



Masterplan Klimaschutz

2035

1. Monitoringbericht

Zwei Jahre nach dem politischen Beschluss des Masterplans Klimaschutz zeigt dieser Bericht auf welche Entwicklungen es seither im Klimaschutz in Lübeck gab.

Informationen finden Sie unter: www.luebeck.de/maks

Hansestadt Lübeck
FB 3 – Umwelt, Sicherheit und Ordnung
3.390 Umwelt-, Natur- und Verbraucherschutz
Klimaleitstelle
Kronsforder Allee 2-6 | 23560 Lübeck
(0451) 115
klimaleitstelle@luebeck.de
www.luebeck.de



Der Masterplan Klimaschutz (MAKS) ist der gesamtstädtische Fahrplan zum Klimaschutz für die Hansestadt Lübeck. Durch ihn wird das Klimaziel Treibhausgasneutralität und das Zwischenziel **Halbierung der Treibhausgasemissionen bis 2030** in Arbeitspakete heruntergebrochen.

Kurz nach dem Beschluss des Berichts zum Masterplan Klimaschutz (MAKS) im November 2023 mit der Zielsetzung die Treibhausgasneutralität 2040 zu erreichen, hat die Lübecker Bürgerschaft das Ziel-Jahr für die **Treibhausgasneutralität auf 2035** vorgezogen.

Die ersten prioritären Aktivitäten wurden am 27.06.2024 zur Umsetzung beschlossen (VO/2023/11957-01-04-01).

In diesem Bericht wird die aktuelle Treibhausgasbilanz für das Jahr 2024 dargestellt und der Stand der Umsetzung der Klimaschutzaktivitäten im Juli 2025. Damit lässt sich bisher kein Vergleich zwischen Umsetzungsstand und tatsächlicher Treibhausgasreduktion ziehen.

Mit der Abfrage zum Umsetzungsstand wurden erstmalig auch weitere Indikatoren erhoben, die zukünftig eine Aussage über den Umsetzungsfortschritt, unabhängig von den Aktivitäten, darstellen sollen.

Klima-Highlights

Weitere **Landstromanlagen** im Lübecker Hafen: Am Skandinavienkai sind bereits zwei Landstromanlagen für Schiffe in Betrieb. Drei weitere Anlagen sind in Planung.

In Lübeck-Moisling entsteht ein **Solarpark**, der in das Moislinger Wärmenetz integriert wird. Damit wird ein Teil der Fernwärme vergrünzt.

2025 sind im Stadtgebiet 461 öffentlich zugängliche **Ladepunkte** für Elektrofahrzeuge verfügbar.

Fahrradabstellanlagen an Bahnstation Lübeck-Moisling: An der Südseite entsteht eine überdachte Fahrradabstellanlage, die im Rahmen des Bike+Ride-Programms des Landes Schleswig-Holstein entsteht. So verfügt der Bahnhaltepunkt ab 2026 sowohl über eine gute Busanbindung und PKW-Stellplätze, als auch über moderne und sichere Fahrradstellplätze.

Der **Lübecker Wald** wächst: In Niendorf Moorgarten entstehen 30 Hektar neuer Mischwald, der mit Hilfe vom Verein „GemeinsamBuddeln“, das Einsetzen von Eicheln und Baumsetzlingen sowie durch Aussaat durch Drohnen aufgeforstet wird.

Lübecks Radroute Plus in der Ratzeburger Allee: Der Baubeginn für diesen wichtigen Radverkehrskorridor stellt einen Meilenstein für die nachhaltige Mobilitätsentwicklung in Lübeck dar.

Treibhausgasbilanz.....	4
Energieverbrauch.....	4
Treibhausgasemissionen.....	7
9 Handlungsfelder, Viele Erfolge.....	09
Energie & Bau.....	10
And the winner is: Photovoltaik.....	10
Mobilität.....	12
Ressourcenschutz	14
Landnutzung & Boden.....	15
Wirtschaft	16
Umweltbildung & Fortbildung	17
Kommunikation & Öffentlichkeitsarbeit.....	17
Digitalisierung.....	17
Vorbild Verwaltung	18
Übergeordnetes	19
Systemisches Handlungsfeld	19
Ausbau von Personalressourcen	19
Haushaltsnotstand 2024.....	20
Förderungen auf Bundesebene.....	20
Reicht das Tempo aus?	20
Fazit.....	22

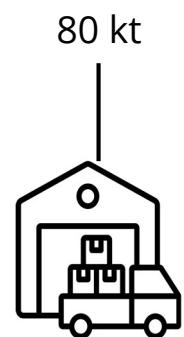
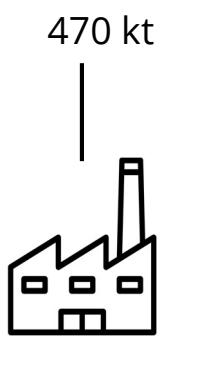
Treibhausgasbilanz

Die Treibhausgas- oder auch CO₂-Bilanz (THG-Bilanz) ermittelt, wie viele Treibhausgase pro Jahr durch den Energieverbrauch in Lübeck verursacht werden. Dabei wird nicht nur Kohlenstoffdioxid (CO₂), sondern auch alle weiteren klimaschädlichen Gase berücksichtigt, deren Ausstoß in Lübeck verursacht werden. Daher wird die Einheit in CO₂-Äquivalenten (CO₂eq) angegeben. Zur Bilanzierung werden die Verbrauchsdaten für Wärme, Strom und Kraftstoff genauer betrachtet.

Mit der Erfassung der Treibhausgasbilanz schafft die Hansestadt Lübeck die Grundlage für ein kontinuierliches Monitoring der Emissionen und kann somit die Ergebnisse der Klimaschutzbemühungen überprüfen.

Die Treibhausgasbilanz soll einen möglichst genauen Überblick über wichtige Energieverbräuche und die Potenziale für erneuerbare Energien liefern, um den Umbau zu einem nachhaltigen Energiesystem unterstützen und steuern zu können.

! Zwischen 2019 und 2020 gab es eine Änderung in der Zuordnung der Energieverbräuche zu Sektoren. Daher sind die Zahlen für die Sektoren Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und Industrie nicht trennscharf zu sehen. !



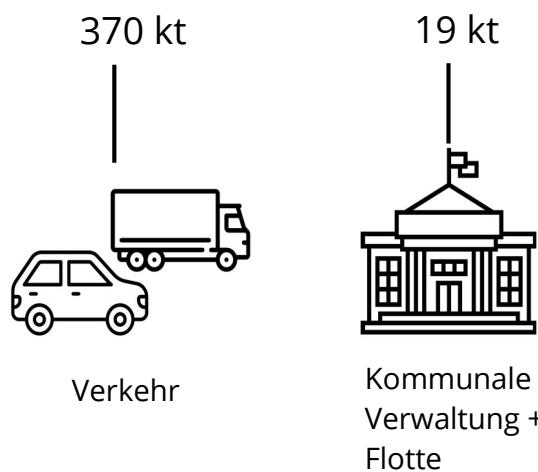
Energieverbrauch

Die Energiebilanz der Hansestadt Lübeck zeigt die Verteilung des Endenergieverbrauchs nach Erzeugungsart und Verbrauchssektoren. Der Gesamtenergieverbrauch setzt sich dabei aus verschiedenen Energiequellen wie Strom, Erdgas, Fernwärme, Mineralölprodukten und erneuerbaren Energien zusammen. Diese Energie wird in den Sektoren Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen (GHD), Industrie sowie Verkehr genutzt.

Die Analyse gibt Aufschluss darüber, welche Energieträger in welchem Umfang eingesetzt werden und welche Sektoren den größten Anteil am Gesamtverbrauch haben. Sie bildet damit eine zentrale Grundlage für die Bewertung der energetischen Situation der Stadt sowie für die Ableitung gezielter Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und zum Ausbau erneuerbarer Energien.

Gute Nachrichten: Lübeck verbraucht (etwas) weniger Energie

Zwischen 2019 und 2024 ist der Gesamtenergieverbrauch in Lübeck zurückgegangen. Insgesamt sank der Gesamtenergieverbrauch von rund 5,38 Mio. MWh (2019) auf etwa 4,83 Mio. MWh (2024). Die Entwicklung verlief



jedoch je Sektor und Energieträger unterschiedlich.

In der Energiebilanz zeigen sich zwischen 2019 und 2024 deutliche Verschiebungen beim Energieverbrauch einzelner Sektoren – auch bedingt durch eine geänderte Datenerfassung ab 2020. Dies betrifft die Sektoren Haushalte, Industrie und Gewerbe, Handel, Dienstleistung. So wurden früher z. B. kleinere Betriebe teils als Haushalte erfasst. Die unterschiedlichen Nutzergruppen wurden ab 2020 einheitlich festgelegt und kategorisiert. Dies sollte bei der Bewertung von Trends entsprechend berücksichtigt werden. Die Summe der drei Sektoren ist allerdings vergleichbar, da lediglich die Zuordnung der Sektoren nicht eindeutig war, die

Verbrauchsdaten vom Netzbetreiber in der Summe allerdings korrekt sind.

