadt im Jahr 2020 selbst eine Richtlinie für die Ausweisung von Bauland gegeben. Bei prognostiziertem Bevölkerungswachstum und Anstieg des Baulandpreises sowie gestiegenen Erwartungen an Wohnraum und Klimaschutz definiert das Baulandmodell Leitlinien in den Bereichen Städtebau, Soziales, Ökonomie und Ökologie, um ebendiese Bereiche bei der Ausweisung von Bauland miteinander in Einklang zu bringen und sie hinreichend berücksichtigt zu wissen. Hinsichtlich des Klimaschutzes trifft das Modell die Aussagen, dass

- städtebauliche Zersiedelung durch Baulandentwicklung verhindert und Flächeninanspruchnahme auf das notwendige Maß reduziert werden soll,
- die Aspekte des Klimaschutzes und der Klimafolgenanpassung bei der Baulandentwicklung zu berücksichtigen sind und
- durch Baulandentwicklung eine nachhaltige Mobilität gefördert werden soll.

Darüber hinaus hat die Stadt Lippstadt im Jahr 2016 ein Integriertes energetisches Entwicklungskonzept (IEQK) für das Quartier „Pappelallee“ beschlossen, in welchem Potenzial zur Verbesserung der quartiersspezifischen Energiebilanz ermittelt wurden. Nach diesem Beispiel soll der Quartiersansatz zukünftig weiter aufgegriffen werden. Ein wichtiger Schlüsselfaktor hierfür ist die Erhöhung der Gebäudesanierungsquote, welche durch Fördermittelberatung und gezielte Öffentlichkeitsarbeit bei Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümern angeregt werden kann.

Die Stadt Lippstadt hat seit 2010 Energieberatung in Form von 6 bis 8 Vorträgen über das Jahr verteilt (seit Mai 2020 nur online, mit sehr guter Resonanz) zu Sanierungs-, Einspar- und Klimaanpassungsmaßnahmen, erneuerbarer Energien und Mobilität mit alternativen Antrieben angeboten. Hier gab es auch Kooperationen mit der Verbraucherzentrale und dem Klimabündnis Lippstadt. In diesem Jahr möchte die Stadt Lippstadt einen neuen Weg in der Energieberatung gehen. Über das Netzwerk „Sanieren mit Zukunft im Kreis Soest“ wird allen Bürgerinnen und Bürgern des Kreises eine unabhängige und zukunftsorientierte Beratung für Gebäudesanierungen, die Möglichkeit zur Teilnahme an Informationsveranstaltungen zu gebäude- und energiebezogenen Themen sowie Kontakt zu qualifizierten Beraterinnen und Beratern und Unternehmen geboten. Die Stadt Lippstadt ist Mitglied im Netzwerk und bewirbt die Angebote bei ihren Bürgerinnen und Bürgern aktiv. Ab März 2023 soll es mit dem Netzwerk für interessierte Bürgerinnen und Bürger einmal im Monat Initialberatungen zum Thema "energetische Sanierung" angeboten werden. Die Beratungen sind kostenlos und werden von qualifizierten Netzwerkpartnern durchgeführt. Interessierte können in den etwa halbstündigen Beratungen grundsätzliche Fragen zu Energiesparmaßnahmen und energetische Sanierung klären. Mögliche Vorgehensweisen werden aufgezeigt und weitere Ansprechpartner genannt.

Im Jahr 2018 wurde in Lippstadt im Rahmen der Förderung durch das Land NRW eine „Klimaschutzsiedlung“ errichtet. Dabei wurde die Reduzierung des Energieverbrauchs und die CO₂-Emissionen von Wohngebäuden in den Mittelpunkt stellt. Ziel des Projektes war es, die wärmebedingten CO₂-Emissionen in Wohnsiedlungen und somit auch die Energiekosten konsequent zu reduzieren. Im Norden von Lippstadt entstand ein neues Baugebiet (Goethe-Straße Nord), in dem auch die Klimaschutzsiedlung, gebaut durch die Gemeinnützige Wohnungsbaugesellschaft Lippstadt (GWL), realisiert wurde. In der Klimaschutzsiedlung sind insgesamt sieben Mehrfamilienhäuser gebaut worden. In der nördlichen und südlichen Zeile wurden insgesamt vier dreigeschossige Mehrfamilienhäuser mit jeweils neun Wohnungen errichtet. Im mittleren Bereich entstanden drei zweigeschossige Vier- bzw. Fünf-Familienhäuser. Alle Gebäude sind im Dreiliter-Standard errichtet worden. Für die Beheizung und Warmwasserversorgung wurden Sole-Wasser-Wärmepumpen und Fußbodenheizungen installiert. Es sind dezentrale Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung eingebaut worden.

Im nächsten Bauabschnitt im Baugebiet „Auf dem Rode“ wurde im Sommer 2020 von der GWL der Wettbewerb „Flächen- und energiesparendes Bauen“ ausgeschrieben. Ziel dieses Wettbewerbs war es, optimierte Konzepte einer Bietergemeinschaft aus Architekten und Investoren zu realisieren, die einen sparsamen Umgang mit den Grundstücksflächen garantiert. Außerdem wurde besonderer Wert auf eine energiesparende und damit umweltschonende Bauweise mit möglichst geringem Energieverbrauch gelegt. Die innovativen Bau- und Wohnformen sollen beispielgebend für andere Wohngebiete sein. Der

Siegerbeitrag sieht eine Bebauung des Quartiers auf reduzierten Grundstücksgrößen mit 16 Kettenhäusern und einem Doppelhaus in Holzrahmenbauweise vor, jedes Wohngebäude wird geothermisch versorgt. Erdwärmepumpen beheizen die Häuser ökologisch und ökonomisch sinnvoll, im Sommer sorgen sie für die Kühlung der Gebäude. Bei der Auswahl der Baustoffe wurde auf Nachhaltigkeit geachtet. Auf Wunsch wurden die Häuser mit einer Photovoltaikanlage und mit einer Wallbox ausgestattet. Mittlerweile sind alle Gebäude bis auf eine Doppelhaushälfte verkauft.

Mit der „Richtlinie zur nachhaltigen Planung und Unterhaltung der Gebäude der Stadt Lippstadt“ aus dem Jahr 2021 fokussierte Lippstadt ihre stadt eigenen Nichtwohngebäude und setzte Standards für Sanierungen von Bestandsgebäuden und Neubauten sowie deren Energieversorgung und Gebäudetechnik. Sowohl bei Sanierungen als auch bei Neubauten setzte die Stadt Lippstadt sich selbst einen über das im Gebäudeenergiegesetz (GEG) geforderte Mindestmaß hinausgehenden Mindeststandard und legt weiterhin beispielsweise fest, dass Neubauten mit einer Dach-Photovoltaikanlage auszustatten und erneuerbare Energien zur anteiligen Wärmeversorgung angemessen zu berücksichtigen sind. Auch Aspekten wie Gebäudebegrünung und nachhaltige Baustoffe wird Rechnung getragen.

Über die genannten bereits in Umsetzung befindlichen Klimaschutzmaßnahmen hinaus sollen die folgenden Maßnahmen im Handlungsfeld Gebäude weitere Beiträge zur THG-Minderung im Gebäudesektor beitragen.

➤ **Zielgruppe: Stadt Lippstadt, Bürgerinnen und Bürger, Wohnungswirtschaft, Unternehmen**

Zielsetzung: Erhöhung der Sanierungsquote auf 4,5 % bis 2040

Bezug zur Klimaneutralität

Im Jahr 2020 stammten in Deutschland etwa 120 Millionen Tonnen CO_{2e} aus dem Gebäudebereich. Hierzu zählen private Haushalte sowie Gewerbe, Handel und Dienstleistungen (GHD). Das entspricht 14 % der gesamten THG-Emissionen in Deutschland und umfasst die direkten Emissionen. Diese fallen vor allem durch Verbrennungsprozesse in Gebäuden für Raumwärme und Warmwasser an. Berücksichtigt man auch indirekte Emissionen, die für die Strom- und leitungsgebundene Wärmeversorgung des Gebäudebereichs in der Energiewirtschaft anfallen, ist der Anteil des Gebäudebereichs an den Emissionen etwa doppelt so hoch.

Der Energieverbrauch eines Gebäudes hängt insbesondere vom energetischen Zustand sowie der Effizienz der Heizung ab. Zwei Drittel der Wohngebäude in Deutschland wurden vor der ersten Wärmeschutzverordnung 1977 errichtet. Das Potenzial für Energieeinsparungen ist gerade bei diesen Gebäuden sehr groß. Der durchschnittliche Endenergieverbrauch der Gebäude in Lippstadt entspricht mit 156kWh/m² im Jahr einem Gebäudestandard von ca. 1990. Das Potenzial, das über eine steigende Sanierungsrate zur Einsparung von Emissionen erreicht werden kann, ist sehr hoch. Auf einen modernen Standard sanierte Gebäude, sowie energetisch optimierte Neubauten, benötigen ca. 20-30kWh/m² im Jahr. Mit einer Mischung aus Vorgaben, Energieberatung sowie Förderprogrammen können substanzielle Sanierungen erreicht werden. Für das Ziel der Klimaneutralität ist es essenziell, die Sanierungsquote deutlich zu steigern und mittelfristig einen klimaneutralen Gebäudebestand zu erreichen.

Beschreibung

Zunächst wird das Integrierte energetische Quartierskonzept für das Quartier „Pappelallee“ aus dem Jahr 2016 in Umsetzung gebracht. Hierfür ist in erster Instanz unter Inanspruchnahme von KfW-Fördermitteln ein Sanierungsmanagement einzurichten. Nach Antragsbewilligung und Einrichtung des Sanierungsmanagements wird mit der Umsetzung des IEQK begonnen.

Darüber hinaus wird ein weiteres Quartier mit hohen energetischen Optimierungspotenzialen im Stadtgebiet identifiziert. Für dieses Quartier wird ebenfalls ein zukunftsorientiertes Konzept unter Berücksichtigung der demographischen Entwicklung, der Alters- und Baustruktur der Gebäude, der Mobilität sowie der zukünftigen Energieversorgung im Quartier erstellt. Vor der Konzepterstellung wird ein Förderantrag für ein KfW-432-Quartier erstellt, um eine mögliche Förderung für das Integrierte energetische Quartierskonzept sowie das Sanierungsmanagement festzustellen und bestenfalls in Anspruch zu nehmen. Nach Erstellung des IEQK wird mit dessen Umsetzung begonnen.

Beispiele für ähnliche Maßnahmenansätze

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <p>1. Arnsberg, Altstadt</p> | <ul style="list-style-type: none"> Die Konzepterstellung wurde in Arnsberg durch die Verwaltung initiiert. Da der Gebäudebestand in der Arnsberger Altstadt zum Großteil unter Denkmalschutz steht, besteht hier eine besondere Herausforderung. Die Bürgerinnen und Bürger werden durch Online-Umfragen und Werkstätten beteiligt. |
| <p>2. Horn-Bad Meinberg</p> | <ul style="list-style-type: none"> Der Beschluss zur Sanierungssatzung fiel in Horn-Bad Meinberg bereits im Jahr 2015. Die Stadt ging zudem in den Austausch mit Studierenden, die Ideen für das Quartier entwickelt haben. Die Bürgerinnen und Bürger werden direkt vor Ort oder über die Homepage informiert. Um eine höhere Transparenz und Aufklärung zu erreichen, wurde bei einem Gebäude zudem eine Mustersanierung durchgeführt, die der Stadt als Leuchtturmprojekt dient. Weitere Beispiele unter https://www.energetische-stadtsanierung.info/praxisbeispiele/ |

Hemmnisse in Bezug auf die Maßnahmenumsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Rohstoffpreise- und Baupreise • Handwerker-Mangel • Fehlende Motivation und Anreize zur Projektumsetzung durch Akteure • Fehlende Investitionsbereitschaft von Eigentümer • Wissens- und Informationsdefizite zur energetischen Sanierung
Möglichkeiten zur Überwindung der Hindernisse/ Zu schaffende Strukturen und Angebote	<ul style="list-style-type: none"> • Etablierung eines „Kümmerers bzw. einer Kümmerin“ (Sanierungsmanagement) im Quartier und Schaffung entsprechender Personalstelle • Bereitstellung neutraler und vor allem ganzheitlicher Informationen rund um das Thema energetische Sanierung • Reduzierung der Transaktionskosten (Such-, Kommunikations- und Informationskosten) • Ganzheitliche Energieberatung und Betreuung bei Umsetzung der Maßnahmen • Bereitstellung eines entsprechenden Budgets für begleitende Öffentlichkeitsarbeit
Kommunikationswege/ Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • Informationsveranstaltungen und Aktionstage • Website der Stadt Lippstadt • Flyer, Printmedien, Webseite • Soziale Medien • Veranstaltungen in den jeweiligen Quartieren (z.B. Stand auf einem Wochenmarkt; Thermografie-Spaziergang; Themenabende zu sanierungsrelevanten Themen wie PV / Balkonkraftwerke / Förderungen / Nutzerverhalten)
Akteure zur Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Stadt Lippstadt • GWL, BWG • Unternehmen • Stadtwerke Lippstadt • Handwerksbetriebe • Vereine, Verbände vor Ort • Bürgerschaft
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • KfW 432 - energetische Stadtsanierung • BEW-Förderung

Umsetzungsschritte und Umsetzungskorridor

2023

1. Installation Sanierungsmanagement und Beginn der Umsetzung des IEQK „Pappelallee“
2. Definition von Eckdaten für eine Quartiersauswahl

ab 2024

3. Auswahl möglicher Quartiere zur Erstellung energetischer Quartierskonzepte
4. Dokumentation der Sanierungsbedarfe aller betrachteten Quartiere
5. Beantragung der Fördermittel für das ausgewählte Quartier (KfW 432)
6. Erstellung eines Quartierskonzepts unter Beteiligung der Bürger vor Ort
7. Einrichtung eines Sanierungsmanagements für drei Jahre mit Option auf weitere zwei Jahre (Fördermodalität) für das zweite Quartier
8. Begleitende Öffentlichkeitsarbeit zur kontinuierlichen Sensibilisierung durch das Sanierungsmanagement
9. Controlling und Monitoring

Zeitplanung und Bewertung

Maßnahmenbeginn	Laufzeit
sofort	10 Jahre

Einsparpotenzial	Zu erwartende Kosten	Personalbedarf
Das Potenzial des Sektors Haushalte beträgt bis 2040 insgesamt rund 488.429 tCO ₂ e	75.000€ (davon 75% Förderung durch KfW-432-Zuschuss) pro Quartier 1 VzÄ (davon 75% Förderung durch KfW-432-Zuschuss) pro Quartier	1 VzÄ Sanierungsmanagement pro Quartier 1 Tag/Woche seitens der Stadtverwaltung (pro Quartier)

Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit Hohe Priorität und hohe Umsetzungswahrscheinlichkeit (Schaffung von Strukturen im Handlungsbereich Stadt Lippstadt, Umsetzung von Motivation externer Akteure abhängig, hohe Reichweite und Breitenwirkung innerhalb der Zielgruppen, Synergieeffekte zu erwarten).

➤ Zielgruppe: Bürgerinnen und Bürger

Zielsetzung: Systematische Energieberatung für sanierungsinteressierte Eigentümerinnen und Eigentümer

Bezug zur Klimaneutralität

Die energetische Gebäudesanierung im Bestand ist von essenzieller Bedeutung für die Reduktion des Endenergiebedarfs und damit auch der Treibhausgasemissionen. Dies kann nur im Einklang aus Beratung, Förderung und Öffentlichkeitsarbeit umgesetzt werden. Da viele Potenziale unentdeckt „vor sich hinschlummern“ wäre eine zentrale Anlaufstelle sinnvoll, um es potenziellen Interessentinnen und Interessenten einfacher zu machen, diese Potenziale zu aktivieren und zu nutzen.

Beschreibung

Über die Maßnahme 2.1 werden Sanierungsmanagements Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümer bei der energetischen Sanierung ihrer Gebäude in einzelnen Quartieren unterstützen. Damit die Sanierungsquote im ganzen Stadtgebiet weiter gesteigert werden kann, sollen zusätzlich Energiefachberaterinnen und -berater einbezogen werden. Sinnvoll ist es, das bestehende Angebot über eine zentrale Informationsstelle für Sanierung auf Ebene der Stadtverwaltung zu bündeln. Diese kann erste grundlegende Informationen bereitstellen, Ansprechpartnerinnen und -partner für neutrale Energieberatungen in der Region benennen und die Energiefachberaterinnen und -berater mit Interessierten vernetzen. Zudem kann die zentrale Anlaufstelle über Förder- und Finanzierungsprogramme (Bafa, KfW) informieren, deren Komplexität zunehmend eine Hürde für Interessierte darstellt. Dieses Angebot kann unter anderem auf der Homepage der Stadt Lippstadt beworben werden, auf der schon auf die Energieberatung seitens der Stadt Lippstadt und der Verbraucherzentrale NRW hingewiesen wird.

Die Informationsstelle soll keine Gebäudeenergieberatungen durchführen, sondern lediglich eine Beratungs- und Begleitungsrolle gegenüber Interessierten einnehmen sowie als erste Anlaufstelle fungieren. Sie grenzt sich hierdurch von den Beratungsangeboten der Verbraucherzentrale und den durch die Stadt Lippstadt geförderten Initialberatungen ab.

Beispiele für ähnliche Maßnahmenansätze

<p>1. Bad Homburg</p>	<ul style="list-style-type: none"> Die Stadt Bad Homburg bietet kostenlose Beratungen zu den Themen Energie- und Warmwassereinsparungen an und ist für ihre Bürgerinnen und Bürger somit eine niederschwellige Anlaufstelle für alle Fragen rund um Energieeinsparungen. Zudem hat die Stadt Bad Homburg eine Förderrichtlinie entwickelt, über die sie ebenfalls informiert. Darüber hinaus können Messgeräte ausgeliehen werden, um die individuellen Verbräuche heimischer Endgeräte zu reflektieren.
------------------------------	---

<p>Hemmnisse in Bezug auf die Maßnahmenumsetzung</p>	<ul style="list-style-type: none"> Keine Akzeptanz der zentralen Stelle durch lokale Akteure Personelle Ressourcen auf Seiten der Verwaltung Beratungsangebot wird nicht wahrgenommen Starke Auslastung der Energieberater und Handwerker
---	---

<p>Möglichkeiten zur Überwindung der Hindernisse/ Zu schaffende Strukturen und Angebote</p>	<ul style="list-style-type: none"> Stärkere Bewerbung des Angebotes in Kombination mit einem Sanierungszuschuss der Stadt Fachberaterinnen und -berater von den Vorteilen einer Integration in die Beratung überzeugen Erweiterung des Verwaltungspersonals Betonung des Nutzens und der Einsparpotenziale (v.a. finanzieller Art) Reduzierung der Transaktionskosten, also die Such-, Kommunikations- und Informationskosten
--	--

<p>Kommunikationswege/ Öffentlichkeitsarbeit</p>	<ul style="list-style-type: none"> Informationsveranstaltungen Social Media und Homepage Flyer und Printmedien
---	---

Akteure zur Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Stadt Lippstadt • Energieberaterinnen und -berater in der Region • Netzwerk im Kreis Soest: Sanieren mit Zukunft • Verbraucherzentrale
------------------------------	---

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenmittel • Netzwerk Kreis Soest Sanieren mit Zukunft
---	--

Umsetzungsschritte und Umsetzungskorridor

2023/2024

1. Politischer Beschluss und Einstellung einer neuen Personalie in den städtischen Haushalt
2. Stellenausschreibung und Bewerbungsverfahren
3. Schaffung der zentralen Informationsstelle
4. Integration von regionalen Energieberaterinnen und -berater / Verbraucherzentrale
5. Konzeption der Öffentlichkeitskampagne
6. Durchführung der Öffentlichkeitskampagne und Bewerbung des Angebots
7. Controlling

Zeitplanung und Bewertung

Maßnahmenbeginn	Laufzeit
sofort	30 Jahre

Einsparpotenzial	Zu erwartende Kosten	Personalbedarf
Das Potenzial des Sektors Haushalte beträgt bis 2040 insgesamt rund 488.429 tCO _{2e}	Personalkosten und Projektausgaben	2,5 Tage / Woche

Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit Hohe Priorität und mittlere Umsetzungswahrscheinlichkeit (Grundlegende Maßnahme zur Umsetzung weiterer Maßnahmen im Bereich energetischer Sanierung; Schaffung von Strukturen im Handlungsbereich der Stadt Lippstadt). Hohe Personalkosten bei sehr langer Laufzeit.

➤ Zielgruppe: Stadt Lippstadt

Zielsetzung: Klimaneutrale Stadtverwaltung bis spätestens 2040**Bezug zur Klimaneutralität**

Wenngleich die kommunalen Liegenschaften lediglich 1% des Gesamtenergiebedarfs in Lippstadt verursachen, hat die energetische Ertüchtigung der stadt eigenen Gebäude eine hohe Bedeutung für die Sanierung des Gebäudebestands in der Stadt. Über ihre Vorbildfunktion führt die energetische Sanierung öffentlicher Gebäude häufig zu Folgeinvestitionen bei privaten Eigentümerinnen und Eigentümern.

Beschreibung

Öffentlichen Einrichtungen und deren Gebäude kommt im Zuge der Nachhaltigkeitstransformation eine besondere Bedeutung zu. Diese Gebäude sind für alle Bürgerinnen und Bürgern zugänglich und stehen damit im Vergleich zu Unternehmensstandorten und Privathaushalten stärker in der Öffentlichkeit. Daher besteht hier die Chance, eine Vorbildfunktion wahrzunehmen und Möglichkeiten und Machbarkeiten nach außen sichtbar in der Gesellschaft zu präsentieren. Zudem zeigt das aktive Vorgehen der Verwaltung den Willen zur Umsetzung der politisch beschlossenen und gesellschaftlich notwendigen Veränderungen.

Ein Schlüssel, um das Ziel der Senkung der THG-Emissionen im Gebäudesektor durch energetische Sanierung zu erreichen, ist die Umsetzung eines Gebäude-Sanierungsfahrplans. Er kann seine Wirkung entfalten, wenn er folgende Elemente umfasst:

- den energetischen Ausgangszustand des Gebäudebestands beschreibt
- ein langfristiges Zielniveau sowie, zur Orientierung, Zwischenziele festlegt
- Sanierungspfade für einzelne Gebäude definiert

Im Zuge der Sanierung der stadt eigenen Liegenschaften soll ein besonderes Augenmerk auf die Anlagentechnik gelegt werden, da der Sanierungsstand der Gebäudehüllen insbesondere der Schulgebäude bereits sehr fortgeschritten ist.

Der Sanierungsfahrplan soll energetische Potenziale der kommunalen Gebäude fokussieren und zielführende Sanierungsmaßnahmen benennen. Die Umsetzung soll nach verfügbaren Ressourcen und sonstigen Erfordernissen inkrementalistisch vorgenommen werden.

Beispiele für ähnliche Maßnahmenansätze
1. Sanierungsfahrplan Baden-Württemberg
 (UM BW, 2019)

- Musterbericht für ein Nichtwohngebäude nach Sanierungsfahrplan-Verordnung Baden-Württemberg als Orientierungshilfe für Aussteller von Sanierungsfahrplänen

- Checkliste zum Download unter www.sanierungsfahrplan-bw.de

2. NRW.Energy4Climate

- Auszeichnungsprojekt Energieeffiziente Nichtwohngebäude in NRW. In diesem Auszeichnungsprojekt werden ausschließlich Schulen sowie Büro- und Verwaltungsgebäude auf Energieeffizienz und Nachhaltigkeit bewertet. Die Bewertung erfolgt anhand von festgelegten Kriterien.

- Berücksichtigung des Wärmeschutzstandards (KfW 55 Qualität bei Neubauten und KfW 70 Qualität bei Sanierungen)

- Bewertung der Treibhausgasemissionen der Anlagentechnik. Hierbei soll möglichst regenerative Anlagentechnik eingesetzt werden um die Treibhausgase so gering wie möglich zu halten.

- Bewertung von Nachhaltigkeitsthemen. Die Bewertung der Nachhaltigkeit erfolgt nach den Angaben von zertifiziertem Bewertungssystem wie das der DGNB (Deutsches Gütesiegel Nachhaltiges Bauen) oder BNB. Der Umfang umfasst dabei die Bewertung der ökologischen-, ökonomischen und soziokulturellen Qualitäten.

- Gebäude, die die beschriebenen Kriterien erfüllen, werden von der NRW.Energy4Climate ausgezeichnet und als Vorzeigemodell

	ausgeschrieben, um das Thema der Energieeffizienz und Nachhaltigkeit zum Schutz der Umwelt weiterzutragen.
Hemmnisse in Bezug auf die Maßnahmenumsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Lückenlose Dokumentation der Verbrauchszahlen • Datenzugang bei fremdangemieteten Gebäuden • Keinen direkten Einfluss auf Sanierungsmaßnahmen angemieteter Gebäude • Integration unterschiedlicher Verwaltungseinheiten • Kosten
Möglichkeiten zur Überwindung der Hindernisse/ Zu schaffende Strukturen und Angebote	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung einer übergreifenden Erfassungsstruktur durch Zentralisierung verteilter Zuständigkeiten • Beratung/ Information von Nutzerinnen und Nutzer der kommunalen Einrichtungen zur gezielten Förderung energiesparenden Verhaltens (ggf. über Anreizsysteme)
Kommunikationswege/ Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • Veröffentlichung Energiebericht (BISKO-Bilanzierung) • Veröffentlichungen im Rahmen des eea-Prozesses • Mitarbeiterschulungen zu energiesparendem Verhalten
Akteure zur Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Stadt Lippstadt
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenmittel der Stadt Lippstadt • BEG Nichtwohngebäude – Einzelmaßnahmen (15%) • BEG – Anlagen zur Wärmeerzeugung mit mind. 25% erneuerbaren Energien (mind. 10%) • Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld (Kommunalrichtlinie) – u.a. Energiemanagement

Umsetzungsschritte und Umsetzungskorridor

ab 2024

1. Erstellung eines Sanierungsfahrplans
2. Sukzessive Umsetzung des Sanierungsfahrplans unter Akquirierung entsprechender Fördermittel
3. Jährliches Monitoring durch Erstellung eines Energieberichts

Zeitplanung und Bewertung

Maßnahmenbeginn

sofort

Laufzeit

5 Jahre

Einsparpotenzial

Die kommunalen Einrichtungen waren im Bilanzjahr für 5.106tCO₂e verantwortlich, die zum Erreichen der Maßnahme eingespart werden sollen

Zu erwartende Kosten

Investitionskosten:
Erstellung Sanierungsfahrplan durch Dritte (n.n.)

Personalbedarf

1 Tag/Woche

Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit

Mittlere Priorität und hohe Umsetzungswahrscheinlichkeit (Grundlagenmaßnahme zur Umsetzung von Projekten zur energetischen Modernisierung kommunaler Gebäude; Schaffung von Strukturen im Handlungsbereich Stadt Lippstadt)

➤ Zielgruppe: Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen, Wohnungswirtschaft, Stadt Lippstadt

Zielsetzung: Setzung neuer, nachhaltiger Standards für den Bereich Bauen

Bezug zur Klimaneutralität

Bei nachhaltigen Gebäuden handelt es sich um Bauten, die von der Planung bis zur Durchführung auf Nachhaltigkeit und Umweltschutz ausgelegt sind. So sollen klimaschädliche Treibhausgase möglichst mithilfe von umweltfreundlichen Baustoffen vermieden und zusätzlich Energie durch besonders gute Dämmeigenschaften und regenerativer Anlagentechnik eingespart werden. Gebäude werden üblicherweise über einen langen Zeitraum (50-100 Jahre) genutzt. Die Bauphase selbst nimmt dabei nur einen geringen Zeit- und Kostenteil (ca. 20 % der gesamten Kosten im Lebenszyklus) ein. Für eine gezielte Umsetzung nachhaltiger Aspekte muss deshalb nicht nur die Erstellung eines Gebäudes, sondern der gesamte Lebenszyklus betrachtet werden, da die Betriebskosten einen hohen Anteil an den restlichen Gesamtkosten ausmachen können. Zusätzlich gehört zum nachhaltigen Bauen möglichst viel „graue“ Energie einzusparen und regionale Baustoffe zu verwenden, um die klimaschädlichen Treibhausgase der sonst üblichen langen Transportwege gering zu halten. Bei Bundesbauten findet nachhaltiges Bauen bereits heute schon Anwendung, welches sich mit dem Bewertungssystem für Nachhaltiges Bauen für Bundesgebäude (BNB) bewerten lässt. Die Umsetzung des nachhaltigen Bauens von kommunalen Gebäuden kann somit einen bedeutenden Anteil zur Klimaneutralität im Stadtgebiet leisten.

Beschreibung

Neubauten kommunaler Gebäude sollen zukünftig bilanziell treibhausgasneutral errichtet werden. Für die Umsetzung nachhaltigen Bauens bedarf es zunächst einer neuen Abstimmung zum derzeit in der Gebäudeleitlinie der Stadt Lippstadt gesetzten Gebäudestandard, nach dem Neubauten im KfW-Effizienzhaus-Standard 55 errichtet werden sollen. Für die Bewertung der Energieeffizienz und der Nachhaltigkeit kann beispielsweise ein Auszeichnungsprojekt wie das der NRW.Energy4Climate Anwendung finden. Dabei werden Gebäude anhand der Anlagentechnik, der eingesetzten Wärmedämmung, der ökologischen, ökonomischen sowie soziokulturellen Qualität bewertet und optimiert. In Lippstadt soll dieser Bewertungsprozess bereits in der Planung Anwendung finden, um eine Anpassung zur Einsparung von Energie und Treibhausgasen bezogen auf den Lebenszyklus frühzeitig zu erkennen. Hier soll auch das Thema Rückbau in den Bewertungsprozess einfließen, so dass beim nachhaltigen Bauen bereits in der Planungsphase ein möglichst hohes Maß an Recyclingfähigkeit für den späteren Rückbau der Gebäude bzw. von Gebäudeteilen sichergestellt wird.

Für die Sanierung kommunaler Gebäude sollen dieselben bautechnischen Standards gelten wie für Neubauten. Auch bei der Sanierung sollen umweltfreundliche, insbesondere recyclebare Rohstoffe verwendet werden.

Die Beispiele der NRW.Energy4Climate zeigen, dass durch in der frühen Konzeptphase durchgeführte Bauteilvergleiche und Ökobilanzen gegenüber konventionellen Wärmedämmverbundsystemen eine 90 %-ige Reduktion der gebundenen (grauen) Energie zusätzlich zu der Einsparung durch die Wärmedämmwirkung erreicht werden kann. Die bauteilbezogene CO₂-Reduktion der entwickelten ökologischen und teilweise vorgefertigten Sanierungselemente mit Zellulosefaser-Dämmung in modularer Holzbauweise sorgt für eine negative CO₂-Bilanz, was demnach zu einer CO₂-Gutschrift führt. Neu zu errichtende kommunale Gebäude sollten demnach bereits in der Planung auf Nachhaltigkeit untersucht und zukünftig nach ökologischen Richtlinien erbaut werden.

Beispiele für ähnliche Maßnahmenansätze

1. NRW.Energy4Climate

- Auszeichnungsprojekt Energieeffiziente Nichtwohngebäude in NRW. In diesem Auszeichnungsprojekt werden ausschließlich Schulen sowie Büro- und Verwaltungsgebäude auf Energieeffizienz und Nachhaltigkeit bewertet. Die Bewertung erfolgt anhand von festgelegten Kriterien.
- Berücksichtigung des Wärmeschutzstandards der KfW
- Bewertung der Treibhausgasemissionen der Anlagentechnik. Hierbei soll möglichst regenerative Anlagentechnik eingesetzt werden um die Treibhausgase so gering wie möglich zu halten.

	<ul style="list-style-type: none"> • Bewertung von Nachhaltigkeitsthemen. Die Bewertung der Nachhaltigkeit erfolgt nach den Angaben von zertifizierten Bewertungssystem wie das der DGNB (Deutsches Gütesiegel Nachhaltiges Bauen) oder BNB. Der Umfang umfasst dabei die Bewertung der ökologischen, ökonomischen und soziokulturellen Qualitäten. • Gebäude, die die beschriebenen Kriterien erfüllen, werden von der NRW.Energy4Climate ausgezeichnet und als Vorzeigemodell ausgeschrieben, um das Thema der Energieeffizienz und Nachhaltigkeit zum Schutz der Umwelt weiterzutragen.
Hemmnisse in Bezug auf die Maßnahmenumsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Mangelnde Kenntnisse für eine korrekte Umsetzung • Hohe Kosten bei Nachhaltigkeitsbewertungen über die DGNB
Möglichkeiten zur Überwindung der Hindernisse/ Zu schaffende Strukturen und Angebote	<ul style="list-style-type: none"> • Einarbeitung von Personal in das Thema Nachhaltiges Bauen anhand des Leitfadens „Nachhaltiges Bauen“ der BNB • Bewertung und Planung der Nachhaltigkeit durch ein externes Büro mit vereinfachten Kriterien im Vergleich zur DGNB • Betrachtung des Faktors „Neues Arbeiten“ (bspw. Home-Office, Desksharing, Coworking, Cloud-Working, etc.) bei der Planung und Dimensionierung neuer Bauvorhaben
Kommunikationswege/ Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • Webseite der Stadt Lippstadt (Präsentation von Auszeichnungsprojekten) • Printmedien
Akteure zur Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Stadt Lippstadt • GWL, BWG • Unternehmen • Bürgerinnen und Bürger
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenmittel Stadt Lippstadt • KfW - energetisches Bauen und Sanieren

Umsetzungsschritte und Umsetzungskorridor

2023

1. Erarbeitung eines Bewertungsprozesses für nachhaltiges Bauen

ab 2024

2. Erstellung eines entsprechenden Leitfadens für nachhaltiges Bauen (inkl. Anforderungen an Baumaßnahmen und Integration von Umwelt- und Sozialverträglichkeit als elementarer Bestandteil von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen)
3. Beschluss des Leitfadens zum nachhaltigen Neubau kommunaler Gebäude der Stadt Lippstadt
4. Umsetzung nachhaltiger Neubauprojekte
5. Feedback und Controlling

Zeitplanung und Bewertung

Maßnahmenbeginn

sofort

Laufzeit

2 Jahr

Einsparpotenzial

Nicht quantifizierbar

Zu erwartende Kosten

Investitionskosten: n.n.

Personalbedarf

0,5 Tage/Woche

Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit

Mittlere Priorität und mittlere Umsetzungswahrscheinlichkeit (Hohe Signalwirkung mit Leuchtturmcharakter, Breitenwirkung in weitere Zielgruppen zu erwarten; Strukturen zur Umsetzung im Handlungsbereich der Stadt Lippstadt).

3. Handlungsfeld Mobilität

Das Themenfeld Mobilität wirft einen Blick auf Maßnahmen, die der Reduzierung verkehrsbedingter THG-Emissionen dienen. Die Schwerpunkthemen sind dabei Radverkehr, ÖPNV, Intermodalität und alternative Antriebe, die jeweils so ausgebaut und verbessert werden sollen, dass sich das Mobilitätsverhalten im Stadtgebiet zukünftig deutlich nachhaltiger und umweltfreundlicher gestaltet.

Die Stadt Lippstadt ist sich der Bedeutung der Mobilität schon lange bewusst und hat bereits eine Vielzahl verschiedener Maßnahmen initiieren können. Grundlage dafür bildet der Verkehrsentwicklungsplan "Klimafreundliche Mobilität" mit seinen zahlreichen Maßnahmen, der im September 2019 vom Rat beschlossen wurde, aber auch gemeinsame regionale Mobilitätskonzepte mit dem Kreis Soest.

Um den Radverkehr zu fördern und komfortabler zu gestalten, wurde beispielsweise im Rahmen des Neubaus des Stadthauses ein Mobilitätshub mitgeplant. Mit der Verknüpfung verschiedener Verkehrsangebote kommt dem Mobilitäts-Hub eine wichtige Rolle auf dem Weg zur Mobilitäts-Wende zu. Er steht für eine nachhaltige, multimodale Vernetzung im Quartier, in Lippstadt und darüber hinaus. Durch seine integrierte Lage und sein Leistungsangebot werden die Erreichbarkeiten mit Verkehrsmitteln des Umweltverbundes gefördert. Im Mobilitäts-Hub wird insbesondere ein Fahrradparkhaus mit ca. 150 Stellplätzen für reguläre Fahrräder, E-Bikes sowie Spezialfahrräder (z.B. Lastenräder, behindertengerechte Fahrräder) abgebildet. Er soll sowohl den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie den Besucherinnen und Besuchern des Stadthauses, aber auch dem umliegenden Quartier als qualitätsvolle Abstellmöglichkeit für Fahrräder dienen. Ergänzt werden soll das Angebot durch eine Fahrrad-Leih-Station (Bike-Sharing), eine öffentliche, barrierefreie Toilette sowie eine Paketstation, deren Nutzung durch eine klare Signalik und Überwachungs- und Gestaltungselemente vereinfacht werden sollen. Eine neue Bushaltestelle an der Cappelstraße im unmittelbaren Gebäudezusammenhang mit dem Mobilitäts-Hub soll in den Stadtraum integriert werden. Hier werden lokale und regionale Buslinien gebündelt und bieten zusätzlich eine Anbindung an den Bahnhof und Busbahnhof. Durch die beschriebene Bündelung wird der Mobilitäts-Hub zum Knotenpunkt und Ankunftsbereich im QSA und bindet das Stadthaus in besonderem Maß an den ÖPNV an.

Ausleihbar sind Fahrräder auch durch den Anbieter Nextbike, der aktuell mit drei Leihstationen im Stadtgebiet vertreten ist. Der Ausbau weiterer Stationen ist bereits beschlossen. Die Sicherheit der Fahrradfahrenden soll durch die weitgehend umgesetzten Tempo-30-Zonen in Lippstädter Wohngebieten erhöht werden. Der Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Lippstadt sieht zudem einen Ausbau und Verbesserung der Fahrradwege zu sogenannten Radkomfortrouten vor. Für die Radkomfortroute Richtung Westen finden zurzeit für einen Teilabschnitt zwischen Overhagen und Benninghausen Grundstückverhandlungen und Vorplanungen statt. So sollen nicht nur Ortsteile von Lippstadt, sondern auch die Nachbarstädte und -gemeinden wie Langenberg, Erwitte oder Geseke besser an die Kernstadt angebunden werden, um Pendlerströme vom MIV auf den Radverkehr zu lenken. Da hier aber auch Kreis- und Landstraßen betroffen sind, ist eine enge und gute Abstimmung mit dem Kreis und dem Land NRW nötig. Auch im Bereich des ÖPNV hebt die Stadt Lippstadt bereits Potenziale. So ist eine Ampelvorrangschaltung im Straßenverkehr für den ÖPNV bereits umgesetzt. Um Fahrzeuge mit alternativen Antrieben zu fördern, parken E-Fahrzeuge in Lippstadt auf öffentlichen Parkplätzen die ersten drei Stunden kostenlos. Darüber hinaus gestaltet die Stadt Lippstadt ihre Haltestellen barrierefrei. Auf Grundlage des Handlungskonzeptes Mobilstationen des Kreises Soest wird ab 2023/2024 eine Mobilstation am Lippstädter Bahnhof, am Bahnhof Dedinghausen, Lipperode, Eickelborn und Bad Waldliesborn realisiert. Im Bereich der Mobilstationen sowie darüber hinaus wichtigen und zentralen Abstellpunkten im Stadtgebiet für Fahrräder, werden weitere Möglichkeiten zur Verbesserung bestehender Anlagen sowie ein Ausbau des Angebotes vor Ort geprüft.