Der Energieverbrauch der **Haushalte** stieg 2021 pandemiebedingt auf 1,85 Mio. MWh – ein deutliches Plus gegenüber 2019 (1,42 Mio. MWh). Die Auswirkungen der Corona-Pandemie mit Lockdowns und Homeoffice führten zu höherem Strom- und Wärmebedarf. Seitdem sinkt der Verbrauch wieder, liegt aber 2024 mit 1,79 Mio. MWh noch deutlich über dem Vorkrisenniveau, aber mit fallender Tendenz. Ein gutes Signal in diesem Sektor ist der sinkende Verbrauch von Erdgas und Heizöl seit 2021.

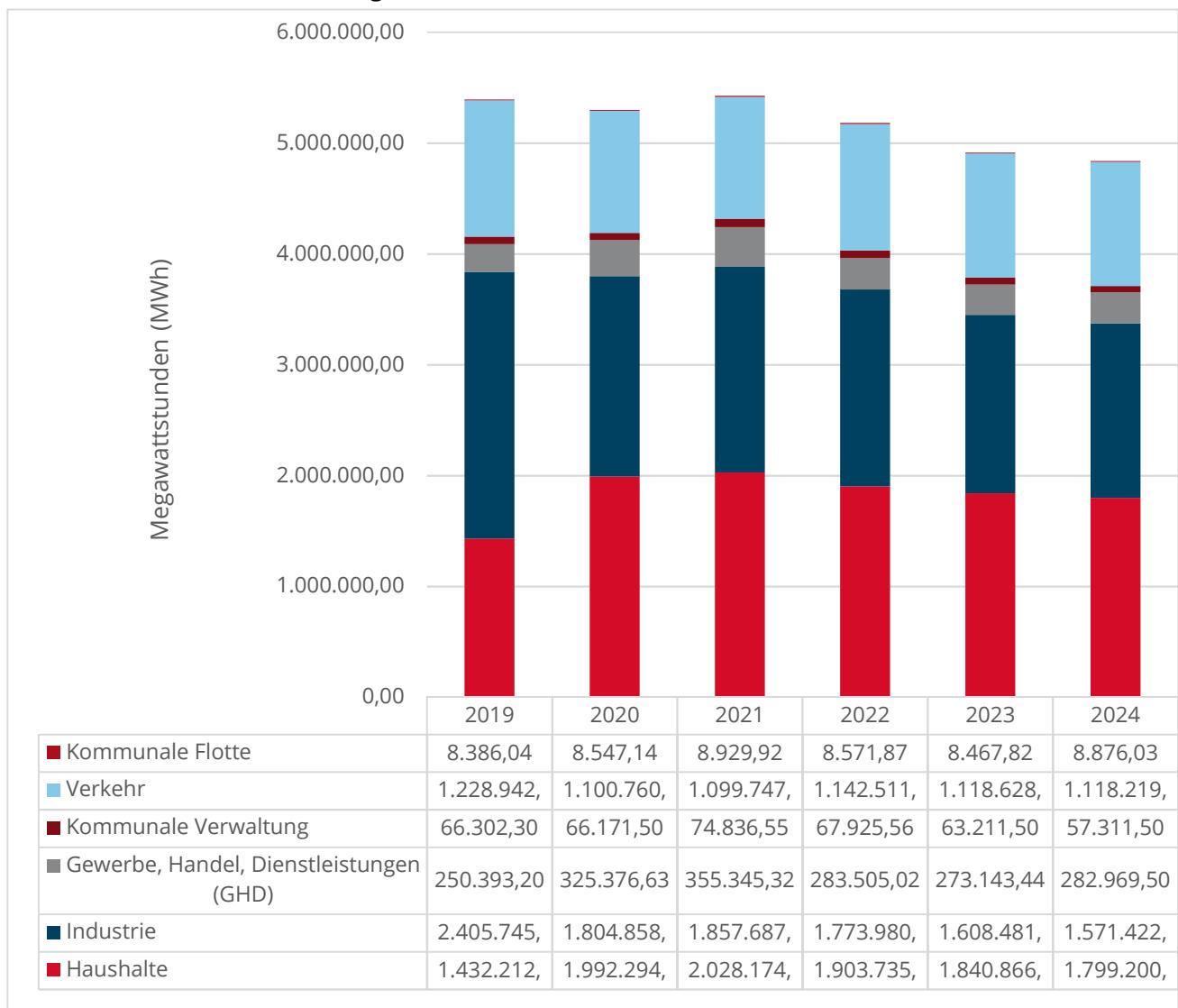


Abbildung 1: Endenergieverbrauch nach Energieträgern im Megawattstunden (MWh) 2019 bis 2024

Insgesamt bleibt **Erdgas** der bedeutendste Energieträger in allen Sektoren, obwohl der Verbrauch seit 2021 spürbar gesunken ist (von 2,34 auf 2,01 Mio. MWh).

In den Sektoren **Gewerbe, Handel und Dienstleistungen (GHD) und Industrie** zeigt sich eine besonders dynamische Entwicklung. Der auffällige Zuwachs des Energieverbrauchs im GHD Sektor und die starke Abnahme in der Industrie ist voraussichtlich auf die Änderungen in der Zuordnung der Verbrauchsdaten zurückzuführen. Wenn man beide Sektoren zusammenzählt zeigt sich ein Rückgang des Energieverbrauchs von 2,65 Mio. MWh (2019) auf 1,85 Mio. MWh (2024) – ca. 25 % weniger.

Die **kommunale Verwaltung** konnte ihren Energieverbrauch über den Zeitraum hinweg kontinuierlich reduzieren – von 66.300 MWh auf etwa 57.300 MWh. Dies deutet auf erfolgreich umgesetzte Effizienzmaßnahmen und eine fortschreitende energetische Optimierung öffentlicher Liegenschaften hin. Auch die kommunale Fahrzeugflotte bewegt sich über den gesamten Zeitraum auf niedrigem und weitgehend stabilem Niveau, was gute Voraussetzungen für eine vollständige Elektrifizierung dieses Sektors schafft. Eine gesonderte und genauere Bilanzierung wird im Rahmen der Treibhausgasneutralen Verwaltung erstellt.

Der **Verkehrssektor** bleibt mit über 1,1 Mio. MWh jährlich ein konstanter Großverbraucher, wobei sich der Energiebedarf seit 2021 kaum verändert hat.

Diese Entwicklung zeigt sich auch bei der Betrachtung der Energieträger. Während der Verbrauch fossiler Brennstoffe wie **Heizöl** über den gesamten Zeitraum konstant abnimmt, zeigt sich nur eine leichte Abnahme beim Verbrauch von **Benzin und Diesel**. Nach einem coronabedingten Rückgang 2020 und 2021 lag der Verbrauch im Jahr 2024 wieder bei 394.132 MWh (Benzin) und Diesel: ca. 640.000 MWh (Diesel). Der Verkehrssektor

zeigt damit kaum strukturelle Veränderungen – etwa in Richtung Elektrifizierung.

Die Nutzung von **Fernwärme** schwankt, bleibt jedoch mit etwa 270.000 bis 300.000 MWh jährlich auf konstantem Niveau. Die Fernwärme besteht fast ausschließlich aus fossilen Energieträgern.

Der Verbrauch von **Umweltwärme** legte deutlich zu – von 7.923 MWh (2019) auf 50.000 MWh (2024) – und zeigt den Trend zu klimafreundlichem Heizen. Auch Solarthermie stieg leicht, wenn auch auf niedrigem Niveau. Auch **Sonnenkollektoren** (Solarthermie) haben einen leichten Anstieg verzeichnet, wenn auch auf niedrigem Niveau.

Energieverbrauch: Erste Änderungen sichtbar, viel Potential nach unten

Insgesamt zeigt der kommunale Energieverbrauch trotz der methodischen Umstellung zwischen 2019 und 2020 wichtige Trends: Während die Industrie/GHD-Sektor und die Verwaltung ihre Verbräuche reduzieren konnten, sind die Haushalte und der Verkehr noch nicht auf Reduktionskurs. Um die kommunalen Energie- und Klimaziele zu erreichen, ist daher ein gezieltes sektorales Handeln und Steuerungsmaßnahmen erforderlich.

Treibhausgasemissionen

Zwischen 2019 und 2024 sanken in Lübeck die Treibhausgasemissionen um 10 % – von 1.638.209 t CO₂eq auf 1.464.405 t CO₂eq. Damit bewegt sich Lübeck auf einem **hohen, aber leicht rückläufigen Niveau**. Trotz pandemiebedingter Schwankungen blieb das Emissionsniveau über fünf Jahre hinweg hoch und zeigt damit die weiterhin starke Abhängigkeit von fossilen Energieträgern.