Die Stadt Lippstadt ist sich der Bedeutung des Verkehrssektors, als einer der Haupttreiber für Treibhausgasemissionen, bewusst und beabsichtigt als übergeordnete Maßnahme, den notwendigen Personalbedarf zur Begleitung und Unterstützung der Verkehrswende jährlich zu prüfen und mit dem Personalbedarf der erforderlichen Maßnahmen abzugleichen. So soll langfristig ein zuverlässiges und nachhaltiges Mobilitätsmanagement in der Stadtverwaltung Lippstadt die Zukunft der Lippstädter Mobilität sicherstellen.

➤ Zielgruppe: Stadt Lippstadt, Bürger, Verbände und Vereine**Zielsetzung: Stärkung des Radverkehrs****Bezug zur Klimaneutralität**

Die Verlagerung von Anteilen des motorisierten Individualverkehrs (MIV) am Modal Split auf den Umweltverbund, bestehend aus öffentlichem Personennahverkehr (ÖPNV) sowie dem Rad- und Fußverkehr, liefert einen entscheidenden Beitrag zur Reduzierung der Emissionen im Verkehrssektor. Je mehr Fahrten mit dem Fahrrad statt dem privaten Pkw zurückgelegt werden, desto besser. Der Entlastungseffekt des Fahrradfahrens gewinnt im Zuge der Verbreitung von E-Bikes und Lastenrädern an Bedeutung. Unterstützende Antriebe erhöhen den Aktionsradius und die Länge der zurückgelegten Strecken auf Kosten des MIV. Um diese Entlastungseffekte erreichen zu können, ist die bestehende Radinfrastruktur im Zuge einer zielgerichteten Planung auszuweiten und bestehende Flächen zu sanieren, um diese den steigenden Anforderungen anzupassen.

Beschreibung

Um den Radverkehr insgesamt zu fördern ist der Ausbau des bestehenden Radverkehrsnetzes erforderlich. Die Einrichtung von Fahrradstraßen bis in die Innenstadt bietet sich insbesondere bei bereits aktuell stark durch Radfahrende frequentierten Strecken an. Bei der Errichtung neuer Anlagen sind die steigenden Anforderungen des Radverkehrs in Bezug auf Breite und Oberflächenbelag zu beachten, wie sie durch zunehmende Verbreiterung von Lastenrädern und E-Bikes entstehen. Lastenräder sind breiter als normale Fahrräder und sind für die aktuellen Mindestbreiten von Radwegen, insbesondere bei kombinierter Nutzung, zu breit. Unterstützende Antriebe ermöglichen zudem höhere Geschwindigkeiten und erfordern eine ebene Oberfläche der Anlagen. Zudem sind zur Verbesserung der Sicherheit die Anlagen für den Radverkehr mit qualitativ hochwertigen Markierungen und Beschilderungen zu versehen, um auch die anderen Verkehrsteilnehmenden für den Radverkehr zu sensibilisieren.

Auch die Bereitstellung von ausreichenden und sicheren Fahrradabstellanlagen an Bahn- und Bushaltestellen oder in den Einkaufsbereichen können zu einer verstärkten Fahrradnutzung beitragen und so den motorisierten Individualverkehr einschließlich der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen reduzieren. In diesem Bereich hat die Stadt Lippstadt bereits erste Maßnahmen ergriffen, die mit der Erweiterung um 5 Mobilstationen in 2023/2024 ergänzt werden. Weitere Abstellanlagen sowie das Angebot an den Mobilstationen und Anforderungen an die Gestaltung werden fortlaufend geprüft. Dabei hat die Stadt Lippstadt im Rahmen des Verkehrskonzeptes und darüber hinaus insbesondere die folgende Angebotsausweitung, bzw. Aspekte im Blick:

Ergänzung von Sharing-Angeboten; Bau und Erweiterung überdachter Radabstellanlagen, Erhöhung des Nutzungskomfort für Radfahrer durch Serviceangebote an den Stationen (bspw. zur eigenhändigen Wartung und Reparatur); Sicherheit für langfristiges Abstellen von Rädern über mehrere Stunden; Installation von Schließfächern für Zubehör wie Fahrradhelme.

Darüber hinaus könnte im Innenstadtbereich geprüft werden, ob ein schrittweiser Abbau von Parkplätzen möglich ist. Die freiwerdenden Flächen könnten zur Errichtung von Radverkehrsanlagen umgenutzt werden. Weitere Vorrangschaltungen an Ampeln könnten den Komfort für Radfahrer und den Verkehrsfluss auf dem Rad erhöhen. Die Sicherheit für Radfahrer wird fortlaufend bei durchgeführten Infrastrukturmaßnahmen im Stadtgebiet mitgedacht. Für mehr Sicherheit können zukünftig weitere speziell ausgewiesene Wartebereiche für den Radverkehr vor Ampeln sorgen.

Um auch für den Pendlerverkehr eine attraktive Alternative zum Pkw zu schaffen, sind ausgebaute und verbesserte Fahrradwege, wie Radkomfortrouten bis in die Innenstadt eine Option, um Pendelnde zum Umstieg auf das Fahrrad zu animieren. Eine Ausweitung des Sharing-Angebotes Next-Bike an zentrierten Parkflächen kann auch Auswärtige dazu anregen sich im Stadtbereich mobil mit dem Fahrrad zu bewegen.

Beispiele für ähnliche Maßnahmenansätze

1. Düren

- Die Stadt Düren hat 2022 ein Rad-Vorrang-Routen Konzept beschlossen, dass aus einem übergeordneten Netz für den Regional- und Ortsteilverbindungsverkehr und einem untergeordneten Netz für den Binnenverkehr innerhalb des Stadtzentrums und der Ortsteilzentren besteht. Das Rad-Vorrang-Routen-Konzept sieht einen hohen Fahrkomfort, eine hohe Verkehrssicherheit sowie ein zügiges Vorankommen durch bevorzugte Verkehrsführung.

Hemmnisse in Bezug auf die Maßnahmenumsetzung

- Wandel im Mobilitätsverhalten erforderlich
- Flächenverfügbarkeit
- Einschränkungen der individuellen Mobilität möglich
- Hohe Investitionen nötig
- Bestehendes Angebot muss massiv ausgebaut werden

Möglichkeiten zur Überwindung der Hindernisse/ Zu schaffende Strukturen und Angebote

- Verfügbare Fördermöglichkeiten nutzen
- Kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit zur Sensibilisierung und Motivation
- Einbeziehung der Bürgerschaft in die Planung mittels Arbeitsgruppen und Workshops
- Einbeziehung von Radverkehrsverbänden und Vereinen
- Förderung des Austausches der unterschiedlichen Verkehrsteilnehmende und Schaffung eines fahrradfreundlichen Klimas

Kommunikationswege/ Öffentlichkeitsarbeit

- Informationsveranstaltungen und Aktionstage
- Website der Stadt Lippstadt
- Informationsbroschüren

Akteure zur Umsetzung

- Stadt Lippstadt
- Bürger
- Verbände und Vereine

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld (BMU)
- Förderaufruf für modellhafte regionale investive Projekte zum Klimaschutz durch Stärkung des Radverkehrs im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (Klimaschutz durch Radverkehr) (BMU)
- Förderrichtlinien Vernetzte Mobilität und Mobilitätsmanagement (VM NRW)
- Richtlinien zur Förderung der Nahmobilität in den Städten, Gemeinden und Kreisen des Landes Nordrhein-Westfalen (VM NRW)
- Richtlinien zur Förderung des kommunalen Straßenbaus (VM NRW)
- Richtlinie zur Förderung innovativer Projekte zur Verbesserung des Radverkehrs in Deutschland (BMVI)
- Richtlinie zur Förderung von E-Lastenfahrrädern für den fahrradgebundenen Lastenverkehr in der Wirtschaft und in Kommunen (BMU)

Umsetzungsschritte und Umsetzungskorridor

2023/2024

1. Prüfung von Schnittstellen und Synergieeffekten zum Klimaschutzteilkonzept (Verkehrsentwicklungsplan) „Klimafreundliche Mobilität“ von 2019
2. Fortführung der enthaltenen Maßnahmen und Ergänzung insbesondere durch
 - Ausweitung der Mobilstationen bzw. des Angebotes an den Mobilstationen
 - Ausweitung von Sharing-Angeboten
 - Beseitigung baulicher Mängel und Einhaltung der ERA-Standards für Radverkehrsanlagen
 - Ausbau von Radkomforttrouten bis in die Innenstadt
2. Beschlussvorlage und Beschlussfassung durch politische Gremien

2024 - 2030

3. Umsetzungsplanung für neue Maßnahmen entsprechend der Priorisierung
4. Fortführung der Umsetzung aller Maßnahmen entsprechend der Priorisierung
5. Abschluss der Umsetzung bis zum Ende der Laufzeit des VEP 2030

Zeitplanung und Bewertung

Maßnahmenbeginn

Sofort

Laufzeit

Dauerhaft

5 Mobilstationen in 2023/2024

Einsparpotenzial

Einsparungen durch die Verlagerung vom MIV auf Radverkehr: ca. 180 g/km. Im Sektor Verkehr lassen sich bis 2040 insgesamt rund 70.539 tCO_{2e} einsparen

Zu erwartende Kosten

Abhängig von Art und Umfang der Maßnahmen

Personalbedarf

2 Tage/Woche

Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit Die Stärkung des Radverkehrs ist für die Verkehrswende in Lippstadt essenziell. Da bereits die Realisierung von 5 Mobilstationen im Stadtgebiet 2023/2024 beschlossen und umgesetzt wird, sowie weitere Maßnahmen fortlaufend umgesetzt werden, genießt diese Maßnahme in Lippstadt bereits eine hohe Priorität. Die ergänzenden Maßnahmen sind ebenfalls mit hoher Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit zu bewerten. Mit hoher Umsetzungswahrscheinlichkeit und Priorität soll im Anschluss der Realisierung der derzeitigen Maßnahmen eine Auswertung und Überprüfung weiterer Projekte stattfinden.

➤ **Zielgruppe: Stadt Lippstadt, Bürger, Schulen und Kitas**

Zielsetzung: Stärkung des Fußverkehrs

Bezug zur Klimaneutralität

Ähnlich wie der Radverkehr kann auch der Fußverkehr einen direkten Beitrag zur Senkung der Emissionen im Verkehrssektor leisten. Strecken, die zu Fuß anstatt mit dem MIV zurückgelegt werden, sind zu 100 % emissionsfrei und leisten somit einen direkten Beitrag auf dem Weg zur Klimaneutralität. Allerdings ist das Potenzial des Fußverkehrs, Anteile des MIV zu ersetzen, aufgrund der insgesamt kürzeren zurückgelegten Wegstrecke geringer. Das volle Potenzial des Fußverkehrs wird erst durch die Kombination mit anderen Verkehrsmitteln ausgeschöpft. Ähnlich wie der Radverkehr ist der Fußverkehr, insbesondere an Hauptverkehrsstraßen, auf eine möglichst weitreichende Trennung von anderen Verkehrsträgern sowie Möglichkeiten zur sicheren Querung angewiesen.

Beschreibung

Die Förderung des Fußverkehrs ist eng mit der des Radverkehrs verbunden. Aufgrund des hohen Flächenbedarfs des MIV bei gleichzeitig begrenztem Straßenraum werden diese beiden Verkehrsträger in den Fällen, in denen eine Trennung nicht möglich ist, auf gemeinsamen Verkehrsflächen zusammengefasst. Dies birgt, insbesondere für Fußgänger, ein hohes Risiko. Diese sind den Fahrradfahrenden in einer Unfallsituation oftmals unterlegen. Aber auch für Radfahrende birgt diese Situation Risiken und ein Aufeinandertreffen kann zu ernsthaften Personenschäden führen. Die Verbreitung von Lastenrädern und E-Bikes verstärkt diese Gefahrensituation in den nächsten Jahren deutlich. Eine Trennung des Rad- und Fußverkehrs kommt beiden Verkehrsträgern zugute. Das Fußwegenetz sollte aufgrund der durchschnittlich kürzeren Wege grundsätzlich engmaschiger als das Netz anderer Verkehrsträger sein. Die Nutzung durch Kraftfahrzeuge sollte dabei so weit wie möglich ausgeschlossen werden. Qualitativ hochwertige Oberflächen und abgesenkte, aber noch wahrnehmbare Bordsteinkanten, erhöhen den Komfort des Fußverkehrs und gewährleisten gleichzeitig die Barrierefreiheit.

Um die Attraktivität und die Aufenthaltsqualität entlang der Gehwege zu steigern sind diese nach Möglichkeit zu begrünen. Die Pflanzung von Bäumen bspw. spendet Schatten und verbessert das Mikroklima. Da die Fußverkehrsanlagen oftmals durch gefährdete Gruppen wie ältere Menschen, Menschen mit Behinderungen und Kinder genutzt werden, hat die Sicherheit der Anlagen für die Stadt Lippstadt Priorität. Um diese zu verbessern, überprüft die Stadt Lippstadt regelmäßig Gefahrenpunkte und berücksichtigt bei Neuplanungen und Infrastrukturmaßnahmen an Straßen, Rad- und Fußwegen die folgenden Aspekte für die Fußgängerwege:

- Fußgängerquerungen werden durch die Errichtung von Querungshilfen wie Mittelinseln und Lichtsignalanlagen und mit Hilfe von Umgestaltungsmaßnahmen im Straßenraum gesichert.
- Begleitende Geschwindigkeitsreduzierungen für den Kraftfahrzeugverkehr mindern die Geräuschemissionen und tragen zur Verkehrssicherheit bei
- Trennung von Fuß- und Radwegen sowie die Breite der Fußwege

Ein spezielles Element der Fußverkehrsförderung stellt die Schulwegsicherung dar. Um diese zu gewährleisten, gibt es unterschiedliche Maßnahmenmöglichkeiten. Definierte Schulwegpläne und -routen tragen zum Schutz der Kinder bei. Auf diesen Strecken sind besondere bauliche und verkehrsregelnde Maßnahmen zu treffen. Zusätzlich unterstützt werden sollten diese Maßnahmen durch eine zielgerichtete Verkehrserziehung an den Schulen sowie eine Verkehrsüberwachung in den betreffenden Bereichen. Ergänzt werden können diese Informationen mit einer gezielten Beteiligung der Eltern, um auch diese für das Thema klimaschonende und sichere Kurzstrecke zu sensibilisieren. Ziel ist es, Bring- und Holdienste mit dem Pkw für Kurzstrecken zu vermeiden.

Beispiele für ähnliche Maßnahmenansätze

Biberach

- Die Stadt Biberach hat zur weiteren Förderung ihres bereits hohen Anteils des Fußverkehrs von 27 % am Modal Split 2019 das bestehende Fußverkehrskonzept fortgeschrieben. Die Maßnahmen umfassen die Reduzierung von Umwegen durch Schließung von Netzlücken, die Verbesserung der Aufenthaltsqualität

	entlang der Wege, die flächendeckende Verkehrsberuhigung in den Wohngebieten sowie die Pflege der bestehenden Infrastruktur und die Anwendung zeitgemäßer Standards bei Fußverkehrsanlagen.
Hemmnisse in Bezug auf die Maßnahmenumsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Wandel im Mobilitätsverhalten erforderlich • Einschränkungen der individuellen Mobilität möglich
Möglichkeiten zur Überwindung der Hindernisse/ Zu schaffende Strukturen und Angebote	<ul style="list-style-type: none"> • Kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit zur Sensibilisierung und Motivation • Einbeziehung der Bürgerschaft in die Planung mittels Arbeitsgruppen und Workshops • Verkehrserziehung an Schulen • Förderung des Austausches der unterschiedlichen Verkehrsteilnehmer und Schaffung eines fahrradfreundlichen Klimas
Kommunikationswege/ Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • Informationsveranstaltungen und Aktionstage • Website der Stadt Lippstadt • Informationsbroschüren
Akteure zur Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Stadt Lippstadt • Bürgerinnen und Bürger • Schulen und Kitas
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Richtlinien zur Förderung des kommunalen Straßenbaus (VM NRW) • Richtlinien zur Förderung der Nahmobilität in den Städten, Gemeinden und Kreisen des Landes Nordrhein-Westfalen (VM NRW)

Umsetzungsschritte und Umsetzungskorridor

2023/2024

- 1) Prüfung von Schnittstellen und Synergieeffekten zum Klimaschutzteilkonzept „Klimafreundliche Mobilität“ von 2019
 - 2) Fortführung der bereits erarbeiteten Maßnahmen insbesondere durch:
 - Trennung von anderen Verkehrsträgern inkl. weitere Flächengewinnung für den Fußverkehr
 - Verbesserung der Barrierefreiheit durch Sanierung der Seitenräume
 - Errichtung weiterer Querungsanlagen
 - Begleitende Geschwindigkeitsreduzierungen für den MIV
 - 3) Beschlussvorlage und Beschlussfassung durch politische Gremien
- ab 2024
- 4) Umsetzungsplanung für neue Maßnahmen
 - 5) Fortführung der Umsetzung aller Maßnahmen

Zeitplanung und Bewertung

Maßnahmenbeginn	Laufzeit	
sofort	dauerhaft	
Einsparpotenzial	Zu erwartende Kosten	Personalbedarf
Bis zu 10 % der verkehrsinduzierten THG-Emissionen durch alle Maßnahmen die den Umweltverbund stärken. Im Sektor Verkehr lassen sich bis 2040 insgesamt rund 70.539 tCO _{2e} einsparen	<p>Laufende Personalkosten (Ausbau Personalstellen notwendig)</p> <p>Plan- und Baukosten (Tiefbau)</p> <p>Öffentlichkeitsarbeit bspw. zur Schulwegsicherheit: 2.500 €</p>	<p>Fortführung der bisherigen Maßnahmen über die Personalstelle Verkehrsplanung</p> <p>Weiterer Personalbedarf 1,5 Tage/ Woche (für weitere Maßnahmen während Umsetzungsphase)</p>

Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit Die Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit sind hoch. Die Stadt Lippstadt ist sich über die Bedeutung des Fußverkehrs und die Stärkung für die Verkehrswende bewusst und sieht diese Maßnahme als fortlaufendes Tätigkeitsfeld an, das stets bei allen Planungen und Umsetzungen im Infrastrukturbereich mitgedacht wird. Die Umsetzung weiterer kleiner Projekte, bspw. zur Erhöhung der Schulwegsicherheit, hat daher eine hohe Umsetzungswahrscheinlichkeit.

➤ Zielgruppe: Stadt Lippstadt, Bürger, Verbände und Vereine, Unternehmen

Zielsetzung: Stärkung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV)

Bezug zur Klimaneutralität

Der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) ist das Kernelement des Umweltverbundes und die Stärkung dieses Verkehrsträgers stellt einen wichtigen Baustein auf dem Weg zur Klimaneutralität dar. Im Vergleich mit den anderen Elementen des Umweltverbundes, dem Rad- und Fußverkehr, hat der ÖPNV besonderes Potenzial, Anteile der zurückgelegten Wege vom MIV zu übernehmen. In Kombination mit den kurzfristig startenden bundesweiten Ticketangeboten, ist von großer Bedeutung, den Ausbau des ÖPNV zu unterstützen und zukunftsfähig zu machen. Mittels dieses Verkehrsträgers können längere Wege zurückgelegt und größere Lasten transportiert werden. Um dieses Ziel zu erreichen, ist jedoch ein umfassender Ausbau des bestehenden Angebotes und eine Verbesserung des Nutzungskomforts erforderlich. Weitere Einsparpotenziale bei den Emissionen ergeben sich durch eine umfassende Umstellung auf alternative Antriebe der Fahrzeuge des öffentlichen Verkehrs.

Beschreibung

Um die Konkurrenzfähigkeit des ÖPNV gegenüber dem MIV zu stärken, sollte neben einem möglichen Ausbau in der Zukunft vordringlich das bestehende Streckennetz optimiert werden.

Dabei sollte die Taktung auf stark frequentierten Routen erhöht werden, um einerseits die Flexibilität für die Nutzer zu verbessern und andererseits den steigenden Fahrgastzahlen im Zuge der Verkehrswende gerecht zu werden. Die einzelnen Linien bzw. der Fahrplan sind so abzustimmen, dass die Fahrzeuge wichtige Umstiegspunkte zum vorgesehenen Zeitpunkt erreichen können. Ziel ist es die Abfahrtszeiten der unterschiedlichen Linien aufeinander abzustimmen und Wartezeiten so weit wie möglich zu reduzieren.

Analysen für den Verkehrsentwicklungsplan Lippstadt haben zudem Defizite in der Kommunikation und Verständlichkeit des bestehenden ÖPNV-Angebotes festgestellt. In Abstimmung mit den Betrieben sind gegebenenfalls Einsatzfahrten zu wichtigen Gewerbestandorten sinnvoll, um die Arbeitswege der Belegschaften auf den öffentlichen Verkehr zu verlagern. Dies ist bereits Untersuchungsgegenstand des gemeinsamen Förderprojekts „Nachhaltige Pendlermobilität in Gewerbegebieten“ der Wirtschaftsförderung Lippstadt, des Kreises Soest, der Stadt Arnsberg und der RLG im Rahmen des Aufrufs „ways2work“

Im Zuge der Erweiterung des ÖPNV-Netzes ist auf die Einrichtung geeigneter und strategisch sinnvoller Umstiegshaltestellen zu achten. Zudem können durch Befragungen besonders häufig genutzte Strecken bzw. angefahrene Ziele sowie häufig genutzte Linienkombination erfragt werden. Das Liniennetz sollte entsprechend dieser Ansprüche optimiert werden. Ansprechend gestaltete Umstiegshaltestellen an strategischen Punkten bieten zudem die Möglichkeit zur Stärkung des Intermodalverkehrs. Diese Punkte sind insbesondere mit der Einrichtung von Mobilstationen sowie Sharing Angeboten zu beachten.

Durch die Ergänzung des ÖPNV-Angebotes mit flexiblen On-Demand Angeboten (bspw. über das Angebot HELMO-Hellweg Mobil der RLG), kann die Attraktivität und Flexibilität des ÖPNV deutlich gewinnen. Die Stadt Lippstadt prüft die Möglichkeit ein On-Demand-Angebot für ihre Bürgerinnen und Bürger einzuführen.

Das Anzeigen digitaler Fahrgastinformationen an den Haltestellen und in Form weiterer digitaler Angebote (z.B. über eine App) verbessern den Nutzungskomfort des ÖPNV, da unnötige Wartezeiten vermieden werden können. Die Bereitstellung der Informationen im Internet ermöglicht es, Fahrten im Voraus zu planen. Um den Anschluss an die überregionale Nutzung des ÖPNV zu vereinfachen, sollten bestehende und geplante Informationssysteme auch die überregionalen Verbindungen abbilden.

Eine übersichtliche und nachvollziehbare Preisstruktur birgt besonders in der Kombination mit der Verbesserung des Komforts Potenziale, den ÖPNV gegenüber dem MIV attraktiver zu machen. Die höheren Kosten der privaten Pkw-Nutzung werden oftmals zu Gunsten des höheren Komforts in Kauf genommen.

Beispiele für ähnliche Maßnahmenansätze

1. Rems-Murr-Kreis (Baden- Württemberg)

- In den Linienbussen des Rems-Murr-Kreises (Baden-Württemberg) ist die Mitnahme von bis zu 10 Fahrrädern möglich. Die Mitnahme ist dabei kostenlos. Neben der Mitführung in den Fahrzeugen können die Fahrgäste einen Träger am Heck der Busse selbstständig nutzen.

Hemmnisse in Bezug auf die Maßnahmenumsetzung

- Drastischer Wandel im Mobilitätsverhalten erforderlich
- Einschränkungen der individuellen Mobilität möglich
- Hohe Investitionen nötig
- Bestehendes Angebot muss massiv ausgebaut werden

Möglichkeiten zur Überwindung der Hindernisse/ Zu schaffende Strukturen und Angebote

- Verfügbare Fördermöglichkeiten nutzen
- Ganzheitliche Mobilitätsstrategie entwickeln
- Kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit zur Sensibilisierung und Motivation
- Einbeziehung der Bürgerschaft in die Planung mittels Arbeitsgruppen und Workshops

Kommunikationswege/ Öffentlichkeitsarbeit

- Informationsveranstaltungen und Aktionstage
- Website der Stadt Lippstadt
- Informationsbroschüren
- Informationskampagne in Bussen, an Haltestellen und in der Innenstadt

Akteure zur Umsetzung

- Örtliche Verkehrsbetriebe
- Stadt Lippstadt
- Kreis Soest
- Bürgerinnen und Bürger
- Vereine und Verbände
- Unternehmen

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- Förderrichtlinie „Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme“ (BMVI)
- Verwaltungsvorschriften zum Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Nordrhein-Westfalen §14 (VM NRW)
- Förderrichtlinie §12 ÖPNVG für den Zweckverband Nahverkehr Westfalen-Lippe (Kooperationsraum C) (ZV NWL)
- Richtlinien zur Förderung des kommunalen Straßenbaus (VM NRW)
- Förderrichtlinie „Modellprojekte zur Stärkung des öffentlichen Personennahverkehrs“ (BMVI)
- Mobility-as-a-Service in Nordrhein-Westfalen – Förderaufruf zur nahtlosen Mobilität und Verbesserung der Qualität und Zugänglichkeit des ÖPNV durch bessere Daten, bessere Vernetzung und bessere Dienste (VM NRW)

Umsetzungsschritte und Umsetzungskorridor

2023/2024

1. Bedarfs- und Nachfrageanalyse im Bereich (flexibler) ÖPNV, Optimierung des bestehenden Angebotes etc. gemeinsam mit örtlichen Verkehrsbetrieben, dem Kreis Soest und Anbietern (2023)
2. Entwicklung und Priorisierung von Teilmaßnahmen & Umsetzungsschritten

ab 2024

3. Ausarbeitung konkreter (ergänzender) Maßnahmen (bspw. Fahrgastzählungen; Befragungen an wichtigen Umsteigepunkten/zukünftig: Mobilstationen)
4. Ausführung

Zeitplanung und Bewertung

Maßnahmenbeginn

sofort

Laufzeit

dauerhaft

Einsparpotenzial

Bis zu 10 % der verkehrsinduzierten THG-Emissionen durch alle Maßnahmen die den Umweltverbund stärken. Im Sektor Verkehr lassen sich bis 2040 insgesamt rund 70.539 tCO_{2e} einsparen

Zu erwartende Kosten

Personalkosten

Begleitende Öffentlichkeitsarbeit: 2.000 €

Eigenmittel der Stadt zur Realisierung eines attraktiven On-Demand-Angebotes für Lippstadt: je nach Umfang des Angebotes 200.000 bis 500.000 €/a

Umfrage der Verkehrsteilnehmer/ÖPNV-Nutzer: ca. 5.000€

Personalbedarf

1 Tag/Woche

Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit Die Priorität des ÖPNV, als eine der wichtigsten Säulen für die Verkehrswende, ist als hoch einzustufen. Da das Angebot des ÖPNV sowie die Nutzung der Verkehrsteilnehmer von vielen Faktoren abhängig ist, auf die die Stadt Lippstadt nur begrenzt direkten Einfluss hat, ist die Umsetzungswahrscheinlichkeit zunächst nur in mittlerer Höhe zu sehen. Priorität hat für die Stadt Lippstadt die Unterstützung bei der Schaffung eines flexiblen und günstigen ÖPNV-Angebotes.

➤ Zielgruppe: Stadt Lippstadt, Bürger, Kommunale Verkehrsbetriebe, Sharing Unternehmen

Zielsetzung: Einrichtung von Sharing-Angeboten

Bezug zur Klimaneutralität

Ergänzt werden kann der Umweltverbund durch unterschiedliche Sharing-Angebote. Insbesondere im Zuge der Kombination von Verkehrsmittel für das Zurücklegen von Wegen (Intermodalität siehe 3.3) können verschiedene Leih-Services das Angebot erweitern und somit den Umweltverbund in seiner Gesamtheit attraktiver und komfortabler machen. Mit dem Anbieter Next-Bike gibt es in Lippstadt bereits ein Leihangebot von Fahrrädern. Ein Ausbau mit weiteren Stationen ist bereits beschlossen. Durch die Errichtung eines flächendeckenden Netzes von Sharing-Angeboten an Haltestellen des ÖPNV sowie bedeutenden Freizeiteinrichtungen und Einkaufsmöglichkeiten kann die Nutzung des privaten Pkws weiter reduziert und Fahrten auf den Umweltverbund verlagert werden. Bei der Errichtung von Sharing-Angeboten sollte darauf geachtet werden, die Fahrzeuge überwiegend elektrisch zu betreiben und die Stromversorgung durch Erneuerbare Energien sicherzustellen.

Beschreibung

Die Sharing-Angebote und deren Nutzung haben eine enge Verbindung zum ÖPNV. Die Anbindung an die Haltestellen und deren Ausbau zu sogenannten Mobilstationen bietet eine gute Möglichkeit, die Nutzung der Angebote attraktiv zu gestalten. Fünf Mobilstationen unterschiedlicher Ausbaustufe wurden für Lippstadt bereits beschlossen. Aber auch die bedarfsgerechte Einrichtung außerhalb des ÖPNV-Netzes bietet Vorteile. So können in Kooperation mit den ansässigen Unternehmen Leihstationen für E-Fahrzeuge und Lastenräder in unmittelbarer Nähe zu Einkaufsstätten wie Bau- und Supermärkten dazu beitragen, den Verzicht auf den privaten Pkw zu fördern, da die hier anfallenden Lasten der Einkäufe somit auch durch Sharing-Angebote transportiert werden können. Bei der Neuerrichtung von Wohngebäuden können spezielle, auf die Ansprüche der Bewohner abgestimmte Angebote helfen, die Vorhaltung von Parkflächen im öffentlichen Raum zu reduzieren und Sharing-Angebote insgesamt komfortabler zu gestalten. Auch die Kooperation mit lokalen Betrieben zur besseren und emissionsfreien Erreichbarkeit von Gewerbegebieten, speziell in Außenbereichen, können durch Installation von Sharing-Angeboten erreicht werden.

Grundsätzlich lassen sich bei Sharing-Angeboten zwei unterschiedliche Organisationsformen unterscheiden. Während bei stationären Angeboten Start und Ziel der Fahrten identisch sein müssen, das geliehene Fahrzeug also an den Leihpunkt zurückgeführt werden muss, bieten flexible Sharing-Angebote die Möglichkeit, die Leihobjekte im Nutzungsgebiet frei abzustellen. Falls die Sharing-Angebote über kommunale Verwaltung oder die kommunalen Verkehrsbetriebe angeboten werden, bietet sich eine Integration in die bereits vorhandenen oder noch zu schaffenden digitalen Angebote an. Im Optimalfall können Kunden das gesamte Mobilitätsangebot über eine digitale Plattform einsehen und buchen. Während die Zahl der Pkw-Parkflächen insgesamt zu reduzieren ist, können in der Übergangsphase speziell ausgewiesene Parkflächen für Sharing-Fahrzeuge, beispielsweise im Erdgeschoss von Parkhäusern oder in unmittelbarer Nähe zu Eingängen von Einkaufsstätten, die Attraktivität fördern.

Beispiele für ähnliche Maßnahmenansätze

- | | |
|---------------------------------------|--|
| <p>1. Pfaffenhofen a.d.Ilm</p> | <ul style="list-style-type: none"> Als Teil des Pfaffenhofener Verkehrskonzeptes bieten die örtlichen Stadtwerke ein Leihangebot für Lastenräder, E-Scooter und E-Bikes an. Im Zuge der Initiative „mitanand mobil“ wurde auch der Fuhrpark der Stadtverwaltung durch Car-Sharing Fahrzeuge ersetzt. Die Ausleihe erfolgt bequem über eine App. |
| <p>2. Herrenberg</p> | <ul style="list-style-type: none"> Mit der App „stadtnavi“ der Gemeinde Herrenberg für Browser und Smartphone können Nutzer ihre Wege intermodal unter Nutzung aller verfügbaren Verkehrsmittel planen. Neben Leih-Angeboten für Lasten- und Fahrräder sind auch Taxis, Busse Ride-Sharing und sogar freie Parkplätze integriert. |

Hemmnisse in Bezug auf die Maßnahmenumsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Wandel im Mobilitätsverhalten erforderlich • Privater Pkw ist aktuell Statussymbol • Einschränkung des individuellen Mobilitätsverhaltens
Möglichkeiten zur Überwindung der Hindernisse/ Zu schaffende Strukturen und Angebote	<ul style="list-style-type: none"> • Kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit zur Sensibilisierung und Motivation • Schaffung eines kostengünstigen und komfortablen Angebotes • Übersichtliche Gestaltung des Angebotes vorzugsweise digital
Kommunikationswege/ Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • Informationsveranstaltungen und Aktionstage • Website der Stadt Lippstadt • Informationsbroschüren • Informationskampagne in Bussen, an Haltestellen und in der Innenstadt
Akteure zur Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Kreis Soest • Stadt Lippstadt • Bürger • Sharing Unternehmen • Kommunale Verkehrsbetriebe
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Förderrichtlinien Vernetzte Mobilität und Mobilitätsmanagement (VM NRW)

Umsetzungsschritte und Umsetzungskorridor

2023

1. Bedarfsfeststellung

ab 2024

2. Kontaktaufnahme Sharing-Anbieter
3. Umsetzungskonzeption
4. Beschlussvorlage und Beschlussfassung durch politische Gremien
5. Ausführung

Zeitplanung und Bewertung

Maßnahmenbeginn	Laufzeit	
sofort	dauerhaft	
Einsparpotenzial	Zu erwartende Kosten	Personalbedarf
Im Sektor Verkehr lassen sich bis 2040 insgesamt rund 70.539 tCO _{2e} einsparen	Anschaffungskosten Pkw: ca. 20.000-25.000 € (E-Fahrzeug teurer) Unterhaltungskosten pro Fahrzeug: ca. 4.000-5.000 € jährlich	2 Tage/ Woche
Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit Der Ausbau von Sharing-Angeboten hat in Lippstadt eine vergleichsweise geringe Priorität als beispielsweise der Ausbau des ÖPNV. Da die Stadt Lippstadt bei der Umsetzung und Unterstützung des Angebotes teilweise auf externe Dienstleister angewiesen ist, kann die Umsetzungswahrscheinlichkeit als gering angegeben werden.		

➤ **Zielgruppe:** Stadt Lippstadt, Bürger, Kommunale Verkehrsbetriebe, Sharing Unternehmen

Zielsetzung: Verknüpfung der einzelnen Verkehrsträger (Intermodalverkehr)

Bezug zur Klimaneutralität

Um das volle Potenzial des Umweltverbundes ausschöpfen zu können, sollten die zugehörigen Verkehrsträger im Rahmen des Konzepts der Intermodalität bestmöglich verknüpft werden. Durch die Möglichkeit zur Kombination des Rad- und Fußverkehrs untereinander sowie mit dem ÖPNV können flexibel und bequem weitere Strecken zurückgelegt werden. Lücken im Netz des ÖPNV können durch die kombinierte Nutzung mit dem Radverkehr geschlossen werden. Eine besondere Bedeutung haben in diesem Konzept die Haltestellen des ÖPNV, welche sich, wie in Lippstadt bereits geplant, durch zielgerichtete Erweiterung zu Mobilstationen erweitern lassen. Durch Elektrifizierung des ÖPNV bis 2035 lassen sich die Emissionen des Umweltverbundes zusätzlich reduzieren.

Beschreibung

Die kombinierte Nutzung verschiedener Verkehrsmittel (Intermodalverkehr) bietet im Vergleich zu den einzelnen Verkehrsträgern allein ein deutlich erhöhtes Potenzial zur Verlagerung von Anteilen des MIV am Modal Split auf den Umweltverbund. Insbesondere in zentrumsfernen Gebieten, in denen die Taktung und das Netz des ÖPNV geringer ist, steigern Möglichkeiten zur Kombination die Attraktivität. Auf diese Weise werden Lücken im ÖPNV-Angebot überbrückt und das Einzugsgebiet von Haltestellen vergrößert. Mit Fahrradabstellanlagen an Bus- und Bahnhaltstellen und der Verknüpfung mit Angeboten wie Fahrradverleih und Carsharing in Form von Mobilstationen können zudem neue Nutzergruppen für den öffentlichen Verkehr erschlossen werden. Die Möglichkeit zur Kombination verschiedener Verkehrsmittel erleichtert auch das Erreichen von Orten außerhalb des engmaschigen Netzes des ÖPNV und macht die Nutzung des Umweltverbundes somit auch für Pendelnde attraktiv.

Die Stadt Lippstadt will dieses Potenzial heben und hat in der Vergangenheit bereits eine Vielzahl von Maßnahmen entwickelt und beschlossen, die die Intermodalität in Lippstadt stärken sollen. Gefördert wird das Ziel beispielsweise durch den bestehenden Beschluss für den Ausbau der Mobilstationen in Lippstadt sowie die Leihangebote durch Nextbike. Nextbike will zudem sein Angebot in Lippstadt ausweiten. Um die Nutzung des ÖPNV attraktiver zu gestalten, soll der ZOB Lippstadt umgebaut werden. Hier soll vor allem ein besserer Schutz vor Wettereinflüssen, zusätzliche Maßnahmen der Barrierefreiheit und eine Erhöhung der Attraktivität erreicht werden. Diese Maßnahmen finden sich bereits in den vorherigen Steckbriefen wieder, weshalb im vorliegenden Maßnahmensteckbrief auf die weiteren Unterstützungsmöglichkeiten eingegangen werden soll.

Ergänzend zu bestehenden oder bereits beschlossenen Maßnahmen, können weitere Planungen und Projekte geprüft werden. Um mittelfristig die Wirksamkeit der bereits beschlossenen Maßnahmen in Kombination miteinander zu prüfen und notwendige Verbesserungen zu identifizieren, kann im Anschluss an die Umsetzung der Maßnahmen ab 2024 über die Erstellung einer Analyse bzw. eines Konzeptes zur weitergehenden Unterstützung der Intermodalität nachgedacht werden.

Für die Verkehrsteilnehmer, die anstatt der Nutzung eines Sharing-Angebotes ihr eigenes Rad mitnehmen möchten, sollte zudem die Mitnahmen in Bahnen und Bussen ermöglicht und preislich attraktiv gestaltet werden. Im Optimalfall könnte die Mitnahme kostenlos erfolgen. Die Stadt Lippstadt unterstützt die Idee der besseren Mitnahmemöglichkeiten für Fahrräder in Bus und Bahn.

Um die Nutzung aller Angebote des Umweltverbundes einfach und komfortabel zu gestalten, lassen sich darüber hinaus die Angebote des ÖPNV sowie die diversen Sharing-Angebote in gemeinsame, digitale Plattformen bzw. einer App integrieren. Ein solches Angebot schafft für die Nutzenden einen besonderen Mehrwert, da mittels dieser Plattformen Reisewege mit verschiedenen Verkehrsträgern erleichtert und Wartezeiten reduziert werden können. Auch ermöglichen Apps den Überblick über das verfügbare Mobilitätsangebot und die Kosten für einzelne Wege.