Mit konstant etwa 380.000 t CO₂eq jährlich bleibt der **Verkehrssektor** emissionsintensiv. Weder Pandemie noch technologische Veränderungen zeigten bislang einen messbaren Einfluss auf die Gesamtemissionen. Die kommunale Flotte hat nur einen sehr kleinen Anteil und emittiert konstant rund 2.900 t CO₂eq.

Im **Haushaltssektor** ist eine auffällige Zunahme der Emissionen im Jahr 2020 und 2021 zu verzeichnen, mit einem Spitzenvwert

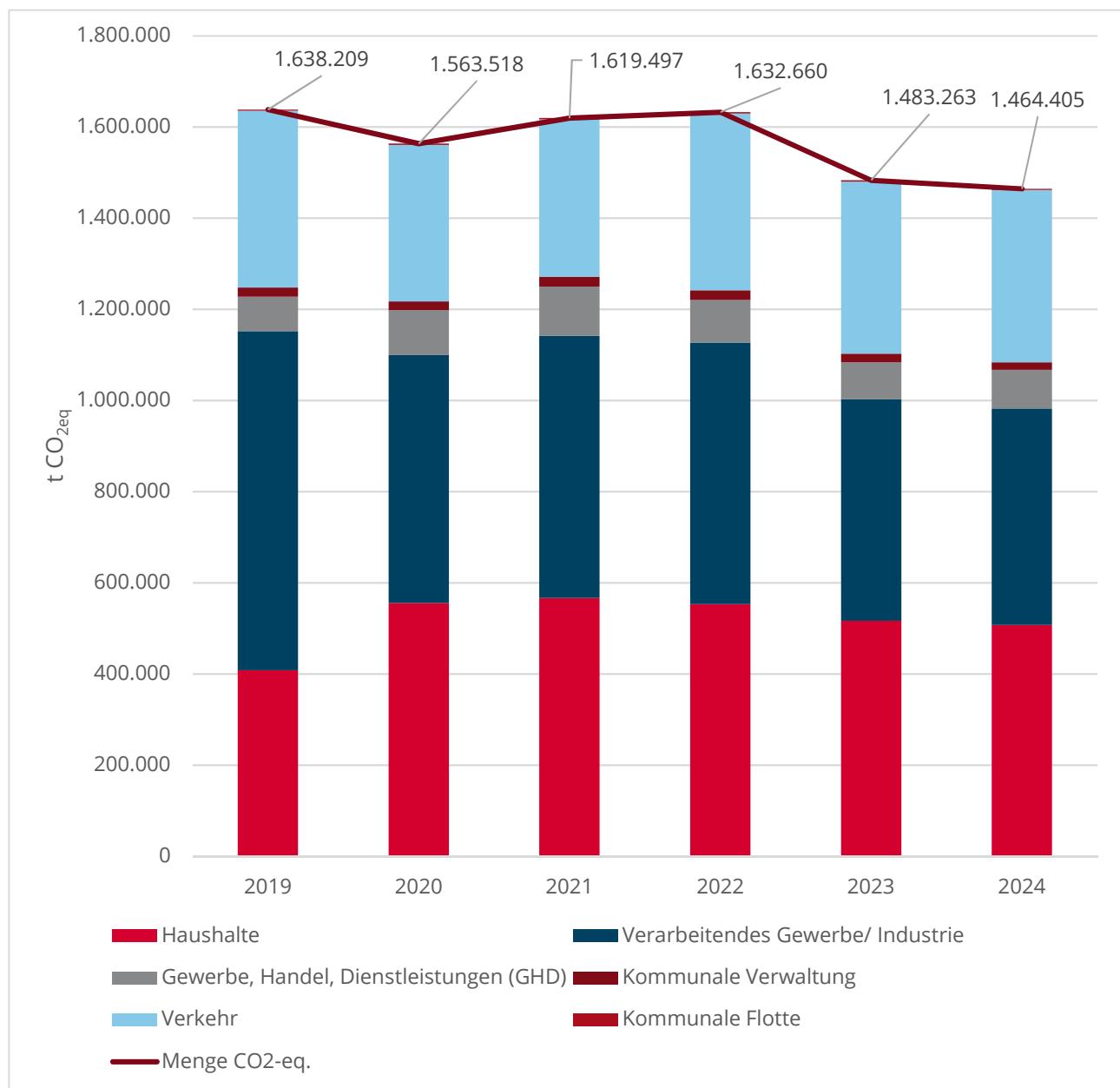


Abbildung 2: Treibhausgas-Emissionen in tCO₂eq nach Sektoren von 2019 bis 2024

von 566.259 t CO₂eq im Jahr 2021. Diese Entwicklung spiegelt das erhöhte Heizen und den Stromverbrauch während der Pandemie wider. Seitdem sinken die Emissionen kontinuierlich, lagen 2024 aber mit 507.353 t CO₂eq noch immer deutlich über dem Vorkrisenniveau.

Bei der Bewertung der Sektoren Haushalte, GHD und Industrie ist zu beachten, dass von 2019 bis 2020 eine Anpassung der Datenuordnung stattgefunden hat (siehe S.4).

Der **Industriesektor** als ehemals größter Emittent verzeichnete einen deutlichen Rückgang auf rund 474.887 t CO₂eq (2024).

Durch die Neuzuordnung der Sektoren verzeichnet der Sektor **Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD)** einen Anstieg der Treibhausgasemissionen. Der Ausstoß stieg im Jahr 2024 auf 84.881 t CO₂eq.

Mit 19.788 t CO₂eq (2019) ist die **kommunale Verwaltung** ein kleiner Emittent mit konstanter Abnahme. Schwankungen sind vor allem auf das Heizen und den Fuhrpark zurückzuführen.

Tabelle 1: Treibhausgasemissionen in t CO₂eq mit farblichen Markierungen (grün: Minderung, rot: Anstieg)

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Haushalte	408.258	555.059	566.259	553.261	516.882	507.353
Industrie	743.895	544.050	575.152	573.492	486.043	474.887
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD)	75.233	99.067	107.791	93.578	80.988	84.881
Kommunale Verwaltung	20.218	19.294	22.154	21.350	19.138	16.807
Verkehr	387.867	343.256	345.222	387.942	377.477	377.497
Kommunale Flotte	2.738	2.793	2.918	3.036	3.001	2.981
Menge CO₂-eq.	1.638.209	1.563.518	1.619.497	1.632.660	1.483.264	1.464.405

Tendenzen gut

Lübecks Emissionen sind gesunken, aber bei weitem nicht genug. Um die Klimaziele zu erreichen, braucht es nach wie vor strukturelle Veränderungen: beschleunigter Ausbau erneuerbarer Energien, die Förderung nachhaltiger Mobilität, die Elektrifizierung des Verkehrs sowie eine konsequente Wärmewende.

Der Energieverbrauch Lübecks wird weiterhin maßgeblich von fossilen Energieträgern wie Erdgas, Diesel und Benzin dominiert. Zwar lassen sich positive Entwicklungen im Bereich erneuerbarer Energien – insbesondere bei Umweltwärme und Biogas – erkennen, doch deren absolute Beiträge bleiben bislang gering. Trotzdem zeigt sich, dass Einsparpotenziale genutzt wurden und nach der Pandemie ein Trend ablesbar ist.

9 Handlungsfelder, Viele Erfolge

Mit dem politischen Beschluss VO/2023/11957-01-04 wurden insgesamt 177 Aktivitäten des Masterplans Klimaschutz zur Umsetzung beschlossen. Darunter sind Aktivitäten, die bereits in Umsetzung waren und neue als priorität eingestufte Aktivitäten.

Die Aktivitäten sind jeweils einem kommunalen Instrument und einer verantwortlichen Stelle innerhalb der Verwaltung zugeordnet. Die Kommunalverwaltung hat nur einen begrenzten Einfluss auf die gesamtstädtischen Emissionen, die in der THG-Bilanz abgebildet werden.

Ein Großteil der beschlossenen Aktivitäten ist nach einem Jahr in Umsetzung oder bereits abgeschlossen. Die meisten Aktivitäten sind in den Handlungsfeldern Mobilität und Energie & Bau beschlossen worden.

Einige Aktivitäten wurden zurückgestellt oder pausiert oder sind nach einer Prüfung annulliert worden. Die Begründungen zu den einzelnen Aktivitäten sind in den Maßnahmenblättern enthalten (siehe Anlage 3).

Insgesamt haben viele der umgesetzten Aktivitäten Grundlagen geschaffen, um darauf aufbauend konkrete Projekte mit Minderungspotentialen voranbringen zu können. Es handelt sich beispielsweise um strategische Konzepte, Potentialanalysen oder Personalbereitstellung.