Beispiele für ähnliche Maßnahmenansätze

1. Herrenberg

- Mit der App „stadtnavi“ der Gemeinde Herrenberg für Browser und Smartphone können Nutzende ihre Wege intermodal unter Nutzung aller verfügbaren Verkehrsmittel planen. Neben Leih-

<p>2. Werther (Westfalen)</p>	<p>Angeboten für Lasten- und Fahrräder sind auch Taxis, Busse Ride-Sharing und sogar freie Parkplätze integriert.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Mobilitätsstation Werther bietet acht Bushaltestellen, einer davon für den Bürgerbus. Zwölf Buslinien fahren die Mobilitätsstation täglich rund 170-mal an. Die Mobilitätsstation bietet zudem eine Ladestation für zwei Elektrofahrzeuge, 26 überdachte und abschließbare sowie 38 offene Fahrradstellplätze. Auf dem Parkstreifen wurden eine cambio Carsharing-Station sowie Stellplätze für Park + Ride eingerichtet. Die Mobilitätsstation ist barrierefrei erreichbar. Digitale Informationssysteme informieren die Nutzenden und Besuchenden sowohl über Abfahrten als auch über aktuelle Veranstaltungen und Neuigkeiten in Werther. Zudem verfügt die Mobilitätsstation über begrünte Wartezonen mit Sitzbänken unter Bäumen, freies WLAN und ein barrierefreies WC. Das Dach der Fahrradgarage ist mit einer Photovoltaik-Anlage ausgestattet, die den Busbahnhof nachhaltig mit Energie versorgt. Die Einführung eines neuen, kilometerabhängigen Tarifsystems für den ÖPNV via Smartphone befindet sich aktuell noch in der Planung.
<p>Hemmnisse in Bezug auf die Maßnahmenumsetzung</p>	<ul style="list-style-type: none"> Drastischer Wandel im Mobilitätsverhalten erforderlich Einschränkungen der individuellen Mobilität möglich Hohe Investitionen nötig Bestehendes Angebot muss massiv ausgebaut werden Zielgerichtete stadtplanerische Strategie erforderlich
<p>Möglichkeiten zur Überwindung der Hindernisse/ Zu schaffende Strukturen und Angebote</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit zur Sensibilisierung und Motivation Schaffung eines kostengünstigen und komfortablen Angebotes Übersichtliche Gestaltung des Angebotes vorzugsweise digital
<p>Kommunikationswege/ Öffentlichkeitsarbeit</p>	<ul style="list-style-type: none"> Informationsveranstaltungen und Aktionstage Website der Stadt Lippstadt Informationsbroschüren Informationskampagne in Bussen, an Haltestellen und in der Innenstadt
<p>Akteure zur Umsetzung</p>	<ul style="list-style-type: none"> Stadt Lippstadt Bürgerinnen und Bürger Sharing-Unternehmen Kommunale Verkehrsbetriebe
<p>Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten</p>	<ul style="list-style-type: none"> Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld (BMU) Förderrichtlinie §12 ÖPNVG für den Zweckverband Nahverkehr Westfalen-Lippe (Kooperationsraum C) (ZV NWL) Förderaufruf für modellhafte regionale investive Projekte zum Klimaschutz durch Stärkung des Radverkehrs im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (Klimaschutz durch Radverkehr) (BMU) Förderrichtlinien Vernetzte Mobilität und Mobilitätsmanagement (VM NRW)
<p>Umsetzungsschritte und Umsetzungskorridor</p>	
<p><u>2024</u></p>	
<ol style="list-style-type: none"> Umsetzungsplanung bzw. Prüfung des Bedarfs eines zusätzlichen Konzeptes zur Verknüpfung der unterschiedlichen Verkehrsträger Evaluierung der bestehenden Maßnahmen zur Förderung der Intermodalität 	

2024/2025

3. Ggf. Erstellung eines zusätzlichen Konzeptes
4. Entscheidung über weitere Maßnahmen
5. Ausführung

Zeitplanung und Bewertung		
Maßnahmenbeginn	Laufzeit	
sofort	2-3 Jahre (beginnend 2024)	
Einsparpotenzial	Zu erwartende Kosten	Personalbedarf
Im Sektor Verkehr lassen sich bis 2040 insgesamt rund 70.539 tCO _{2e} einsparen	Kosten für eventuell zu erstellenden Gutachten/Konzepte abhängig von Inhalt und Umfang und Größe der Gemeinde (ca. 75.000€) Personalkosten für weitere Maßnahmen, je nach Umsetzung	1 Tag/Woche
Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit Die Priorität ist mit kurzfristiger Sicht als mittel einzustufen, wenn auch die Intermodalität in der Verkehrswende grundsätzlich eine große Rolle spielt. Kurzfristig gilt es als erste Maßnahmen das Angebot an Mobilstationen, Sharing-Angeboten etc. (s.h. weitere Maßnahmensteckbriefe Mobilität) auszubauen, um dann in einem nächsten Schritt, im Rahmen dieses Steckbriefes, die Notwendigkeit weiterer Maßnahmen und Unterstützungsmöglichkeiten (bspw. mittels einer Konzepterstellung) zu überprüfen.		

➤ **Zielgruppe:** Stadt Lippstadt, Stadtwerke Lippstadt, Bürger, Verkehrsgesellschaften, Unternehmen

Zielsetzung: Dekarbonisierung und emissionstechnische Optimierung des Verkehrs

Bezug zur Klimaneutralität

Da nicht alle Fahrten des MIV auf den Umweltverbund umverteilt werden können, besteht ein wesentlicher Schritt auf dem Weg zur Klimaneutralität in der Dekarbonisierung des verbleibenden Anteils mittels Umstellung des öffentlichen Verkehrs auf alternative Antriebe. Um dies zu realisieren, bedarf es der Schaffung eines flächendeckenden Angebotes an E-Ladeinfrastruktur sowie deren Versorgung mit erneuerbaren Energien. Die Privilegierung von E-Fahrzeugen auf dem Stadtgebiet könnte bereits mittelfristig Anreize schaffen, um auf E-Mobilität umzusteigen. Zusätzlich gilt es, die Fahrzeuge des öffentlichen Verkehrs auf alternative Antriebe umzustellen, z.B. auch auf BioCNG. Dafür könnte die vorhandene BioCNG-Tankstelle erweitert und ggf. ergänzt werden. Auf diese Weise werden die Stadtverwaltung Lippstadt und der Verkehrsverbund ihrer Vorbildfunktion gerecht und leben den angestrebten Wandel vor. Bei entsprechender klimaneutraler Stromversorgung fahren E-Fahrzeuge im Betrieb nahezu emissionsfrei und sind damit deutlich klimaschonender als konventionelle Verbrenner, die mit Diesel oder Benzin fahren. Bei 100 % Ökostrom im Stromnetz geht man derzeit von einer CO₂-Ersparnis von rund 60 % im Vergleich zu Verbrennungsmotoren aus (inkl. Herstellung, Wartung und Entsorgung). Neben Effekten im Bereich Klimaschutz werden durch den Einsatz von E-Fahrzeugen aber auch Emissionen von gesundheitsschädlichen Stickoxiden und Feinstaub im Stadtklima vermieden. Durch den Einsatz von BioCNG kann eine höhere CO₂-Einsparung bei sehr geringen Emissionen erreicht werden. Damit können alternative Antriebe auch wesentlich zur gesundheitswirksamen Luftreinhaltung beitragen.

Beschreibung

Die Dekarbonisierung des (nicht zu vermeidenden) Verkehrs ist für die Treibhausgasneutralität der Stadt Lippstadt unumgänglich. Die Fahrleistung mit Verbrennern muss reduziert und ein Umstieg auf Alternativen möglich gemacht werden. Die Stadt Lippstadt selbst hat es sich als Ziel gesetzt, bei der Neuanschaffung von Fahrzeugen auf die Verwendung von alternativen Antrieben zu achten. Sharing-Angebote, die zukünftig stadtweit ausgebaut werden könnten, sollen ebenfalls zum Ziel der Dekarbonisierung beitragen und auf alternative Antriebe setzen. Gemeinsam mit den Verkehrsbetrieben und dem Kreis Soest, soll erreicht werden, dass öffentliche Mobilitätsangebote ebenso vollständig auf alternative Antriebe setzen. Um darüber hinaus weitere Anreize für die Nutzung bzw. den Umstieg auf E-Mobilität zu ermöglichen, sind planerische Maßnahmen erforderlich. Dazu gehört die Schaffung einer flächendeckenden Ladeinfrastruktur und begleitende planerische Maßnahmen, wie beispielsweise verkehrstechnische Privilegierungen, die die E-Mobilität attraktiver gestalten und den konventionellen Verkehr unattraktiv werden lassen. Hierzu wurde in Lippstadt bereits die Maßnahme des vergünstigten Parkens eingeführt.

Ergänzt werden sollte der Prozess der Dekarbonisierung des städtischen Verkehrs durch fortlaufende Beratung und Öffentlichkeitsarbeit. So kann regelmäßig über Zusammenhänge in der Verkehrswende sowie bundes- und landesweit existierende Förder- und Unterstützungsprogramme informiert werden.

Insbesondere im Schwerlastverkehr ist der Einsatz von BioCNG die schnell umsetzbare klimaschonende Antriebsalternative. Seit 2020 liefert die in Lippstadt vorhandene Tankstelle 100% BioCNG. Eine Erweiterung um eine LKW-Zapfsäule ist aufgrund zunehmender Nachfrage durch LKW (auch regelmäßig durch Lieferverkehre nach Lippstadt) und Busse anzustreben.

Beispiele für ähnliche Maßnahmenansätze

1. Köln

- Acht Elektro-Busse der Linie 133 rollen geräuscharm durch Köln. Die Anschaffung der Busse kostete 5,6 Millionen Euro. Dadurch wird der CO₂-Ausstoß um rund 520 Tonnen im Jahr reduziert. Nach zehn Monaten Testbetrieb rollen die Busse zwischen dem Breslauer Platz am Kölner Hauptbahnhof und dem Südfriedhof in Zollstock leise und schadstofffrei durch Köln. Die Strecke beträgt 7 Kilometer.

<p>2. Augsburg</p> <p>3. Euskirchen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die Stadt Augsburg befasst sich intensiv mit dem Thema E-Mobilität. Ziel ist es, E-Mobilität als Teil eines integrierten Mobilitätssystems der Stadt zu etablieren. Neben innovativen Mobilitätsdienstleistungen, wie z. B. Car-Sharing, sollen vor allem auch die klassischen Verkehrsträger wie der öffentliche Nahverkehr und die (E-)Fahrradinfrastruktur der Stadt attraktiver werden. Zudem ist angestrebt, den Wirtschaftsverkehr in Augsburg umweltschonender zu gestalten (über den Einsatz von Lasten-Pe-delecs, E-Autos, E-Transporter, etc.). Um die Ideen und Maßnahmen zu bündeln, wurde ein Elektromobilitätskonzept und ein Masterplan zur Förderung der Elektromobilität in Augsburg erstellt. • Nach einer zweijährigen Testphase mit drei BioCNG-Bussen mit sehr guten Erfahrungen hat die Stadt Euskirchen ihre flotte auf BioCNG umgestellt. Die Fahrzeuge haben sich als absolut praxistauglich (die Reichweite mit einer Tankfüllung liegt wie beim Dieselantrieb bei rund 400 Kilometern) und besonders kostengünstig erwiesen. Die Schadstoffemissionen sind im Vergleich zu Dieselnissen wesentlich geringer. So werden 56% weniger Stickstoffmonoxid (NO), 98% weniger Stickstoffdioxid (NO₂), 83% weniger Stickoxide, 94% weniger Kohlenmonoxid und bis zu 100% weniger Feinstaub abgegeben.
<p>Hemmnisse in Bezug auf die Maßnahmenumsetzung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wandel im Mobilitätsverhalten erforderlich • Soziale Gerechtigkeit/Verwerfungen • Flächendeckende Ladeinfrastruktur und Netzausbau vonnöten •
<p>Möglichkeiten zur Überwindung der Hindernisse/ Zu schaffende Strukturen und Angebote</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ganzheitliche Mobilitätsstrategie • Verkehrs- und stadtplanerische Begleitmaßnahmen, die E-Mobilität fördern • Kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit zur Sensibilisierung und Motivation • Bereitstellung von Fördermitteln
<p>Kommunikationswege/ Öffentlichkeitsarbeit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Flyer, Printmedien, Webseite der Stadt Lippstadt • Informationsveranstaltungen
<p>Akteure zur Umsetzung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stadtwerke Lippstadt • Verkehrsgesellschaften • Stadt Lippstadt • Bürgerinnen und Bürger • (Taxi-) Unternehmen
<p>Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verwaltungsvorschriften und Abgrenzungsrichtlinie zu § 13 ÖPNVG NRW (Investitionsmaßnahmen im besonderen Landesinteresse) (VM NRW) • Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen aus progres.nrw - Programmbereich Emissionsarme Mobilität (MWIDE NRW) • Förderrichtlinie Elektromobilität (BMVI) • Richtlinie über den Einsatz von Bundesmitteln im Rahmen des BMVI-Programms „Ladeinfrastruktur vor Ort“ (BMVI) • Förderrichtlinie „Öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Deutschland“ (BMVI)

- Förderrichtlinie zur Förderung alternativer Antriebe von Bussen im Personenverkehr (BMVI)
- Nicht öffentlich zugängliche Ladestationen für Elektrofahrzeuge – Unternehmen und Kommunen (BMVI)

Umsetzungsschritte und Umsetzungskorridor

Ab 2023

1. Sukzessive Umstellung der kommunalen Flotte auf alternative Antriebe fortsetzen
2. Fortlaufende Öffentlichkeitsarbeit mit dem Ziel der Sensibilisierung und Beratung für alternative Mobilitätsformen (inkl. Klimabilanzen, Fördermöglichkeiten, etc.)
3. Prüfung des zukünftigen Personalbedarfs Mobilitätsmanagement ab 2024

Ab 2024

4. Schaffung weiterer Ladeinfrastruktur
5. Stadt- und verkehrsplanerische Maßnahmen prüfen

Zeitplanung und Bewertung

Maßnahmenbeginn

2023

Laufzeit

dauerhaft

Einsparpotenzial

Elektrifizierung: 73.000 tCO₂e/a

Bio-Sprit: 9.500 tCO₂e/a

Zu erwartende Kosten

Investitionskosten kommunale Flotte: noch nicht abschätzbar, für viele Fahrzeuge im Fuhrpark gibt es noch keine alternativen Antriebe

Öffentlichkeitsarbeit:
2.000€/Jahr

Erweiterung öffentliche Ladeinfrastruktur: ca. 100.000-150.000€ je Ladestelle (Fördermittel möglich)

Personalbedarf

Umstellung komm. Flotte:
0,25 Tag/Woche

Öffentlichkeitsarbeit:
0,5 Tag/Woche

Ausweitung Ladeinfrastruktur:
1 Tag/Woche

Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit Dieser Maßnahme wird für die Stadtverwaltung eine mittlere Priorität bei mittlerer Umsetzungswahrscheinlichkeit zugeschrieben, da die Stadt Lippstadt selbst nicht für alle Tätigkeitsbereiche direkt zuständig ist und der Kostenaufwand, bspw. für Ladestationen, hoch ist. Für die Stadtwerke Lippstadt sind Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit als hoch einzustufen. Diese haben den Prozess zur Dekarbonisierung des städtischen Verkehrs in Lippstadt bereits angestoßen und planen diesen in Zukunft fortzuführen. Die Anmeldezahlen von E-Fahrzeugen steigen aktuell.

➤ Zielgruppe: Stadt Lippstadt, Bürger, Verkehrsgesellschaften, Unternehmen

Zielsetzung: Reduzierung des Pendlerverkehrs

Bezug zur Klimaneutralität

Rund 21 % aller zurückgelegten Strecken in Deutschland betreffen den Arbeitsweg. Dabei ist das Auto auch bei kurzen Wegen weiterhin das Verkehrsmittel Nr.1. Das gilt auch für Städte, in denen der Arbeitsweg im Vergleich zum ländlichen Raum oftmals deutlich kürzer ist. Nur rund 13 % der Pendelnde nutzen 2021 die öffentlichen Verkehrsmittel und nur jeder zehnte Erwachsene fährt regelmäßig mit dem Fahrrad zur Arbeit. Der Beitrag, welchen Pendelwege bei der Nutzung des privaten Pkw zu den Gesamtemissionen beitragen, ist nicht zu vernachlässigen. Allerdings birgt diese Situation auch Potenziale zur Reduzierung von Emissionen und des Verkehrsaufkommens. Durch gezielten Ausbau von Infrastruktur und der parallelen Förderung nachhaltiger Mobilität kann es gelingen, mehr Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer zum Umstieg zu motivieren. Ein weiterer Faktor, welcher den Pendlerverkehr maßgeblich mitbeeinflusst, ist die Distanz zwischen Wohnort und Arbeitsstätte. Hier können die Digitalisierung und Angebote zum Homeoffice, sowie Co-Working Spaces helfen, die Anzahl der Wege zu reduzieren.

Beschreibung

Die Reduzierung des Pendlerverkehrs bildet einen ergänzenden Baustein zu den vorhergehend beschriebenen Maßnahmen zur Reduzierung der Emissionen im Verkehrssektor. Auch wenn diese durch Verlagerungen auf den Umweltverbund reduziert werden können, leistet die Vermeidung von Wegen einen besonders bedeutsamen Beitrag auf dem Weg zur Klimaneutralität. Während die Einschränkung der persönlichen Mobilität im privaten Bereich oftmals als Komforteinbußen betrachtet werden, haben die COVID-19-Pandemie und die flächendeckenden Homeoffice-Regelungen gezeigt, dass eine Beschränkung der physischen Anwesenheit am Arbeitsort für viele Berufe praktisch umsetzbar ist. Nicht wenige Unternehmen bieten Möglichkeiten zum Homeoffice auch weiterhin an. Ergänzend hierzu kann durch ein Angebot an Co-Working Spaces die Länge des Arbeitsweges insbesondere im ländlichen Raum reduziert werden. Bei der Umsetzung sind Kommunen jedoch auf die Zusammenarbeit mit Unternehmen und Arbeitnehmer angewiesen, um ein bedarfsgerechtes und attraktives Angebot zu schaffen. Hier ist die Wirtschaftsförderung Lippstadt bereits aktiv geworden und hat ein gemeinsames Förderprojekt „Nachhaltige Pendlermobilität in Gewerbegebieten“ mit dem Kreis Soest, der Stadt Arnsberg und der RLG im Rahmen des Aufrufs „ways2work – Wettbewerbe für Unternehmen und Kommunen des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes NRW auf den Weg gebracht. Je nach konkreter Ausgestaltung des Projektes kann diese Maßnahme an den Erkenntnissen des Projektes anknüpfen und gezielt weitergehende Maßnahmen ausarbeiten.

Beispiele für ähnliche Maßnahmenansätze

2. Kreis Freudenstadt

- Die Mitfahrgelegenheits-App "Öffi" vernetzt seit 2021 die ersten Betriebe im Kreis Freudenstadt. Die unternehmensübergreifende Mitfahrlösung für die Beschäftigten werden zudem mit Prämien in Form von Einkaufs- und Tankgutscheinen durch den Landrat belohnt. Auch die beteiligten Firmen werden dies in ähnlicher Form umsetzen.

Hemmnisse in Bezug auf die Maßnahmenumsetzung

- Kooperation der Unternehmen notwendig
- Raumstruktur
- Bestehende Infrastruktur

Möglichkeiten zur Überwindung der Hindernisse/ Zu schaffende Strukturen und Angebote

- Zusammenarbeit mit lokalen und regionalen Arbeitgebern
- Austausch mit Bürgern
- Erarbeitung eines gemeinschaftlichen Konzeptes

Kommunikationswege/ Öffentlichkeitsarbeit

- Informationsveranstaltungen, Website der Stadt Lippstadt

Akteure zur Umsetzung

- Wirtschaftsförderung Lippstadt

- Kreis Soest
- Unternehmen
- Stadt Lippstadt
- Bürgerinnen und Bürger

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- Richtlinien zur Förderung der Nahmobilität in den Städten, Gemeinden und Kreisen des Landes Nordrhein-Westfalen (VM NRW)
- Förderprogramm Smart City (BMI)
- Modellprojekt smarte.land.region (BMEL)
- Weitere Förderprogramme auf Bundes- und Landesebene in Abhängigkeit von den geplanten Maßnahmen wie etwa "ways2work" (MUNV NRW)

Umsetzungsschritte und Umsetzungskorridor

2023

1. Erfassung Modal Split und Pendler-Daten
2. Nutzer-Befragung

2024

3. Konzeption von Angeboten (Co-Working-Space, etc.)
4. Bewerbung von Möglichkeiten zur alternativen Bewältigung des Arbeitsweges bzw. Nutzung von Co-Working-Spaces

Zeitplanung und Bewertung

Maßnahmenbeginn

sofort

Laufzeit

3 Jahre

Einsparpotenzial

Im Sektor Verkehr lassen sich bis 2040 insgesamt rund 70.539 tCO_{2e} einsparen

Zu erwartende Kosten

Kosten von betrieblichen Mobilitätsmanagement abhängig von Inhalt und Umfang der Beratung für Unternehmen / Gewerbegebiet (ca. 5.000 – 10.000 €)

Kosten für eventuell zu erstellenden Gutachten abhängig von Inhalt und Umfang und Größe der Gebiete (ca. 25.000 – 50.000 €)

Personalbedarf

0,25 Tage/ Woche

Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit Die Priorität sowie Umsetzungswahrscheinlichkeit der Maßnahme ist als mittel einzustufen. In Abhängigkeit der Ergebnisse und Maßnahmen des Projektes „Nachhaltige Pendlermobilität“, können daraus resultierende Maßnahmen realisiert werden. Die Stadt Lippstadt ist zur Reduktion der THG-Emissionen im Pendlerverkehr jedoch stark von der Mitwirkung der Unternehmen sowie Mitarbeitenden abhängig und besitzt nur einen indirekten Einfluss auf die Umsetzungswahrscheinlichkeit.