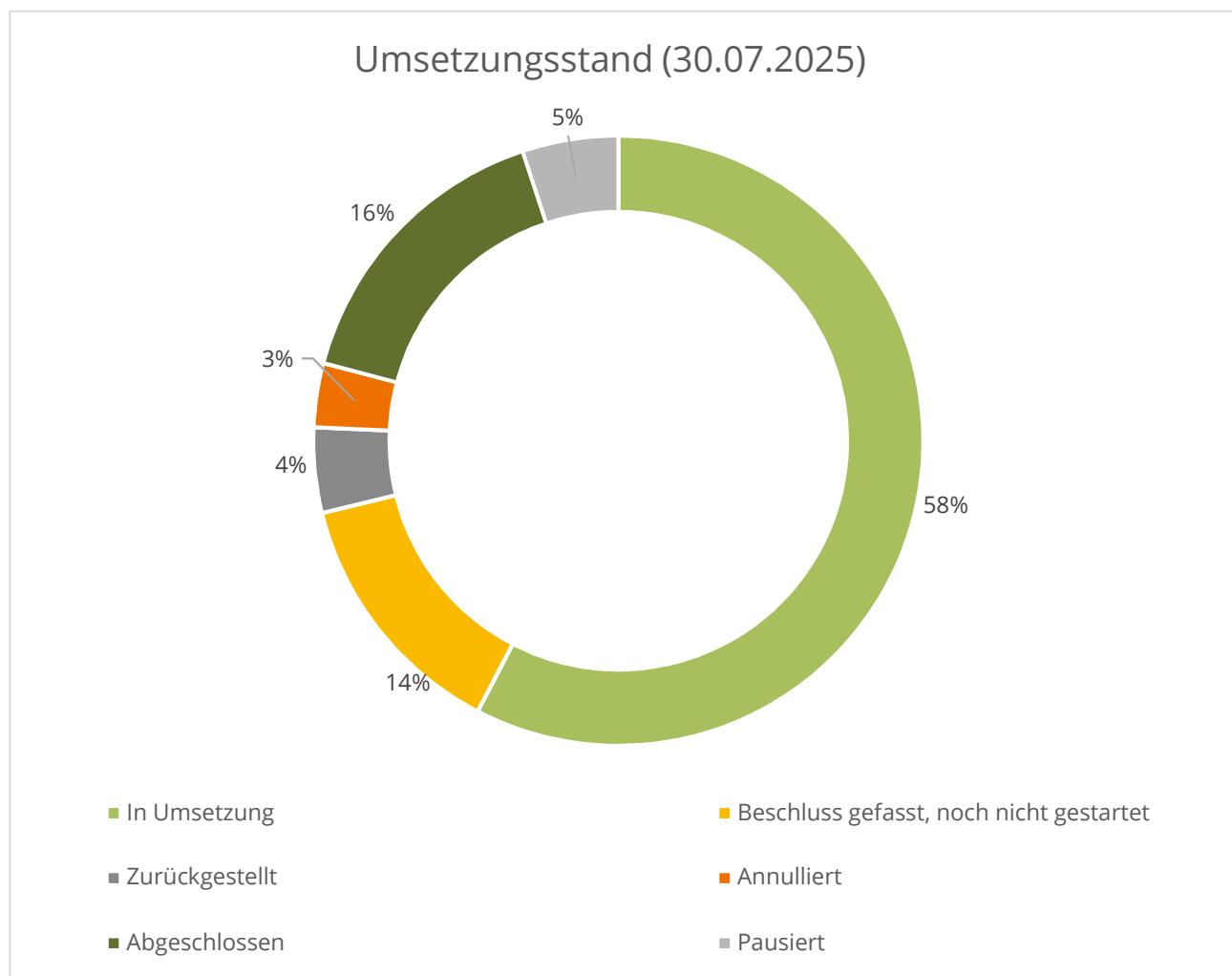
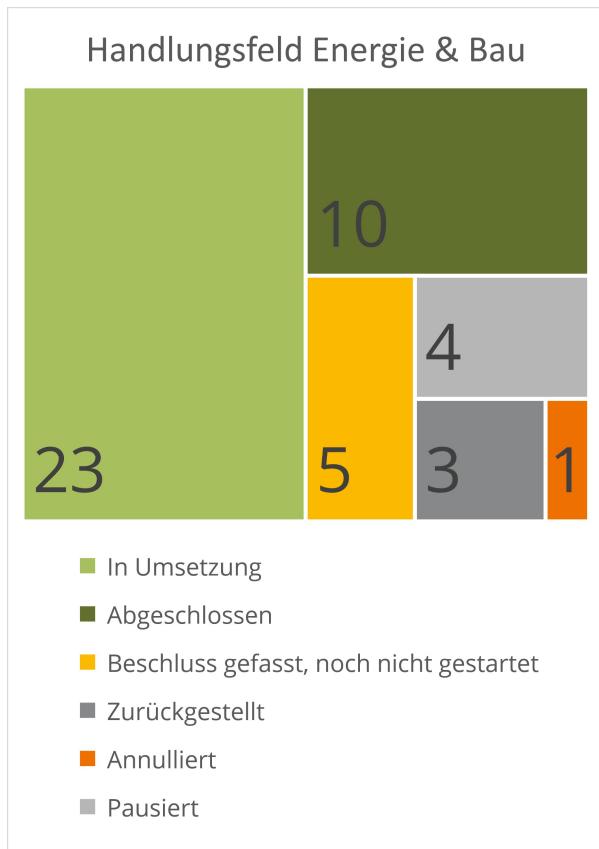


Abbildung 3: Status der beschlossenen Aktivitäten aus dem Masterplan Klimaschutz zum 30.07.2025

Energie & Bau

Im Handlungsfeld Energie & Bau sind ein Großteil der beschlossenen 46 Aktivitäten in Umsetzung oder bereits abgeschlossen.



Darunter sind Aktivitäten, die die Grundlage für neue Aktivitäten und die Reduktion von Emissionen darstellen. So z.B. die Erstellung des Kommunalen Wärmeplans mit weiteren Grundlagenuntersuchungen.

Auch konkrete Projekte, wie z.B. die Großwärmepumpe am Zentralklärwerk oder Großflächen-Solarthermie werden umgesetzt: In Moisling entsteht ein Solarpark, der in das Moislanger Wärmenetz integriert wird. Damit wird ein Teil der Fernwärme vergrünt.

Einige Aktivitäten konnten aufgrund der knappen Personalressourcen bisher nicht begonnen werden.

And the winner is: Photovoltaik

Die Daten zur Photovoltaik zeigen von 2019 bis 2024 ein deutliches und stetiges Wachstum in allen drei Kategorien: **Bruttoleistung, Anzahl der Anlagen** und **Stromerzeugung**. Diese Entwicklung unterstreicht die wachsende Bedeutung von Solarenergie als Säule der Energiewende.

Die **Bruttoleistung** (installierte Nennleistung in Kilowattpeak, kWp) hat sich in diesem Zeitraum mehr als verdreifacht - von 14.437 kWp im Jahr 2019 auf 45.697 kWp im Jahr 2024. Der Zuwachs verlief kontinuierlich, mit besonders starken Anstiegen in den Jahren 2023 und 2024 (siehe Abbildung 5).

Auch auf städtischen Dächern hat sich einiges getan: Mittlerweile sind 725kWp auf städtischen Dächern installiert.

Parallel dazu stieg auch die **Anzahl der installierten Anlagen** von 800 im Jahr 2019 auf 4.756 im Jahr 2024 - also fast das Sechsfache innerhalb von sechs Jahren. Allein im Jahr 2023 wurden mehr als doppelt so viele neue Anlagen installiert wie im Jahr zuvor. Dies zeigt, dass nicht nur die Leistung pro Anlage, sondern auch die Verbreitung im Privat- und Gewerbebereich deutlich zunimmt.

Die **Stromerzeugung** aus Photovoltaik wuchs analog zur installierten Leistung: von 12.940 MWh (2019) auf 40.959 MWh (2024). Das entspricht mehr als einer Verdreifachung und zeigt, dass Solarenergie zunehmend einen substanziellen Beitrag zur Stromversorgung leistet. Der hohe Erzeugungswert 2024 deutet zudem darauf hin, dass die neuen Anlagen technisch effizient sind und eine gute Sonneneinstrahlung genutzt werden konnte.