4. Handlungsfeld Wirtschaft

Im Themenfeld Wirtschaft sind die Maßnahmen zusammengefasst, die sich direkt mit dem Wirtschaftsstandort Lippstadt auseinandersetzen. Dabei soll dieser gestärkt und für eine nachhaltige und klimafreundliche Zukunft optimal aufgestellt werden. Das Hauptaugenmerk liegt hier auf der Unterstützung der Unternehmen und Betriebe im Stadtgebiet. Beratungen, Austauschmöglichkeiten und Angebote sollen dabei zu einer hohen Eigenmotivation führen, um die eigenen Klimaschutzbemühungen zu verstärken und sich als Unternehmen oder Betrieb zukunftsorientiert zu präsentieren. Die angestrebte Energieautarkie der Unternehmen verbessert nicht nur die THG-Bilanz, sondern macht die Unternehmen auch unabhängig von der aktuell angespannten Situation am Energiemarkt. Des Weiteren soll eine Ausbildungs- und Fachkräfteinitiative dafür sorgen, dass genügend Personal (v.a. im Handwerk) vorhanden ist, um die Klimaschutzmaßnahmen umzusetzen. Hier beteiligt sich die Stadt Lippstadt zusammen mit der Stadt Soest und der Kreishandwerkerschaft Hellweg-Lippe bereits an der Kampagne *Handwerker. Klimaschützer von Beruf*, mit dem Ziel, junge Menschen für handwerkliche Berufsfelder mit Bezug zu Klimaschutz und Klimafolgenanpassung zu gewinnen.

Die Unternehmen aus der Stadt Lippstadt haben in der Vergangenheit bereits an dem Projekt Ökoprofit teilgenommen. Zudem wurde in Lippstadt ein Klimabündnis gegründet. Diesem Bündnis gehören aktuell circa 130 Mitglieder an, darunter circa 30 Lippstädter Unternehmen, die das gemeinsame Ziel haben sich zu vernetzen, Wissen zu transferieren und gemeinsam Projekte zu initiieren. Auch die Pendlermobilität in Gewerbegebieten, speziell dem Gewerbegebiet *Am Wasserturm* soll verbessert werden. Die Wirtschaftsförderung Lippstadt, der Kreis Soest, die Stadt Arnsberg und die RLG haben ein gemeinsames Förderprojekt „Nachhaltige Pendlermobilität in Gewerbegebieten“ im Rahmen des Aufrufs „ways2work“ – Wettbewerbe für Unternehmen und Kommunen des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes NRW beantragt.

➤ **Zielgruppe: Wirtschaftsförderung, Stadt Lippstadt, Unternehmen**

Zielsetzung: Verbesserung der klimaschutzbezogenen Beratung für Unternehmen; Ausbau der Akteursnetzwerke

Bezug zur Klimaneutralität

Im Rahmen ihrer wirtschaftlichen Tätigkeiten tragen Unternehmen aufgrund ihres Ressourcen- und Energieverbrauchs in besonderem Maße zur Emission von Treibhausgasen und somit zum Klimawandel bei. In Verbindung mit den großflächigen Produktionsstandorten ergeben sich besonders große Einsparpotenziale und Möglichkeiten zur nachhaltigen Umgestaltung. Flächendeckender Einsatz von PV-Modulen beispielsweise verringert den Bedarf an fossilen Energieträgern und reduziert die Emissionen. Durch Steigerung der Energieeffizienz lassen sich die Einsparpotenziale vervielfachen und gleichzeitig die Energiekosten für die Unternehmen senken. Um die Klimaschutzziele in Lippstadt zu erreichen, ist eine Reduktion des Endenergiebedarfs in der Wirtschaft um ca. 15% notwendig. Gleichzeitig müssen, durch den Einsatz erneuerbarer Energien im Wirtschaftssektor, die Treibhausgasemissionen für den verbleibenden Endenergiebedarf von 197.000tCO₂e auf 25.000tCO₂e gesenkt werden.

Beschreibung

Um die großen Einsparpotenziale in der Wirtschaft effektiv umsetzen zu können, fehlt es den einzelnen Unternehmen oftmals an Wissen und personellen Ressourcen für die Umsetzung und ggf. die Beantragung von nötigen Fördermitteln. Die Schaffung einer zentralen kommunalen Beratungsstelle für privatwirtschaftliche Unternehmen zu klimaschutzrelevanten Themen kann hier Abhilfe schaffen und die Betriebe gezielt bei der Transformation unterstützen. Neben allgemeinen Aufklärungsinformationen bedarf es der Schaffung konkreter Beratungsangebote zu den einzelnen Themenkomplexen. Diese können u.a. die Themen Energieeffizienz oder die Nutzung bzw. die Selbsterzeugung regenerativer Energien umfassen. Unterstützend kann dabei der Aufbau eines Netzwerks für die in der Region ansässigen Unternehmen dienen. Innerhalb dieser Strukturen können sich Betriebe mit dem Ziel der gemeinsamen Beantragung von Fördermitteln oder der Umsetzung einzelner Maßnahmen zusammenschließen und austauschen. Eine zentrale Beratungsstelle kann diesen Austausch fördern und bei der Beantragung von Fördermitteln unterstützen. Anknüpfen kann die Beratungsstelle an das 2020 gegründete Klimabündnis Lippstadt, dem sich bereits circa 30 Unternehmen angeschlossen haben. Ziel des Bündnisses ist der Aufbau eines Netzwerkes, der Wissenstransfer sowie das Initiieren gemeinsamer Projekte. Über dieses Netzwerk lassen sich demnach schon eine Vielzahl an Unternehmen erreichen.

Die Beratungsstelle soll innerhalb der Wirtschaftsförderung Lippstadt GmbH angesiedelt sein. Nachhaltigkeit in Unternehmen stellt die Gesamtzielsetzung dar. Eine enge Zusammenarbeit mit dem Sanierungsteam (vgl. Projektsteckbrief 2.1) ist anzustreben.

Beispiele für ähnliche Maßnahmenansätze

3. Kreis Coesfeld

- Der Kreis Coesfeld bietet seinen Unternehmen an, sich am KlimaPakt zu beteiligen. Der KlimaPakt ist ein regionales Netzwerk zur Unterstützung der Klimaschutzaktivitäten, welches Wissenstransfer zum Thema fördern, Identifikation stiften, Klimaschutzprojekte anstoßen und als Plattform zur Öffentlichkeitsarbeit und Außendarstellung von Klimaschutzaktivitäten im Kreis Coesfeld dienen soll. Ein derartiges Netzwerk kann auch auf städtischer Ebene umgesetzt werden und den Austausch zwischen der Stadt, den Unternehmen und relevanten Akteuren fördern.

Hemmnisse in Bezug auf die Maßnahmenumsetzung

- Fehlende personelle Ressourcen
- Mangelnde Inanspruchnahme durch die Unternehmen

Möglichkeiten zur Überwindung der Hindernisse/ Zu

- Einbeziehung externer Beratungsunternehmen
- Beantragung von entsprechenden Fördermitteln

schaffende Strukturen und Angebote	<ul style="list-style-type: none"> • Gezielte Ansprache der Unternehmen
Kommunikationswege/ Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • Informationsveranstaltungen/Austauschformate • Aktive Ansprache der Unternehmen in der Region • Newsletter • Soziale Medien, Website
Akteure zur Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Wirtschaftsförderung Lippstadt • Externe Beratungsunternehmen • energy4climate • Effizienzagentur NRW • Unternehmen • Stadt Lippstadt
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Klimaschutzinitiative – Klimaschutz im kommunalen Umfeld (Kommunalrichtlinie) (ZUG gGmbH)

Umsetzungsschritte und Umsetzungskorridor

2023

1. Klärung der Zuständigkeit
2. Planung des Beratungsangebotes
3. Örtlichkeiten für die Beratungsstelle suchen bzw. festlegen
4. Gezielte Ansprache und Öffentlichkeitsarbeit
5. Beratungsangebot durchführen

2024

6. Erstes Netzwerktreffen interessierter Unternehmen
7. Verstetigung

Zeitplanung und Bewertung

Maßnahmenbeginn

Sofort

Laufzeit

3 Jahre (Fortführung möglich)

Einsparpotenzial

Der Sektor Wirtschaft kann bis 2040 rund 170.000 tCO_{2e} einsparen

Zu erwartende Kosten

Personalkosten

Personalbedarf

2 VZÄ (bei der Wirtschaftsförderung)

Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit Die Wirtschaft ist für ca. 41 % der Treibhausgasemissionen in verantwortlich. Die Reduzierung der Treibhausgasemissionen in diesem Bereich und damit die Umsetzung entsprechender Maßnahmen haben daher eine hohe Priorität. Da die Umsetzung jedoch in der Verantwortung zahlreicher Akteure liegt, wird die Maßnahme einer mittleren Umsetzungswahrscheinlichkeit zugeordnet.

➤ Zielgruppe: Unternehmen, Jugend, Schulen

Zielsetzung: Behebung des Personalmangels im Handwerk

Bezug zur Klimaneutralität

Handwerker und Handwerkerinnen sind die ausführende Kraft, wenn es um Klimaschutz geht, denn diese sind beispielsweise für die korrekte Installation von effizienten Heizungsanlagen oder die Anbringung von Dämmmaterial verantwortlich. Die heutigen Auszubildenden sind die Handwerker der Zukunft. Die verstärkte Ausbildung von Fachkräften im Handwerk unter Berücksichtigung der Ansprüche der heutigen Zeit, die sich beispielsweise aus dem Themenfeld des Klimaschutzes ergeben, ist unumgänglich, um die Zukunft des Handwerks und damit den Klimaschutz weiterhin zu sichern. Auch innerhalb der Ausbildung sollte mehr in Bezug auf das Thema Klimaschutz sensibilisiert werden.

Beschreibung

Die Stadt Lippstadt startete im März 2022 in Kooperation mit der Stadt Soest eine Offensive, um das Handwerk nachhaltig in das Thema Klimaschutz zu integrieren und langfristig Fachkräfte zu sichern. Dies geschieht in Kooperation mit der Kreishandwerkerschaft Hellweg-Lippe. Hierbei arbeiten die ortsansässigen Handwerksbetriebe aus verschiedenen Bereichen zusammen, um ein entsprechendes Angebot an neuen Ausbildungsplätzen gemeinsam zu bewerben. Damit kann gewährleistet werden, dass auch zukünftig entsprechendes Personal vorhanden ist, welches Maßnahmen im Bereich Klimaschutz (und Klimaanpassung) entsprechend bewältigen kann. Dafür müssen aber auch grundsätzliche Vorbehalte und Vorurteile gegenüber Ausbildungen abgebaut werden. Flankierende Informationskampagnen und Projekte sind deshalb erforderlich. Hierfür sollte frühzeitig in den Schulen mit begleitenden Projekten, bspw. im Rahmen von Klimaschutzwochen oder Projekttagen in den Schulen, geworben werden. Handwerksbetriebe können aktiv als „Klimaschützer von Beruf“ in Schulprojekte einbezogen werden. Es ist auch denkbar, dass duale Ausbildungswege entsprechend geschaffen und spezifisch erweitert werden. Zielgerichtete Partnerschaftskonzepte – z.B. in Form von verbindlichen Partnerschaften zwischen Handwerkern und Schülern sowie Schulen und Betrieben - können für ein frühzeitiges Kennenlernen von zukünftigen Azubis und Betrieben sowie für Ansprechpartner für die Schüler sorgen. Diese Maßnahme soll das bereits bestehende Angebot weiter bewerben und verstetigen. Zurzeit werden die FH Südwestfalen, FB Elektrische Energietechnik und die Berufskollegs eingebunden, da ein großes Potenzial für das Handwerk bei Studienabbrechern insb. aus den elektrotechnischen Studiengängen besteht.

Beispiele für ähnliche Maßnahmenansätze

1. Handwerkskammer

- Mit der bundesweiten Kampagne „Die Wirtschaftsmacht von nebenan“ feilt das Handwerk seit 2010 an seinem Image. Ziel der Imagekampagne ist es, das Handwerk stärker in den Fokus der öffentlichen Aufmerksamkeit zu rücken sowie ein zeitgemäßes und modernes Bild des Handwerks zu vermitteln - vor allem auch bei jungen Menschen.
- Die Kampagne präsentiert die unterschiedlichen Berufsfelder des Handwerks, zeigt die vielen Entfaltungs- und Karrieremöglichkeiten im Handwerk auf und möchte Jugendliche so zu einer Ausbildung in einem von über 130 Ausbildungsberufen ermuntern.
- Initiiert wurde das Projekt EnergieScouts im Jahr 2010, um mit Azubis nach Energieeinsparpotenzialen im Unternehmen zu suchen (insb. Energieverschwender in Produktion, wie bspw. Beseitigung von Leckagen).
- Im Jahr 2014 wurde in Kooperation mit IHK Heilbronn-Franken das kostenfreie Schulungsprogramm mit dem Ziel, Azubis anderer Unternehmen zu EnergieScouts auszubilden, ins Leben gerufen (bisher bildeten 66 IHKs rund 5.000 EnergieScouts aus 1.000 Unternehmen aus).

2. Ebm-papst

	<ul style="list-style-type: none"> • Mit Unterstützung der EnergieScouts aller deutscher Standorte konnten bei ebm-papst mittlerweile über 1.000.000 € Energiekosten eingespart werden. • Seit 2017 wird von EcoScouts gesprochen, da neben Energieeffizienz und Klimaschutz erstmals die Themen nachhaltige Entwicklung und Umweltschutz ins Schulungsprogramm aufgenommen wurden.
Hemmnisse in Bezug auf die Maßnahmenumsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Mangelndes Interesse der Betriebe für Klimaschutz • Mangel an Interesse seitens möglicher Azubis • Gute Auftragslage im Handwerk hemmt Veränderungsbereitschaft
Möglichkeiten zur Überwindung der Hindernisse/ Zu schaffende Strukturen und Angebote	<ul style="list-style-type: none"> • Stärkere Öffentlichkeitsarbeit im Bereich des Klimaschutzes • Aufzeigen von Möglichkeiten der Profilierung und regionaler Verbundenheit („Wir Handwerker sind Unterstützer der Energiewende in Lippstadt!“) • Kooperation mit bestehenden Initiativen (s. Handwerkskammer) • Zukunftsfähigkeit und Weiterbildungsmöglichkeiten der Berufsfelder herausstellen und dabei Nischen schaffen, den Fachkräftemangel zu begegnen
Kommunikationswege/ Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • Flyer, Printmedien, Webseite der Stadt Lippstadt • Informationsveranstaltungen • Ausbildungsmessen • social media
Akteure zur Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Kreishandwerkerschaft Hellweg-Lippe • Handwerksbetriebe • Stadt Lippstadt, Wirtschaftsförderung • Stadt Soest, weitere Städte im Kreisgebiet • Kreis Soest, Netzwerk „Sanieren mit Zukunft“ im Kreis Soest • Schulen und Jugendzentren • Hochschulen, Initiative „Kein Abschluss ohne Anschluss“
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenmittel der Stadt • Eigenmittel der Betriebe

Umsetzungsschritte und Umsetzungskorridor

2023

1. Gewinnung weiterer Handwerksbetriebe
2. Weiterentwicklung des Konzeptes und Ergänzung um weitere Teilmaßnahmen
3. Umsetzung und Bewerbung des Angebotes
4. Feedback und Controlling

Zeitplanung und Bewertung

Maßnahmenbeginn	Laufzeit	
sofort	Dauerhaft	
Einsparpotenzial	Zu erwartende Kosten	Personalbedarf
Der Sektor Wirtschaft kann bis 2040 rund 170.000 tCO ₂ e einsparen	5.000 € jährlich	0,5-0,75 Tage / Woche

Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit Um ausreichend personelle Ressourcen für die Erreichung der Klimaziele bereitstellen zu können, genießt diese Maßnahme eine hohe Priorität. Der aktuelle Fachkräftemangel führt in diesem Zusammenhang zu einer erhöhten Anstrengung neue Fachkräfte zu gewinnen und zu einer hohen Umsetzungswahrscheinlichkeit.

➤ Zielgruppe: Stadt Lippstadt, Unternehmen

Zielsetzung: Verringerung des innerstädtischen Lieferverkehrs

Bezug zur Klimaneutralität

Ein wichtiger Sektor auf dem Weg zur Klimaneutralität ist der Verkehrssektor. Neben dem privaten Verkehr spielt die Logistik eine bedeutende Rolle. Mit zunehmender Wirtschaftsleistung und Vernetzungen steigen auch die Fahrten im Transport von Waren. Da fossile Antriebe überwiegen, ist dies direkt mit steigenden Treibhausgasemissionen verbunden. Zusätzlich bringen Warentransporte in urbanen Räumen Verkehrsbelastungen mit sich. Neben der Versorgung der städtischen Unternehmen belasten auch Paketdienstleister im Zuge eines zunehmenden Onlinehandels von Privathaushalten die städtischen Verkehrswege.

Beschreibung

Um die Verkehrs- und Emissionsbelastungen für den urbanen Raum zu reduzieren, müssen die aktuell stark zentralisierten Logistikprozesse dezentralisiert werden. Statt Waren wie bisher von umliegenden Paketzentren im urbanen Raum zu verteilen, sollten die Waren zunächst in kleine Logistikstandorte, sog. Micro-Hubs, verteilt werden. Von hier aus können die Sendungen auf der „letzten Meile“ mittels Fahrzeuge ohne fossile Antriebe an die Kunden verteilt werden. Im urbanen Raum bieten sich hierfür besonders Lastenräder an. Zur Bewältigung schwerer Lasten können diese Fahrzeuge elektrisch unterstützt werden. Der Zusteller UPS setzt in Lippstadt teilweise Lastenräder ein. Durch einen Erfahrungsaustausch lässt sich evaluieren, ob und wo es noch Herausforderungen im Einsatz von Lastenrädern gibt. Alternativen können auch sogenannte Pick-Up-Points am Arbeitsplatz oder im Bereich des ÖPNV sein. Durch diese Sammelstellen können Mehrfachzustellungen vermieden und THG-Emissionen gesenkt werden. Für Lippstadt gilt es, die Entwicklungen rund um die Organisation der letzten Meile zu beobachten und deren Adaption an Lippstadt mittels Modelprojekten zu erproben.

Beispiele für ähnliche Maßnahmenansätze

1. Wiesbaden	<ul style="list-style-type: none"> • In Wiesbaden werden seit August 2021 Micro-Hubs erprobt. Die Stadt nutzt dafür sowohl stationäre als auch mobile Infrastrukturen, von denen die Pakete zwischengelagert und weiterverteilt werden. Dafür setzt die Stadt auf Lastenfahräder.
2. Tempelhof-Schöneberg	<ul style="list-style-type: none"> • Geschäftsinhaber am Tempelhofer Damm bekommen ihre Ware mit Cargobikes ausgeliefert. Diese starten an einem zentralen P&R-Parkplatz. Durch eine Reduktion von Stau, Lärm und CO₂-Emissionen steigt die Lebensqualität im Quartier.
3. Hannover	<ul style="list-style-type: none"> • Die Stadt Hannover erprobt mit einem Pilotprojekt die Zustellung von Sendungen mit Lastenrädern und Fußkarren. Zum Umschlag der Pakete werden innerhalb des Stadtgebietes zeitlich begrenzt Parkplätze reserviert. Dafür ist eine Personalstelle für die Koordination notwendig.