Für die kommenden Jahre wird entscheidend sein, diesen Trend beizubehalten, Netzinfrastruktur und Speicherlösungen

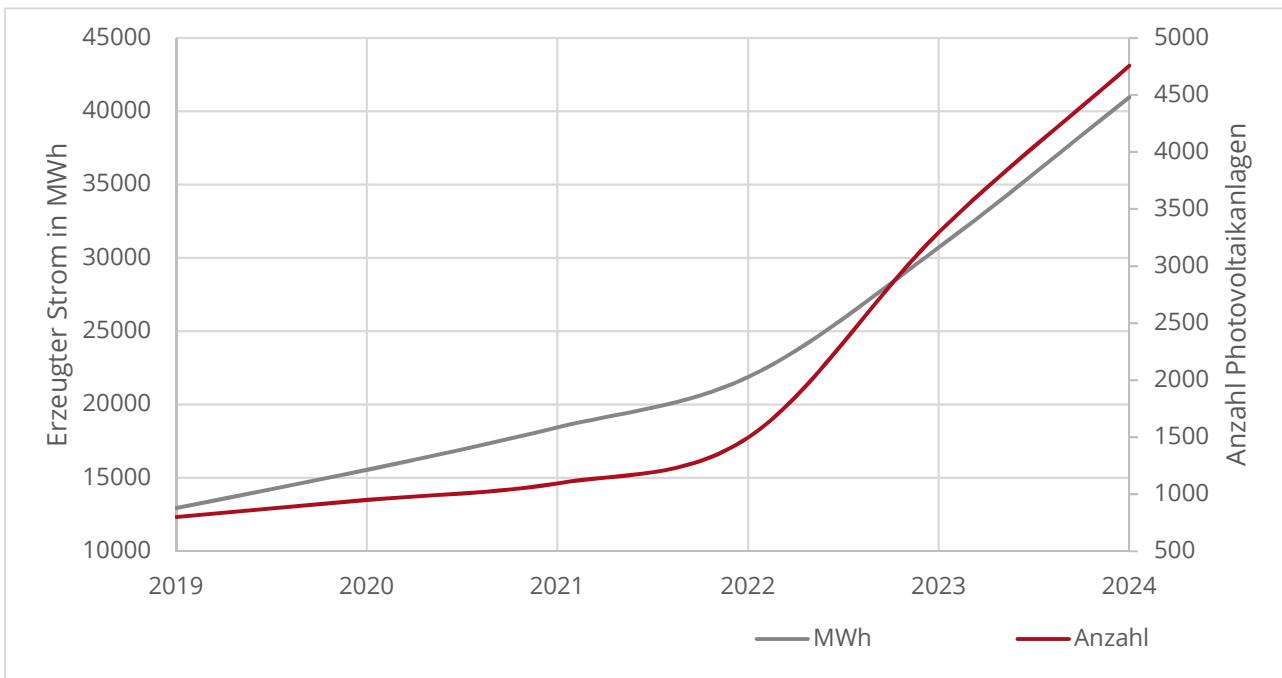


Abbildung 4: Erzeugter Strom aus Photovoltaik (graue Linie) und Anzahl der Anlagen (rote Linie) (inkl. Balkon-PV)

anzupassen und regulatorische Hemmnisse weiter abzubauen.

Dafür sind bereits viele Weichen durch die Umsetzung von Aktivitäten aus dem MAKs gestellt worden:

Es gibt eine Zielvorgabe für jährlichen PV-Ausbau (EB_EE_01). Das Solar- und Gründachpotentialkataster (EB_EE_03) zeigt die Eignung der Lübecker Dächer. Die nachbarschaftliche Solarberatung (Ü_KoKli_03) bietet Gebäudebesitzer:innen eine niedrigschwellige Beratung im gesamten Stadtgebiet. Auch wurde begonnen die Hürden für die Beantragung von PV-Anlagen abzubauen (EB_EE_05): Für Gebiete mit Erhaltungssatzungen und denkmalgeschützte Gebäude gibt der erarbeitete Solarleitfaden eine Richtung vor. Regelmäßige Beratungstermine der Stadtverwaltung bieten Unterstützung bei der Beantragung von Bauvorhaben. Für die Beschleunigung des Ausbaus von Photovoltaik auf städtischen Dächern werden zusätzliche Personalstellen geschaffen (EB_EE_14).

Neben Photovoltaik stieg auch die Nutzung von Erdwärme kontinuierlich und zeigt eine

stabile Entwicklung. Dies unterstreicht das Potenzial der Geothermie als zuverlässige, grundlastfähige Energiequelle.

Die Windkraft bleibt trotz witterungsbedingter Schwankungen ein zentraler Bestandteil der regionalen Energieversorgung. Nach einem Rückgang im Jahr 2021 hat sich die Produktion wieder stabilisiert.

Im Gegensatz dazu zeigt sich bei der Wasserkraft eine weitgehend konstante Entwicklung mit leichten Schwankungen, was auf natürliche Standortgrenzen und geringe Ausbaumöglichkeiten hinweist.

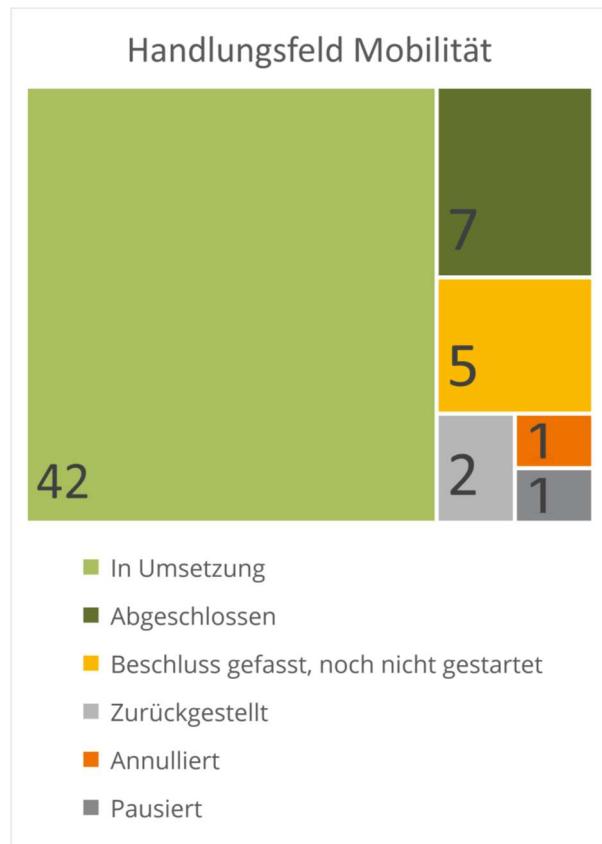
Insgesamt verdeutlichen die Daten, dass Lübeck auf einem guten Weg ist, den Ausbau der erneuerbaren Energien breit aufzustellen – mit einem besonders starken Schub im Bereich der dezentralen Photovoltaik.

Abbildung 5: Nutzung von Dachflächen für Photovoltaik
2024: Auf 5 von 50 Dächern wird Strom durch PV produziert



Mobilität

Im Handlungsfeld Mobilität befinden sich derzeit die meisten der insgesamt 58 beschlossenen Aktivitäten entweder in der Umsetzung oder sind bereits abgeschlossen. Der Fokus liegt dabei häufig auf Maßnahmen, die mittel- bis langfristig zur Reduktion von Treibhausgasemissionen beitragen, auch wenn die direkten Emissionseffekte einzelner Maßnahmen zunächst gering ausfallen.



Insbesondere im Bereich der Verkehrsinfrastruktur zeigen sich schrittweise Fortschritte, etwa durch die Ausweisung von Fahrradstraßen, die Berücksichtigung von Standards im Verkehrswegebau und die Trennung von Fuß- und Radwegen. Diese kontinuierlichen Verbesserungen schaffen die Voraussetzungen für eine Verhaltensänderung hin zu nachhaltigeren Mobilitätsformen – insbesondere durch die Förderung des Radverkehrs.

Die Rolle der Stadtverwaltung besteht in diesem Handlungsfeld primär darin, attraktive, klimafreundliche Mobilitätsangebote zu schaffen, deren Wirkung jedoch maßgeblich von der Akzeptanz und Nutzung durch die Bevölkerung abhängt. Einige Angebote wurden durch Umsetzung von Aktivitäten aus dem MAKs bereits erweitert:

- Ausbau der Ladeinfrastruktur: Aktuell¹ sind im Stadtgebiet 461 öffentlich zugängliche Ladepunkte für Elektrofahrzeuge verfügbar.
- Radschnellweg Ratzeburger Allee: Der Baubeginn für diesen wichtigen Radverkehrskorridor stellt einen Meilenstein für die nachhaltige Mobilitätsentwicklung in Lübeck dar.
- Stadtgrabenbrücke: Der Neubau im Jahr 2024 verbessert die Rad- und Fußwegeverbindung zwischen Innenstadt und den östlichen Stadtteilen und stärkt so den Umweltverbund.
- **Fahrradabstellanlagen an Bahnstation Lübeck-Moisling:** An der Südseite entsteht eine überdachte Fahrradabstellanlage, die im Rahmen des Bike+Ride-Programms des Landes Schleswig-Holstein entsteht. So verfügt der Bahnhaltepunkt ab 2026 sowohl über eine gute Busanbindung und PKW-Stellplätze, als auch über moderne und sichere Fahrradstellplätze.
- **Weitere Landstromanlagen im Lübecker Hafen:** Am Skandinavienkai sind bereits zwei Landstromanlagen für Schiffe in Betrieb. Drei weitere Anlagen sind in Planung.

Ab dem Jahr 2026 wird 43 % der städtischen Busflotte elektrisch betrieben – ein

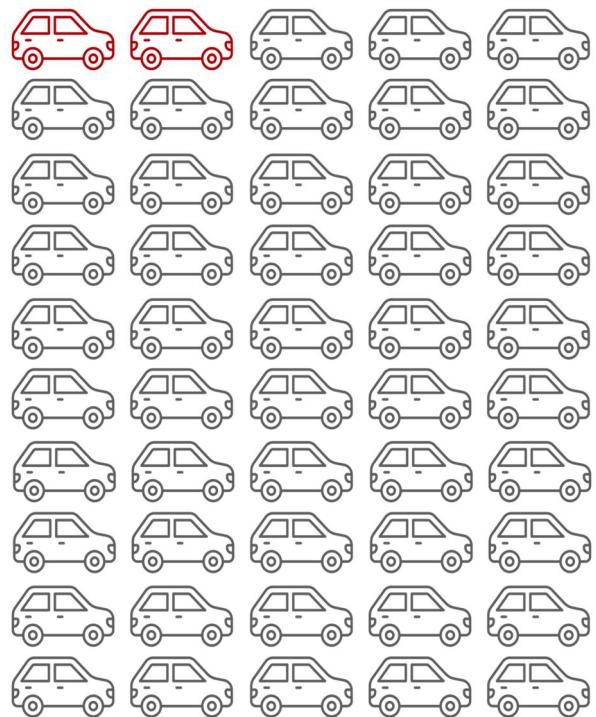


Abbildung 6: Anteil zugelassener E-PKW in Lübeck, 2 von 50 PKW haben einen elektrischen Antrieb (inkl. Hybridfahrzeuge)

bedeutender Schritt zur Reduktion lokaler Emissionen und zur Förderung nachhaltiger Mobilität. Auch weitere Verbesserungen im ÖPNV führen zu steigender Zufriedenheit z.B. Einführung des Lübeck-Takts und des Deutschlandtickets, sowie der Ausbau digitaler Informationsangebote. Der erleichterte Zugang zum Nahverkehr trägt nicht nur zur Entlastung des motorisierten Individualverkehrs bei, sondern unterstützt auch die Zielsetzungen des Masterplans Klimaschutz durch eine veränderte Mobilitätskultur in der Stadt.

Ein Blick auf die aktuelle Treibhausgasbilanz sowie die Zulassungszahlen von Pkw zeigt allerdings, dass bislang kein signifikanter Wechsel zu emissionsärmeren Antriebsformen oder eine deutliche Verlagerung hin zum Umweltverbund (ÖPNV,

¹ Stand Mai 2025

Rad- und Fußverkehr) zu verzeichnen ist. Die meisten Wege werden weiterhin mit dem Auto zurückgelegt, aber das Fahrrad holt auf. Der Modalsplit des Umweltverbundes (Fahrrad, ÖPNV, Fußverkehr) liegt aktuell bei 62% und ist somit in den letzten Jahren gestiegen².

Um die Klimaziele im Verkehrssektor zu erreichen, bedarf es daher weiterhin sowohl eines konsequenten Ausbaus klimafreundlicher Infrastrukturen als auch verstärkter Maßnahmen zur Verhaltensänderung.

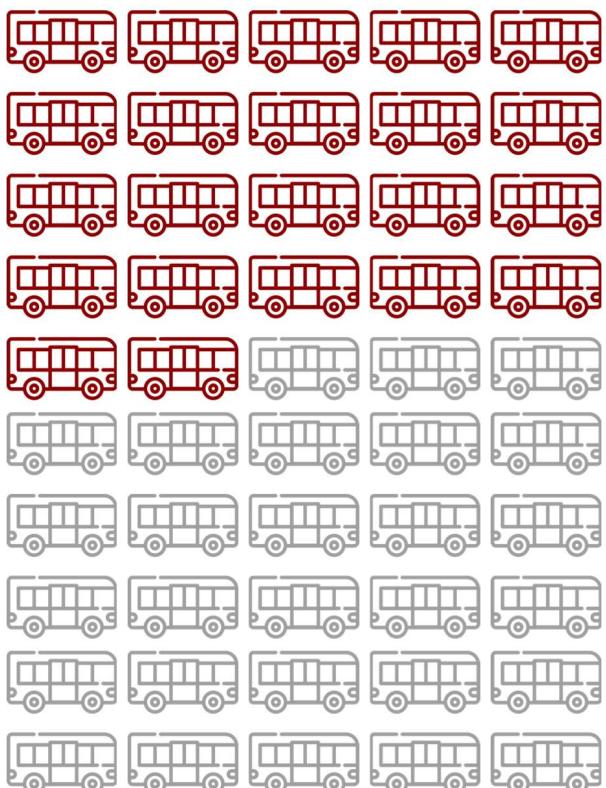
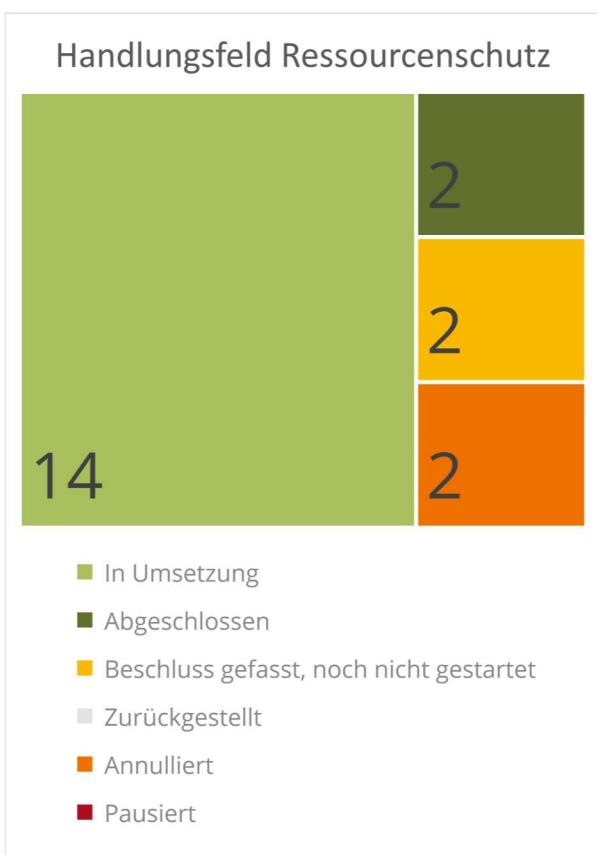


Abbildung 7: Elektrifizierungsquote der Busse, 22 von 50 Bussen fahren bis 2026 elektrisch

Ressourcenschutz

Im Handlungsfeld Ressourcenschutz befinden sich derzeit die meisten der insgesamt 20 beschlossenen Aktivitäten entweder in der Umsetzung oder sind bereits abgeschlossen. Insgesamt sind in diesem Handlungsfeld deutlich weniger Aktivitäten aufgeführt, als im Handlungsfeld Mobilität oder Energie & Bau.



Mit der Schaffung einer Stelle für Abfallvermeidung bei den Entsorgungsbetrieben konnten viele Aktivitäten in die Umsetzung gehen. Umsetzung von Informations- und Bildungsaktivitäten, sowie Projekten wie ein Tausch-Container und Müllsammeln per Kanu.

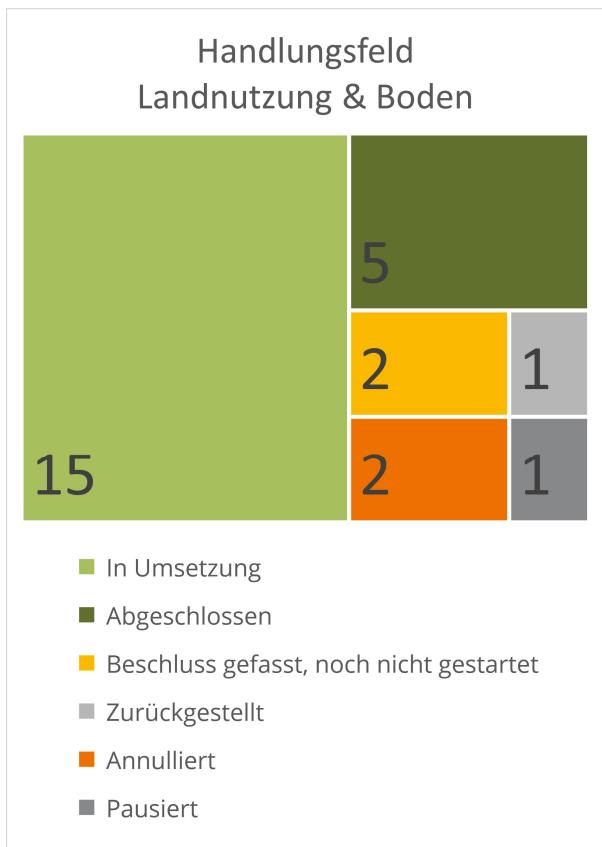
² Infas Bericht „Menschen unterwegs in Lübeck“ (2025)

Im öffentlichen Raum stehen ca. 2500 Behälter mit einem Gesamtvolumen von rund 192.000 l bereit den Müll zu sammeln.