Hemmnisse in Bezug auf die Maßnahmenumsetzung

- Kooperationsbereitschaft der Unternehmen
- Etablierte Prozessstrukturen
- Investitionen und organisatorische Kosten

Möglichkeiten zur Überwindung der Hindernisse/ Zu schaffende Strukturen und Angebote

- Schaffung einer Logistikkooperative in der Region
- Stärkere Vernetzung der Akteure untereinander

Kommunikationswege/ Öffentlichkeitsarbeit

- Netzwerktreffen
- Aktives Zugehen auf die Unternehmen

Akteure zur Umsetzung

- Stadt Lippstadt
- Logistikunternehmen

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- Klimaschutz – Kommunale Klimaschutz-Modellprojekte (BMUV)

Umsetzungsschritte und Umsetzungskorridor

2024

- 1) Potenzialuntersuchung
- 2) Suchen geeigneter Standorte mit möglichst guter Lage zu möglichst vielen Kunden
- 3) Absprache mit Lieferanten zur Lieferlogistik
- 4) Planung des Baus bzw. der Nutzung der einzelnen Standorte

2025

- 5) Umsetzung des Baus/der Nutzung

Zeitplanung und Bewertung

Maßnahmenbeginn

später

Laufzeit

1 Jahr

Einsparpotenzial

Beispiel Move21: 15 % der verkehrsbedingten Emissionen

Zu erwartende Kosten

Beispiel Tempelhof: 19.000 €

Personalbedarf

0,5 Tage / Monat (koordinierende Funktion)

Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit Die Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit sind eher niedrig zu bewerten. Für die Stadt Lippstadt gilt es, die Marktentwicklungen weiterhin zu beobachten und der Thematik offen gegenüberzustehen.

➤ Zielgruppe: Unternehmen

Zielsetzung: Energieeffizienzsteigerungen im Wirtschaftssektor erreichen; Ausbau Erneuerbarer Energien; Energieunabhängigkeit für Unternehmen schaffen

Bezug zur Klimaneutralität

Im Rahmen ihrer wirtschaftlichen Tätigkeiten tragen Unternehmen aufgrund ihres Ressourcen- und Energieverbrauchs in besonderem Maße zur Emission von Treibhausgasen und somit zum Klimawandel bei. In Verbindung mit den großflächigen Produktionsstandorten ergeben sich besonders große Einsparpotenziale und Möglichkeiten zur nachhaltigen Umgestaltung. Flächendeckender Einsatz von PV-Modulen beispielsweise verringert den Bedarf an fossilen Energieträgern und reduziert die Emissionen. Durch Steigerung der Energieeffizienz lassen sich die Einsparpotenziale vervielfachen und gleichzeitig die Energiekosten für die Unternehmen senken.

Beschreibung

Um die Abhängigkeit von Energieimporten und somit den Rohstoff- und Energiemärkten zu reduzieren, stehen Unternehmen vor den Herausforderungen ihren Energiebedarf einerseits zu reduzieren und andererseits alternative Formen der Energieversorgung zu erschließen. Dabei können Einsparungsmaßnahmen im Energiebereich und die Umstellung auf regenerative Versorgung (insbesondere als Selbstversorgung durch PV-Anlagen) langfristig nicht nur Emissionen reduzieren, sondern Unternehmen unabhängiger von Marktschwankungen machen und die Energiekosten senken.

Beispiele für ähnliche Maßnahmenansätze

1. Alois Müller GmbH	<ul style="list-style-type: none"> Das Fertigungsunternehmen Alois Müller mit Hauptstandort in Ungerhausen ist seit 2016 das größte nahezu energieautarke Produktions- und Bürogebäude der Welt. Über 200.000 Solarzellen auf dem Dach der Green Factory liefert zwei Drittel der benötigten Energie als CO₂-neutralen Strom, der direkt vor Ort genutzt wird. Flexible Produktionsweisen und genaue Analyse aller Stoff- und Energieströme senken den Energieverbrauch
-----------------------------	---

Hemmnisse in Bezug auf die Maßnahmenumsetzung	<ul style="list-style-type: none"> Investitionskosten
--	--

Möglichkeiten zur Überwindung der Hindernisse/ Zu schaffende Strukturen und Angebote	<ul style="list-style-type: none"> Nutzung finanzieller Fördermöglichkeiten Beratung der Unternehmen durch eine zentrale Stelle (Steckbrief 4.1)
---	--

Kommunikationswege/ Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> Zielgerichtete Beratung der Unternehmen Informationsveranstaltungen Vernetzungstreffen für Unternehmen mit Best-Practice-Beispielen
--	---

Akteure zur Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> Wirtschaftsförderung Ortsansässige Unternehmen Stadt Lippstadt
------------------------------	--

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> KMU-innovativ: Ressourceneffizienz und Klimaschutz (BMBF) KfW-Energieeffizienzprogramm – Produktionsanlagen/-prozesse (KfW)
---	--

Umsetzungsschritte und Umsetzungskorridor

2023

- 1) Etablierung von Beratungsstrukturen bezüglich Energie sparen und Ausbau erneuerbarer Energien
- 2) Ansprache der Lippstädter Unternehmen
- 3) Durchführung von Beratungen
- 4) Feedback und Controlling

Zeitplanung und Bewertung

Maßnahmenbeginn

sofort

Laufzeit

Dauerhaft

Einsparpotenzial

Der Sektor Wirtschaft kann bis 2040 rund 170.000 tCO_{2e} einsparen

Zu erwartende Kosten

Personalkosten

Personalbedarf

0,25 Tage/ Woche

Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit Dieser Steckbrief flankiert insbesondere die im Steckbrief 4.1 dargestellten Maßnahmen und erhält daher eine insgesamt niedrige Priorität.

➤ Zielgruppe: Unternehmen, Landwirtschaft

Zielsetzung: Reduzierung von THG-Emissionen aufgrund von globalen Produktions- und Wertschöpfungsketten; Klimaschutzpotenziale in der Landwirtschaft nutzen

Bezug zur Klimaneutralität

Globalisierte, internationale Produktions- und Wertschöpfungsketten tragen aufgrund langer Transportwege in Verbindung mit vorherrschend fossilen Antriebsformen der Transportmittel stark zu den Emissionen des Wirtschafts- bzw. Verkehrssektors bei. Waren und Rohstoffe werden aus allen Teilen der Welt an zentralen Produktionsstandorten zusammengeführt und anschließend weiterverteilt. Bei oftmals mehrstufigen Produktionsprozessen vervielfachen sich die Transportwege zusätzlich. Da bisher flächendeckende emissionslose Antriebe fehlen, können Einsparungen in diesem Bereich nur durch lokale und regionale Produktionsstrukturen erzielt werden.

Beschreibung

Um Einsparungen von Emissionen in der Logistikbranche erreichen zu können, bleibt aufgrund fehlender flächendeckender emissionsfreier Antriebsformen nur die lokale Produktion von Verbrauchsgütern am Konsumort. Am einfachsten lässt sich diese Transformation im Lebensmittelbereich umsetzen. Mittels regionaler Produktionsstrukturen ließe sich eine Versorgung der Bevölkerung mit Nahrungsmitteln erreichen. Allerdings geht dies auf Kosten der Vielfalt des Angebots in den Lebensmittelgeschäften. Um diese lokale/regionale Versorgung sicherzustellen müssen entsprechende Absatzstrukturen lokal produzierter Güter abseits der etablierten, oftmals internationalen Wirtschaftsstrukturen geschaffen werden.

Ein weiterer Ansatz zur Transformation im Lebensmittelbereich ist die Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger. Hierfür können Kochkurse oder Ernährungsworkshops angeboten werden, die neben dem Umgang mit regionalen und saisonalen Lebensmitteln auch über die Vorteile einer ökologischen Ernährung aufklären. So könnte mehrmals im Jahr ein Klimaschutz-Kochkurs initiiert werden, der neben der Aufklärung zu regionalen, biologischen Produkten und deren Verarbeitung auch das Thema Energieeffizienz beim Kochen thematisiert. Um die Kinder im Kindergarten- und Schulalter zu sensibilisieren, bieten sich Projekte im Bereich Gärtnern an, bei denen mit den Kindern gemeinsam biologisches Obst und Gemüse angebaut, geerntet und verarbeitet wird

Beispiele für ähnliche Maßnahmenansätze

1. Stadt Aachen

- Die Stadt Aachen unterschrieb 2021 die Circular Cities Declaration und macht es sich damit zur Aufgabe, Stoffkreisläufe optimal zu schließen, den Ressourcenverbrauch drastisch zu minimieren und die wirtschaftliche Entwicklung der Region insgesamt auf Nachhaltigkeit, Klimaneutralität, Schutz der Biodiversität und den Erhalt unserer natürlichen Lebensgrundlagen auszurichten.

Hemmnisse in Bezug auf die Maßnahmenumsetzung

- Individuelle Konsumgewohnheiten
- Etablierte wirtschaftliche Strukturen
- Überregional organisierte Produzenten und Unternehmen
- Wirtschaftlicher Druck

Möglichkeiten zur Überwindung der Hindernisse/ Zu schaffende Strukturen und Angebote

- Schaffung eines Netzwerks regionaler Produzenten und Unternehmen
- Kommunale Beratungsangebote
- Unterstützung bei der Transformation
- Öffentlichkeitsarbeit zu regionaler Ernährung

Kommunikationswege/ Öffentlichkeitsarbeit

- Aktionstage im Rahmen einer Klimawoche
- Informations- und Netzwerkveranstaltungen

Akteure zur Umsetzung

- Wirtschaftsförderung Kreis Soest

- Stadt Lippstadt, Wirtschaftsförderung
- Volkshochschule, INI
- Bildungsträger
- Regionale und lokale Produzenten
- Ortsansässige Einzelhändler

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- Sonderprogramm Kreislaufwirtschaft und Ressourceneffizienz (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW)
- Digitale Anwendungen zur Steigerung der Ressourceneffizienz in zirkulären Produktionsprozessen (DigiRess) (BMUV)
- Gemeinsames Unternehmen für ein kreislauforientiertes biobasiertes Europa (CBE JU) (Europäische Kommission)

Umsetzungsschritte und Umsetzungskorridor

2023

- 1) Identifikation eigener Ziele
- 2) Identifikation relevanter Akteure
- 3) Initiierung von Austausch und Kooperation

2024

- 4) Durchführung eines Ernährungsworkshops oder Kochkurses
- 5) Feedback und Controlling

Zeitplanung und Bewertung

Maßnahmenbeginn

Sofort

Laufzeit

5 Jahre

Einsparpotenzial

Nicht quantifizierbar

Zu erwartende Kosten

Personalbedarf

Personalbedarf

0,25 Tage/ Woche

Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit Die Sektoren Wirtschaft und Landwirtschaft bergen großes Potenzial und sollten prioritär unterstützt werden, auch wenn eine direkte Einflussnahme durch die Stadt Lippstadt schwierig ist. Die Umsetzungswahrscheinlichkeit ist abhängig vom Engagement der Unternehmen, welches frühzeitig ermittelt und gefördert werden sollte, kann die Priorität entsprechend angepasst werden.

5. Handlungsfeld Konsum

Das Erreichen der Klimaneutralität wird nicht allein durch den Ausbau der Erneuerbaren Energien und durch die Steigerung der Effizienz gelingen. Klimaschutz und Nachhaltigkeit müssen in die Gesellschaft getragen, etabliert und suffiziente Lebensstile bestärkt werden. Suffizienz-Ansätze hinterfragen den Bedarf, versuchen den Verbrauch zu reduzieren, Überfluss zu vermeiden und können in vielen Bereichen Anwendung finden. Die Grundlage dieses Prinzips liegt also in dem Verhalten der Menschen selbst. Nachhaltiger Konsum in der Stadt Lippstadt ist daher von wachsender Bedeutung, um die Umweltbelastung zu reduzieren und die lokale Wirtschaft für die Zukunft zu stärken. Eine der Herausforderungen besteht darin, die Bevölkerung für das Thema zu sensibilisieren und Wege aufzuzeigen, wie sie ihr Konsumverhalten verändern können.

Eine Möglichkeit, das Bewusstsein der Bevölkerung für nachhaltigen Konsum zu schärfen, ist durch Informationsveranstaltungen und Kampagnen. Diese können durch die Stadt Lippstadt, durch Plattformen wie das Klimabündnis Lippstadt oder durch die lokale Wirtschaft selbst durchgeführt werden und können dazu beitragen, die Bevölkerung über die Auswirkungen ihres Konsumverhaltens auf die Umwelt zu informieren. Damit das Thema für die Bürgerinnen und Bürger präsent bleibt, bedarf es einer dauerhaften Bewerbung in zahlreichen Lebensbereichen und der Bereitstellung eines nachhaltigen Konsumangebotes vor Ort. Regionale und unverpackte Produkte, fair gehandelte Produkte sowie slow und fair Fashion sind einige Punkte, die für einen nachhaltigen und suffizienten Lebensstil berücksichtigt werden können.

„Einmal ohne, bitte“ zeigt, wie das Thema beim täglichen Einkauf vorangebracht werden kann und der verpackungsfreie Einkauf in Lippstadt gefördert wird. Dort, wo der markante Aufkleber angebracht ist, können Backwaren, Aufschnitt oder andere Lebensmittel in mitgebrachten Verpackungen gekauft werden. Auch im Gastronomiebereich können Ansätze zum nachhaltigen und bewussten Lebensstil umgesetzt werden: Um den Verpackungsmüll zu reduzieren und Ressourcen einzusparen, bieten einige Lippstädter Gastronomiebetriebe bereits ihre Mahlzeiten in Mehrweg-Dosen an, sowohl bei Lieferung als auch bei Abholung. Einmal im Monat öffnet im Stadtteilzentrum TAP (Treff am Park) im Quartier Pappelallee das „Repair-Café“. Das Ziel ist, mit Reparatur-Experten Altersgegenstände zu reparieren und nicht wegzuerwerfen.

Ein suffizienter und nachhaltiger Lebensstil sollte nicht auf Einschränkungen reduziert werden. Vielmehr ist die richtige Kommunikation wichtig, um zum Maßhalten und zum nachhaltigen Verhalten zu motivieren. Obwohl Suffizienz eine individuelle Aufgabe ist, müssen daher die Rahmenbedingungen geschaffen und Informationen bereitgestellt werden, um diese Lebensweise zu unterstützen.

➤ Zielgruppe: Stadt Lippstadt, Bürger und Bürgerinnen, Unternehmen, Schulen, Vereine/Verbände

Zielsetzung: Bewusstseinsbildung eines nachhaltigen Konsums

Bezug zur Klimaneutralität

Um ganzheitlichen Klimaschutz vorantreiben zu können, braucht es Akzeptanz, Bewusstsein über die Dringlichkeit und Wirkung bestimmter Maßnahmen, Transparenz im politischen Vorgehen sowie einen breiten Dialog. Da Klimaschutz nur im Verbund und mit der gesamten Stadtbevölkerung wirkungsvoll wird, sind Beteiligung und Bewusstseinsbildung wesentliche Türöffner und Wegbereiter zur Klimaneutralität.

Suffizienz bedeutet allgemein die freiwillige Reduzierung und Veränderung des Verbrauchs und erstreckt sich so als übergreifendes Themenfeld über alle Bereiche der Energiewende. Suffizienz-Ansätze finden sich somit in den Feldern „Strom“, „Wärme“ und „Mobilität“ wieder und sind zur Erreichung der einzelnen Sektorenziele unerlässlich. Da Suffizienz und Einsparungsmaßnahmen in diesem Zusammenhang über große Potenziale verfügen und diese insgesamt „einfache“ Maßnahmen auf dem Weg zur Klimaneutralität darstellen, ist die Schaffung eines ausgeprägten Bewusstseins über diese Potenziale unabdingbar. Einsparmaßnahmen sind in vielerlei Hinsicht bereits mit geringen Verhaltensänderungen möglich, sie erfordern keinen Einsatz von (immer neueren und umfangreicheren) technologischen Innovationen und sie stellen generell den umweltfreundlichsten Weg in die Klimaneutralität dar, denn Energie, die nicht gebraucht wird, muss nicht produziert oder gegebenenfalls an anderer Stelle kompensiert werden. Viele Potenziale und Maßnahmen sind allerdings oft nicht ersichtlich oder verlaufen sich in kleinteiligen Debatten um ökologische Verzichts- und Verbotskulturen. Eine Einspar-Begeisterung kann dabei durch eine positive Konnotation dieser Suffizienz-Maßnahmen entfacht werden. Dazu gehört beispielsweise die Einsicht, dass weniger mehr, oder auch befreiend und entschleunigend wirken kann (s. Ideen einer Postwachstumsgesellschaft von Niko Paech 2012). Einsparungen können aber nicht nur Auswirkungen auf die Lebensqualität haben, sondern schonen oftmals durch Einsparung auch den Geldbeutel, sodass auch monetäre Effekte erzielt werden.

Beschreibung

Im Rahmen der Maßnahme sollen kontinuierlich Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung im Bereich Sparen und Suffizienz durchgeführt werden. Hierbei steht das Ziel der Information an erster Stelle. Diese Informationen sollen zielgruppenspezifisch aufgearbeitet werden und das Ziel verfolgen, eine lokale Einspar-Begeisterung zu entwickeln. Der kontinuierliche Dialog mit aktiven und interessierten Klimaschützerinnen und Klimaschützern ist hier explizit zu suchen. Dabei gilt es die oftmals vorbelasteten Debatten, um Verzicht und Einschränkung möglichst zu entschärfen und positive Konnotationen zu schaffen, die Motivation und Lust an suffizienten Lebensweisen entfachen und monetäre Einsparpotenziale aufzeigen können. Ein wichtiger Schritt ist dabei auch, die Verbraucher für einen nachhaltigen Umgang mit ihren Konsumgütern zu sensibilisieren. Den Verbraucherinnen und Verbrauchern sollte aufgezeigt werden, wie der Lebenszyklus ihrer Verbrauchsgegenstände verlängert werden könnte. In diesem Rahmen ist es auch denkbar, Maßnahmen zu bezuschussen, die von anderen Akteuren umgesetzt werden und der Bewusstseinsbildung dienen. Dazu gehören auch kleinere Initiativen wie Repair-Cafés, Second-Hand Läden, Flohmärkte o.Ä. Diese Maßnahmen schaffen nicht nur weniger Verbrauch, sondern auch Begegnung und Austausch in städtischen Räumen.

Beispiele für ähnliche Maßnahmenansätze

4. Wallenhorst

- Wettbewerbe wie „Ältester Heizkessel gesucht“, bei dem der/die Gewinnerin oder Gewinner eine neue Anlage gewinnt oder Energieberatungen und Energiesparmodelle an Schulen und Kindergärten (z.B. zum richtigen Lüften und Heizen) waren u.a. Teil der Projekte des Klimaschutzkonzepts der Gemeinde Wallenhorst. Diese und ähnliche Projekte sollten zu einem energiesparenden Verhalten anregen. Dabei wurden zahlreiche Projekte auch für Kinder und Jugendliche angeboten (z.B. regionaler Klimamarkt). Mit Preisen und Gewinnen wurden Anreize geschaffen. Aber auch durch das Aufzeigen konkreter Einsparpotenziale mit der Bezifferung monetärer Einspareffekte wurde Motivation geschaffen. Weiterhin wurden über Öffentlichkeitsarbeit und verschiedene Veranstaltungsformate breite Dialogprozesse initiiert.