Zurzeit gibt es vier Anbieter von Mehrwegverpackungen für Speisen und Getränke in Lübeck. Seit Beginn 2024 gilt mit den Neuerungen aus dem Verpackungsgesetz eine Mehrwegangebotspflicht für größere Gastronomiebetriebe. Die ca. 1800 Betriebe aus dem Gastronomiesektor wurden darüber mit einem Rundschreiben und einem Plakatwettbewerb informiert. Die Kontrollen finden Stichprobenartig statt.

Landnutzung & Boden

Im Handlungsfeld Landnutzung & Boden befinden sich derzeit die meisten der insgesamt 26 beschlossenen Aktivitäten entweder in der Umsetzung oder sind bereits abgeschlossen.



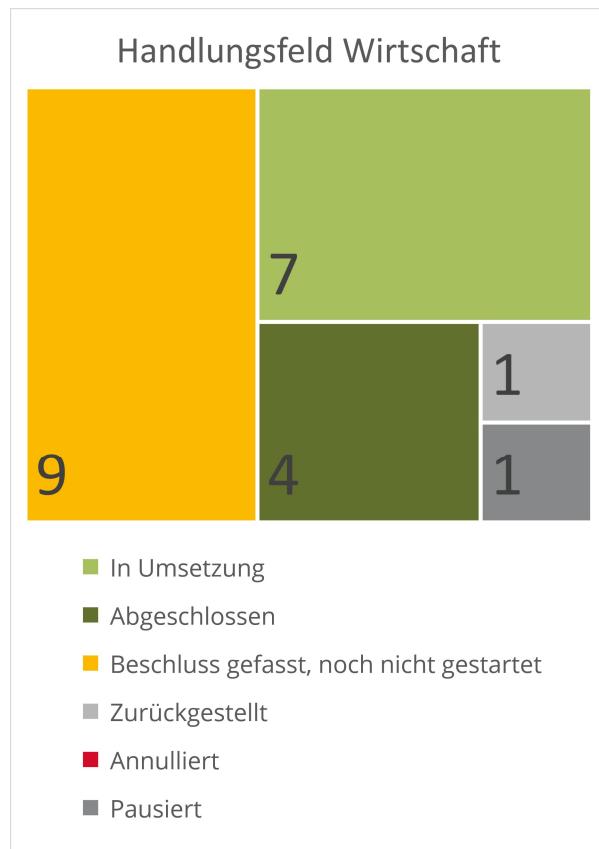
Wichtiger Baustein in diesem Handlungsfeld ist die Fortführung und Weiterentwicklung des Lübecker Waldkonzeptes, um langfristig Kohlenstoff auf dem Stadtgebiet zu binden. Zu den Aktivitäten zählt auch die Aufforstung und Aufbau neuer Waldflächen. Ein neues Projekt ist die Herstellung und der Verkauf Torffreier regionaler Pflanzerde von den Entsorgungsbetrieben Lübeck. Der enthaltene Kompostanteil stammt aus den Lübecker Bioabfällen.

Mehrere Aktivitäten in diesem Handlungsfeld können aufgrund der knappen Ressourcen zurzeit nicht kontinuierlich umgesetzt werden (siehe Anlage 2).

Wirtschaft

Im Handlungsfeld Wirtschaft befinden sich derzeit viele der insgesamt 22 beschlossenen Aktivitäten entweder in der Umsetzung oder sind bereits abgeschlossen. Insgesamt sind in diesem Handlungsfeld deutlich weniger Aktivitäten aufgeführt, als in den anderen Handlungsfeldern.

Aufgrund fehlender finanzieller und personeller Ressourcen konnten mehrere Aktivitäten in diesem Handlungsfeld bisher nicht begonnen werden (siehe Anlage 2).



Mit dem Katalog für Umweltmaßnahmen für Gewerbe und der darauf aufbauenden Kriterienmatrix zur Vergabe von Gewerbegründstücken in denen auch Umwelt- und Klimaschutzkriterien Berücksichtigung finden, wurde eine Handlungsempfehlung für Gewerbeentwicklung geschaffen. Zukünftig muss die Anwendbarkeit der Kriterienmatrix erprobt werden und die Umweltmaßnahmen auch verbindlich in die Bauplanungen einbezogen werden.

Umweltbildung & Fortbildung

Der Masterplan Klimaschutz richtet sich in seinen bisherigen Aktivitäten mit Bildungs- und Fortbildungsbezug vorrangig an Erwachsene – sowohl zum privaten als auch im beruflichen Kontext. Sich häufende Ereignisse, wie Starkregen oder Hitzesommer stellen ebenso wie technische Neuerungen und Entwicklungen Herausforderungen für viele Menschen dar und machen auch in Lübeck ein erhöhtes Maß an Fortbildungs- und Beratungsangeboten notwendig. Beispiele für die Aktivitäten in diesem Handlungsfeld sind thematische Spaziergänge oder die Erarbeitung einer Fortbildung zu Nachhaltigkeit am Arbeitsplatz.

Ein großes Potential für ein klimabewusstes Leben steckt aber auch in der Bildungsarbeit für Kinder- und Jugendliche. Mit dem Projekt „Lübecker Klimaschulen“ werden viele Aktivitäten für Kinder und Jugendliche an Schulen umgesetzt, so z.B. ein Klimaaktionstag am Johanneum zu Lübeck.

Im Rahmen der Fortschreibung des MAKs sollen einige zentrale Aufgaben weiter ausgebaut werden. Dies sind speziell die Angebote zur Klimabildung stärker sichtbar zu machen, den Ausbau gezielter Bildungs- und Fortbildungsangebote zu unterstützen, neue Module zu entwickeln und gezielt zu bewerben und einen Überblick über vorhandene Angebote zu schaffen.

Kommunikation & Öffentlichkeitsarbeit

Aufgrund weiterhin begrenzter personeller und fachlicher Ressourcen konnte das Konzept zur Öffentlichkeitsarbeit bisher nicht umgesetzt werden. Die kommunikativen Aktivitäten erfolgen daher nach wie vor vorrangig reaktiv und kapazitätsabhängig, ohne strategische Jahresplanung oder systematische Zielgruppenansprache. Eine

Verfestigung und Professionalisierung der Klimaschutzkommunikation bleibt somit weiterhin ausstehend.

Empfehlungen für die Weiterentwicklung der Klimaschutzkommunikation

- Aufbau von Kommunikationskapazitäten: Mehr personelle und fachliche Ressourcen für Öffentlichkeitsarbeit schaffen.
- Strategische Jahresplanung: Entwicklung eines Aktions- und Veranstaltungskalenders in Zusammenarbeit mit lokalen und überregionalen Akteur:innen.
- Professionalisierung der Kommunikation: Umsetzung des bereits entwickelten Kommunikationskonzepts mit Unterstützung von Fachstellen/Agenturen.
- Einbindung der Zielgruppen: Passgenaue Formate für unterschiedliche Gruppen (z. B. Schulen, Unternehmen, Vereine, Bürger:innen) entwickeln.

Digitalisierung

Digitalisierung ist kein Selbstzweck, sondern wird im Rahmen der Umsetzung des Masterplans Klimaschutz gezielt als unterstützendes Instrument mitgedacht. Digitale Lösungen helfen dabei, Transparenz zu schaffen, Prozesse zu optimieren und den Informationsfluss zu verbessern. So wurden beispielsweise die Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung (KWP) auf der Smart City Plattform visualisiert und ein Solar- sowie Gründachpotenzialkataster mit integrierter Solarbörse entwickelt, um Bürger:innen den Zugang zu nachhaltigen Energieoptionen zu erleichtern. Perspektivisch soll die Klima-Tatenbank als zentrale Informationsquelle für Klimaprojekte dienen. Parallel wird die Nutzung von Künstlicher Intelligenz geprüft, um dem steigenden Beratungs- und Informationsbedarf gerecht zu werden. Um fundierte Entscheidungen treffen zu können, ist weiterhin eine verbesserte Datenlage

erforderlich. Auch die Sektorkopplung spielt eine zentrale Rolle, um Synergien zwischen den Bereichen Energie, Wärme und Mobilität digital nutzbar zu machen.

Vorbild Verwaltung

Bereits der Masterplan-Prozess hat bewirkt, dass die Verwaltung sich auf Klimaschutz ausrichtet. Im Laufe der letzten Jahre ist das Thema Klimaschutz in alle Fachbereiche eingezogen und wird mitgedacht.

Die Kommunalverwaltung Lübeck hat in den vergangenen Jahren deutliche Fortschritte im Klimaschutz erzielt. Zwischen 2019 und 2024 konnte der Energieverbrauch der Verwaltung um 13 % gesenkt werden – ein Rückgang, der über dem stadtweiten Durchschnitt liegt. So wurden die Treibhausgas-Emissionen im selben Zeitraum um 17 % reduziert. Auch dies liegt über dem gesamtstädtischen Durchschnittswert.