5. Heidelberg

- Der 1992 in Heidelberg gegründete Verein „Ökostadt Rhein-Neckar e.V.“ fördert und initiiert Maßnahmen, die im privaten und öffentlichen Leben dazu beitragen, Energie einzusparen, Müllaufkommen zu verringern und Umweltschäden zu vermeiden. Sie wirken auf die gemeinschaftliche Nutzung von Konsumgütern sowie die Förderung umweltschonender Verkehrsmittel und Verkehrssysteme hin. Mit dieser zentralen Anlaufstelle werden Repair-Cafés, PARKing Days oder Veranstaltungen im Bereich Umweltbildung koordiniert.

Hemmnisse in Bezug auf die Maßnahmenumsetzung

- Individuelle Verhaltensweisen und Konsummuster
- Gesellschaftliche Rahmenbedingungen
- Einsparungen im Verbrauch nötig
- Investitionskosten für technische Maßnahmen

Möglichkeiten zur Überwindung der Hindernisse/ Zu schaffende Strukturen und Angebote

- Umfassende Aufklärungskampagnen und Sensibilisierung
- Beratungsangebote und Hilfestellungen
- Finanzielle Förderung und Hilfestellungen für Repair-Cafés, Tauschbörsen und Flohmärkte
- Finanzielle Förderungen für technische Maßnahmen
- Wettbewerb für innovative Energieeinsparideen
- Energie und Konsumcoaching
- Betriebsinterne Verantwortlichkeiten schaffen
- Anreizsysteme
- Konsument-Feedback einholen

Kommunikationswege/ Öffentlichkeitsarbeit

- Informationskampagnen
- Aktionstage
- Flyer, Broschüren

Akteure zur Umsetzung

- Stadt Lippstadt
- Wirtschaftsförderung Lippstadt
- Zentrenmanagement,
- Klimabündnis Lippstadt,
- Bürgerinnen und Bürger,
- Unternehmen

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- Digitale Anwendungen zur Steigerung der Ressourceneffizienz in zirkulären Produktionsprozessen (DIGIRESS) (für Unternehmen) (BMUV)

- Information von Verbraucherinnen und Verbrauchern über regionale Wertschöpfungsketten zur Erzeugung von Bioprodukten sowie zur Umsetzung von begleitenden pädagogischen Angeboten (RIGE) (für Kommunen, Verbände, Öffentliche Einrichtungen) (BLE)
- Dekarbonisierung der Industrie (für Unternehmen) (BMUV)
- Kreativer Nachwuchs forscht für die Bioökonomie (Unternehmen) (BMBF)

Umsetzungsschritte und Umsetzungskorridor

2023/2024

1. Konzeptionelle Erarbeitung der Zielsetzung (ggf. Zusammenarbeit mit ÖKOPROFIT)
2. Gestaltung von Infomaterial und Veranstaltungen
3. Feedback und Controlling

Zeitplanung und Bewertung

Maßnahmenbeginn

sofort

Laufzeit

Dauerhaft

Einsparpotenzial

Nicht quantifizierbar

Zu erwartende Kosten

Personalkosten und Projektausgaben

Personalbedarf

1 Tag / Woche

Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit Nachhaltiger Konsum wird in der Bevölkerung zunehmend präsenter und attraktiver. Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung können durch die Stadt Lipstadt angestoßen und kommuniziert und dadurch die Motivation der Bürgerinnen und Bürger nachhaltig zu konsumieren erhöht werden. Die Maßnahme wird daher in einer mittleren Priorität und einer mittleren Umsetzungswahrscheinlichkeit zugeordnet.

➤ Zielgruppe: Stadt Lippstadt, Unternehmen, lokale Produzenten

Zielsetzung: Schaffung eines nachhaltigen Konsumangebotes

Bezug zur Klimaneutralität

Globalisierte, internationale Lieferketten sind aufgrund langer Transportwege in Verbindung mit vorherrschend fossilen Antriebsformen der Transportmittel mitverantwortlich für die weltweite Emission von Treibhausgasen und somit den Klimawandel. Ein nachhaltiges Konsumangebot kann entsprechend nur eine Abkehr vom derzeitigen System hin zur lokalen bzw. regionalen Erzeugung von Waren und dem Konsum vor Ort bedeuten. Allerdings tragen auch die aktuell vorherrschenden Konsummuster zum Ressourcenverbrauch und Emissionen bei (Steckbrief 5.1). Nachhaltiger Konsum muss daher auch den Lebenszyklus der Produkte in den Blick nehmen und eine Kultur der langfristigen Nutzung von Produkten in Verbindung mit dem Einsatz nachhaltiger Rohstoffe schaffen.

Beschreibung

Die Umsetzung von Maßnahmen zur Schaffung eines nachhaltigen Konsumangebotes sind eng verbunden mit der Schaffung eines Bewusstseins für nachhaltigen Konsum bei den Konsumierenden und Produzierenden (Steckbrief 5.1). So muss parallel zum Aufbau eines nachhaltigen Konsumangebotes auch ein entsprechendes Bewusstsein in der Bevölkerung geschaffen werden, um das neue System zu etablieren und im Marktsystem wirtschaftlich zu machen. Aufgrund der überregionalen und oftmals internationalen Produktionsstruktur von Waren müssen zur Erreichung dieser Zielsetzung neue, lokal organisierte Produktionsketten und Vertriebswege geschaffen werden. Bislang fehlen für die Unternehmen allerdings die wirtschaftlichen Anreize solche Systeme zu erarbeiten. Als zukunftsorientierte Kommune sollte es daher Zielsetzung der Stadt Lippstadt sein, die relevanten Akteure vor Ort zu vernetzen und gemeinsam mit diesen am Aufbau eines regionalen Konsumangebotes zu arbeiten. Neben Produzierenden sind auch lokale Inhaber und Inhaberinnen von Geschäften und die Bürgerinnen und Bürger einzubinden. Unterstützt werden kann die Etablierung durch Einführung einer Regionalmarke sowie der aktiven Bewerbung dieser in lokalen und regionalen Medien. Durch Kooperationen mit dem lokalen Einzelhandel oder der Gastronomie können in der Etablierungsphase spezielle Absatzmöglichkeiten wie Regionalregale oder kooperativ organisierte Marktstände sinnvoll sein. Das Klimabündnis Lippstadt hat hier bereits einen ersten Schritt getan und nachhaltige Mehrweg-Verpackungen für „Essen to go“ initiiert. Begleitend dazu sollten Informationskampagnen durchgeführt werden, die den Bürgern Wege aufzeigen, wie sie ihr Konsumverhalten nachhaltiger gestalten können. Beispielsweise sollte über vertrauenswürdige Zertifikate informiert werden, wie detailliertere Informationen über die Produktionsketten von Produkten zu erhalten sind, welche Materialien umweltfreundlich sind und auch über den saisonalen Einkauf von Lebensmitteln.

Beispiele für ähnliche Maßnahmenansätze

1. Osnabrück

- Im Zuge des Projekts „Wirtschaftsförderung 4.0“ der Abteilung für Wirtschaftsförderung in Osnabrück wurde in Kooperation mit der lokalen Gastronomie und dem Einzelhandel das Konzept eines Regionalregals umgesetzt. Hier können regionale Produzierende verschiedenster Waren, von Kleidung bis zu Lebensmitteln, ihre Waren einer regionalen Kundschaft anbieten. Beim Erfolg dieser Methode ist diese durch Übertragung auf weitere Standorte frei skalierbar.

2. Regionalmarke „EIFEL“

- In der Eifel-Region ist das Konzept der Regionalmarke bereits erfolgreich umgesetzt worden. Die Palette an Produkten unter diesem Label ist sehr vielfältig und reicht von Nahrungsmitteln bis hin zu Forsterzeugnissen. Der Absatz von Produkten unter diesem Label ist eng mit dem Tourismus und zugehörigen Marketing verbunden. Hinzu kommen neben einem lokalen Konsumangebot auch eigenständige Klimaschutzprojekte.

Hemmnisse in Bezug auf die Maßnahmenumsetzung

- Individuelle Konsumgewohnheiten
- Etablierte wirtschaftliche Strukturen

	<ul style="list-style-type: none"> • Überregional organisierte Produzierende und Unternehmen
Möglichkeiten zur Überwindung der Hindernisse/ Zu schaffende Strukturen und Angebote	<ul style="list-style-type: none"> • Schaffung von Netzwerken und Kooperationen • Etablierung einer Regionalmarke • Schaffung lokaler Absatzmöglichkeiten • Einbindung der Bürgerschaft
Kommunikationswege/ Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • Informationskampagnen • Aktionstage • Flyer, Broschüren
Akteure zur Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Wirtschaftsförderung Lippstadt • Zentrenmanagement • Klimabündnis Lippstadt • Bürgerinnen und Bürger • Unternehmen
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Digitale Anwendungen zur Steigerung der Ressourceneffizienz in zirkulären Produktionsprozessen (DIGIRESS) (Unternehmen) (BMUV) • Information von Verbrauchern über regionale Wertschöpfungsketten zur Erzeugung von Bioprodukten sowie zur Umsetzung von begleitenden pädagogischen Angeboten (RIGE) (Kommunen, Verbände, Öffentliche Einrichtungen) (BLE) • Klimaneutrale Produkte durch Biotechnologie – C=2 und C1-Verbindungen als nachhaltige Rohstoffe für die industrielle Bioökonomie (CO2BIOTech) (Unternehmen) (BMBF)

Umsetzungsschritte und Umsetzungskorridor

2023

1. Schaffung von dauerhaften Netzwerkstrukturen
2. Kooperative Erarbeitung von regionalen Produktions- und Absatzstrukturen
3. Erarbeitung eines unterstützenden Marketings oder Einbindung in bestehende Programme
4. Aktive Bewerbung des Angebotes

Zeitplanung und Bewertung

Maßnahmenbeginn	Laufzeit	
sofort	Dauerhaft	
Einsparpotenzial	Zu erwartende Kosten	Personalbedarf
Nicht quantifizierbar	Öffentlichkeitsarbeit: 2.000 €	1,5 Tage / Woche
<p>Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit Aufgrund der Notwendigkeit ein nachhaltiges Konsumangebot aufzubauen (siehe Steckbrief 5.1) und damit einen nachhaltigen Lebensstil der Bürgerinnen und Bürger in Lippstadt zu unterstützen, erhält diese Maßnahme eine mittlere Priorität. Die Nachfrage nach nachhaltigen Produkten steigt und der lokale Einzelhandel greift diesen Trend auf und erkennt den Wert nachhaltiger Produkte. Daher wird der Maßnahme eine hohe Umsetzungswahrscheinlichkeit zugeschrieben.</p>		

6. Handlungsfeld städtisches Förderprogramm

Zur Erreichung der Klimaziele und Umsetzung eines möglichst breiten Spektrums an unterschiedlichen Maßnahmen im Klimaschutz, ist es wichtig, fortlaufend Anreize zur eigenständigen Realisierung von Klimaschutzbeiträgen für Akteurinnen und Akteure zu schaffen. Einen Handlungsrahmen zur Schaffung derartiger Anreize können Förderprogramme darstellen. Neben bundesweiten und landesweiten Förderprogrammen, deren Nutzung für Akteurinnen und Akteure der Stadt Lippstadt offen sind, gilt es in diesem Handlungsfeld regelmäßig zu prüfen, welche städtischen Förderprogramme gezielt Anreize schaffen können.

Die Stadt Lippstadt hat in den letzten Jahren für ihre Bürgerinnen und Bürger unterschiedliche Förderprogramme nutzbar gemacht. So wurden in den Jahren 2021/2022 Dach- und Fassadenbegrünungen gefördert. Die Förderung lief über das Sonderprogramm „Klimaresilienz in Kommunen“ des Landesumweltministeriums, das sowohl für Privatpersonen als auch Gewerbetreibenden offenstand. Erst kürzlich wurde das Förderprogramm zur Realisierung kleiner PV-Systeme umgesetzt, so genannte Stecker-Solaranlagen. Hier konnten sich Bürgerinnen und Bürger Kleinanlagen mit einem Zuschuss von einmalig 200€ fördern lassen.

Zur Anreizschaffung im Bereich klimagerechter Neubauten wurden im Rahmen der Maßnahme „Klimabonus“ Förderungen für Bürgerinnen und Bürger bereitgestellt, die ihr Grundstück über die gemeinnützige Wohnungsbaugesellschaft Lippstadt den Neubaugebieten Auf dem Rode (Lippstadt) und Grüner Weg/Sommerweg (Bad Waldliesborn), gekauft und einen möglichst hohen energetischen Standard erfüllen haben. (in der Vergangenheit besser kfW 55 Standard). Beim Nachweis der Erfüllung des hohen Standards erfolgte eine Rückerstattung zum Grundstückskaufpreis von 3000€ bzw. 4000€. Derartige Anreizsysteme sollen auch zukünftig weiter Bestandteil der Maßnahme sein, überprüft und weiterentwickelt werden.

➤ **Zielgruppe: Bürger und Bürgerinnen, Unternehmen, Verbände und Vereine**

Zielsetzung: Unterstützung kommunaler Akteurinnen und Akteure bei der Implementierung von Maßnahmen

Bezug zur Klimaneutralität

Aufgrund des großen Handlungsbedarfs in den anvisierten Bereichen und der zeitlichen Dringlichkeit, möglichst schnell viele THG-Emissionen zu reduzieren, ist es sinnvoll, über die bereits vorhandenen Förderkulis- sen hinaus, attraktive und dezentrale Anreize zu prüfen und zu realisieren.

Die Vielzahl an möglichen Maßnahmen und Handlungsfeldern im Bereich des Klimaschutzes und der Klima- anpassungen stellen für alle Akteurinnen und Akteure in der Region große Herausforderungen dar. Zwar gibt es Förderprogramme speziell für Privatpersonen, Unternehmen sowie Verbände und Vereine, allerdings kann gerade diese Vielfalt und der bürokratische Aufwand zu Unsicherheiten führen, so dass Fördermittel nicht abgerufen werden. Um die vielfältigen Akteurinnen und Akteure in der Region aktiv bei der Implementierung von Maßnahmen und der Umsetzung eigener Projekte zu unterstützen, bieten eigens eingerichtete kommu- nale Förderprogramme die Möglichkeit, die Akteurinnen und Akteure vor Ort direkt finanziell und organisato- risch auf dem Weg zur Klimaneutralität zu unterstützen.

Beschreibung

Die Möglichkeiten für städtische Förderprogramme sind so vielfältig, wie die Handlungsfelder im Themenfeld Klimaschutz. Bürger und Bürgerinnen, öffentliche Einrichtungen und Unternehmen können dabei je nach Ziel- setzung für eine Vielzahl von Maßnahmen eine Förderung erhalten. Denkbar sind dabei alle durch nicht kom- munale Einrichtungen sowie Privatpersonen umsetzbare Maßnahmen der vorausgehenden Steckbriefe 1-5. Welche Maßnahmen das städtische Förderprogramm enthalten soll ist abhängig davon, ob das Programm einen bestimmten Themenschwerpunkt hat oder breitgefächert sein soll. Denkbare Schwerpunkte sind in Anlehnung an die Steckbriefe 1-5, die individuelle bzw. die betriebliche Mobilität, die bauliche Sanierung oder energetische Maßnahmen, wie die flächendeckende Nutzung von PV-Anlagen und die E-Ladeinfrastruktur.

Spezifische Projekterfahrungen zeigen immer wieder, dass lokale Förderprogramme mit entsprechender be- gleitender Öffentlichkeitsarbeit mehr Wirkung entfalten als die oftmals als weit entfernt wahrgenommenen Programme auf Landes- und Bundesebene. Dennoch sollten auch die Programme auf den übergeordneten Politik- und Planungsebenen mit in die Strategien einbezogen und ergänzend beworben werden. Hauptaug- merk wird bei diesen Förderprogrammen auf die leichte Zugänglichkeit der Förderprogramme und Infor- mationen gelegt, die die Stadt Lippstadt den Interessierten bereitstellen kann.

Die Stadt Lippstadt wird in einem ersten Schritt aktuell sinnvolle, neue Förderprogramme prüfen und Details, Bedingungen und Summen in einem Förderkatalog ausarbeiten. Mögliche Förderbereiche sollen dabei der Bereich klimafreundlich Bauen und Sanieren, Erneuerbare Energien (insb. Speichertechnik in Kombination mit PV-Anlagen) und der Bereich der klimafreundlichen Mobilität sein. Das bestehende Beratungsangebot „energetische Sanierung“ soll nach Möglichkeit weiter ausgebaut werden. Nach Veröffentlichung und Umset- zung der Förderprogramme erfolgt stets eine Auswertung des Förderprojektes und die Ausweisung damit eingesparter THG-Emissionen.

Beispiele für ähnliche Maßnahmenansätze

6. Rietberg

- Die Stadt Rietberg hat im Rahmen der Klimastrategie ein eige- nes städtisches Förderprogramm für Privatpersonen ins Leben gerufen. Die Antragsstellung ist digital möglich und es werden Informationen und Merkblätter zum Download zur Verfügung ge- stellt. Die Bereiche, in denen Förderungen möglich sind, umfas- sen ein weites Spektrum an Handlungsfeldern. Neben der Mo- bilität, dem privaten Konsum und der energetischen Sanierung von Gebäuden sind auch Maßnahmen im Bereich Biodiversität und Energieversorgung durch erneuerbare Energien enthalten.

Hemmnisse in Bezug auf die Maßnahmenumsetzung

- Finanzielle Beschränkungen der Kommune
- Personelle Ressourcen / zunehmender Verwaltungsaufwand

	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlende Informationen für Interessierte
Möglichkeiten zur Überwindung der Hindernisse/ Zu schaffende Strukturen und Angebote	<ul style="list-style-type: none"> • Anlaufstelle für Förderanfragen und ein entsprechendes Beratungsangebot schaffen • Förderung personeller Ressourcen in den kommunalen Einrichtungen
Kommunikationswege/ Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • Website der Stadt Lippstadt • Flyer und Broschüren • Informationskampagne • Aktionstage
Akteurinnen und Akteure zur Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Stadtverwaltung Lippstadt
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenmittel

Umsetzungsschritte und Umsetzungskorridor

2023/2024

1. Identifikation der Förderprojekte
2. Aufstellung eines Maßnahmenkatalogs mit allen durch die Stadt förderbaren Maßnahmen
3. Bereitstellung des Personals und der Haushaltsmittel zur Erarbeitung des Förderprogramms und Aufbau sowie anschließende Abwicklung des Antrags-, Bewilligungs- und Abrechnungsverfahrens
4. Erarbeitung von Förderrichtlinien als Geschäft der laufenden Verwaltung
5. Bereitstellung der Software/Eingabemasken und Einrichtung eines vorzugsweise digitalen Antragsverfahrens zur Reduzierung des Aufwandes für Antragstellende und Verwaltung einschl. eines Testlaufs (ggf. mit externer Unterstützung/Beratung)
6. Aufbereitung und Erstellung der erforderlichen Informationen auf der Internetseite der Stadt Lippstadt
7. Start des Programms
8. Öffentlichkeitsarbeit zum Start des Programms

ab 2024

9. Erfolgscontrolling und Monitoring

Zeitplanung und Bewertung

Maßnahmenbeginn	Laufzeit	
Sofort	5 Jahre (mit laufender Anpassung an aktuelle Entwicklungen)	
Einsparpotenzial	Zu erwartende Kosten	Personalbedarf
Nicht quantifizierbar, je nach Förderschwerpunkt ausweisbar	Personalkosten, Kosten des Förderprogramms, je nach Umfang	3 Tage / Woche
<p>Priorität und Umsetzungswahrscheinlichkeit Da die Kommune nur auf einen kleinen Teil der Treibhausgase direkten Einfluss nehmen kann, ist die Ansprache und Unterstützung der Zivilgesellschaft umso wichtiger und genießt damit hohe Priorität. Aufgrund der Kostenintensivität dieser Maßnahme ist die Umsetzungswahrscheinlichkeit, bezogen auf ein umfangreiches Förderprogramm, mit sehr hohen Kostenanreizen (zum Erreichen von Bürgerinnen und Bürger, die ohne Förderprogramm untätig blieben), jedoch mit einer mittleren Wahrscheinlichkeit einzustufen.</p>		