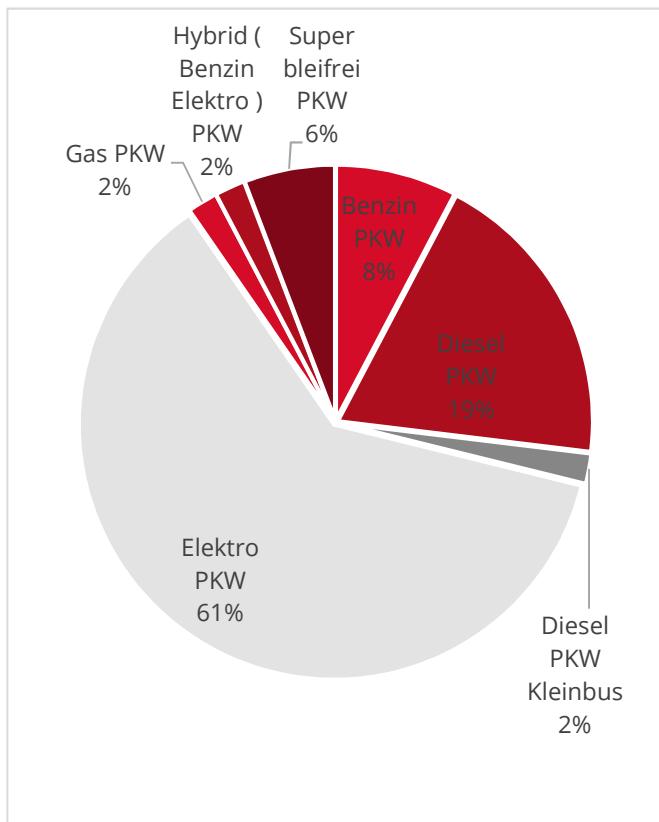


Abbildung 8: Kraftstoffe bei kommunalen PKWs 2024 (Ohne Sonderfahrzeuge und LKW)

Ein wesentlicher Beitrag zu diesen Erfolgen ist die kontinuierliche Energieeinsparung im kommunalen Gebäudebestand. Darüber hinaus treibt die Verwaltung die Elektrifizierung ihres Fuhrparks aktiv voran: Bereits 20 % des gesamten kommunalen Fuhrparks sind elektrisch unterwegs, bei den PKWs liegt der Anteil sogar bei 61 %.

Die Kommunalverwaltung leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung des Masterplans Klimaschutz und nimmt eine Vorbildfunktion im städtischen Transformationsprozess ein.

Bereits vor dem Beschluss zum Masterplan Klimaschutz wurde Lübeck mit dem European Energy Award ausgezeichnet. Der European Energy Award passt seine Kriterien laufend an, da sich Gesetzgebungen und Rahmenbedingungen ändern. Eine erneute Zertifizierung wird daher angestrebt.

Die fachbereichsübergreifende Zusammenarbeit im Klimaschutz, bleibt auch in den nächsten Jahren eine Aufgabe, die priorisiert werden muss, um die ersten Erfolge und Veränderungen zu verstetigen und weiter auszubauen.

Zukünftig werden die Energieverbräuche und THG-Emissionen der Kommunalverwaltung gesondert betrachtet, um eine konkrete Analyse zu ermöglichen und darauf aufbauend gezielte Maßnahmen entwickeln zu können. Dafür wird eine neue Bilanzierung nach GHG-protocol in der Kommunalverwaltung umgesetzt (VO/2025/14197).

Übergeordnetes Systemisches Handlungsfeld

Im Systemischen Handlungsfeld des MAKS wurden drei Bausteine beschrieben:

- Klimaschutz in der Stadtverwaltung stärker positionieren
- Lübecker Klimafonds
- Regionale Energie- und Klimaagentur

Die Gründung des Lübecker Klimafonds wurde durch die Bürgerschaft mit einer Befristung von 2 Jahren beschlossen (2024/13406-01-02). Seit Mai 2025 sind Anträge auf Förderungen über einen Online-Antrag möglich. Gleichzeitig mit Beginn des Antragsverfahrens fand eine Auftaktveranstaltung mit Vereinen und Initiativen statt, um Projektideen auszuarbeiten. Auch der Klimafondsbeirat wurde gegründet. Die erste Sitzung des Klimafondsbeirats fand im September 2025 statt. Die Besetzung einer Personalstelle erfolgte im November 2025.

Zur Gründung einer regionalen Energie- und Klimaagentur haben weitere Gespräche und Überlegungen stattgefunden. Derzeit erfolgen Abstimmungen mit den Umlandgemeinden von Lübeck, um den Radius und das Einzugsgebiet einer Agentur zu konkretisieren.

Die Positionierung des Querschnittsthemas Klimaschutz innerhalb der Stadtverwaltung durch unterschiedliche Aktivitäten ist weiterhin ein wichtiger Aspekt, um die Klimaschutzzpotentiale zu heben.

Ausbau von Personalressourcen

Zur Umsetzung der MAKS-Aktivitäten (VO/2023/12437-02-01) hat die Bürgerschaft insgesamt 12,5 unbefristete Personalstellen in

der Stadtverwaltung bewilligt. Sie verteilen sich wie folgt auf unterschiedliche kommunale Bereiche bzw. Institutionen:

Stellen im Handlungsfeld Energie & Bauen

Eine Stelle im **Bereich 3.390 Umwelt-, Natur- und Verbraucherschutz**, Klimaleitstelle für Energetische Quartierskonzepte (EB_San_5)

Stand 2025: Stelle seit 01. Januar 2025 besetzt

Zwei Personalstellen im **Bereich 5.610 Stadtplanung und Bauordnung:**

- Eine Stelle in Abt. 3 Altstadt/Weltwerbe/ Stadtteilplanung: Beschleunigte Bauantragsverfahren für energetische Sanierung (MAKS EB_San_11).

Stand 2025: Stelle zum 01. Oktober 2024 besetzt. Zur Beschleunigung der Bauantragsverfahren wurden bereits einige Standards (z.B. Solarleitfaden) entwickelt.

- Eine Stelle in Abt. 5 Bauaufsicht // Bauberatung zur Sicherstellung der Anforderungen des GEG (MAKS EB_San_12).

Stand 2025: Trotz mehrere Ausschreibungsverfahren konnte die Stelle erst zum 01. Oktober 2025 besetzt werden. Die Kolleg:in arbeitet sich derzeit in die Thematik ein.

5,5 Planstellen im **Bereich 5.651 Gebäudemanagement** zum Aufbau eines Energiemanagements für stadt. Gebäude mit Fokus Klimaschutz, Umsetzung von Energiesparmaßnahmen (VO/2019/07727-01)

Stand 2025: alle im Besetzungsverfahren

Personalstellen im Handlungsfeld Mobilität

Im Bereich **5.660 Stadtgrün und Verkehr**

- eine Stelle Planung, Verbesserung und Ausbau des Radverkehrs sowie Trennung

- von Rad- und Gehwegen, Ausweisung von Fahrradstraßen
- Eine Stelle Information & Beratung über klimafreundliche Mobilität

Stand 2025: Die Stellen wurden zum 01. Januar und zum 01. Mai 2024 besetzt. Die zwei Ingenieur:innen werden für die Planung bzw. Umsetzung des Geh- und Radwegebaus eingesetzt. Im Rahmen Ihrer Aufgabenwahrnehmung kümmern Sie sich ebenfalls um die Information und Beratung zur klimafreundlichen Mobilität.

Stellen im Handlungsfeld Ressourcenschutz

Eine Stelle im **Bereich 1.102 Zentrale Verwaltungsdienste**, Abt. Vergabewesen Nachhaltige Beschaffung (RES_Besch_1 & 2)

Stand 2025: zum 01. September 2025 wiederbesetzt.

Eine Stelle bei **3.700 Entsorgungsbetriebe** Abfallvermeidung und Nachhaltigkeit (RES_KW_1)

Stand 2025: seit 01. November 2024 besetzt.

Haushaltsnotstand 2024

Im Juli 2024 erklärte Bürgermeister Jan Lindenau eine Haushaltssperre für das gesamte Haushaltsjahr 2024, nachdem sich ein Defizit von über 50 Millionen Euro abzeichnete. Hauptursachen waren deutlich geringere Einnahmen aus dem kommunalen Finanzausgleich, sinkende Gewerbesteuer-einnahmen sowie gestiegene Ausgaben in der Sozialhilfe. Die Sperre galt bis zum 31. Dezember 2024.

Investitionen: (bisher) weiterhin möglich

Investitionen zur energetischen Sanierung von städtischen Gebäuden, Ausbau von Photovoltaikanlagen, sowie Fahrradwege-verbesserungen blieben genehmigt, so z.B. auch der Bau der Stadtgrabenbrücke. Diese

Projekte wurden nicht durch die Haushaltssperre blockiert.

Die Verwaltung kündigte ausdrücklich an, dass trotz der Finanzlage kein Vorhaben für den Klimaschutz gestoppt wird. Stattdessen sollen kurzfristig wirksame Maßnahmen priorisiert werden, insbesondere solche mit großer Wirkung bei geringem Ressourceneinsatz.

Reduzierter Spielraum für Personalaufstockung

Bereits vor der Haushaltssperre wurden zusätzliche Personalstellen von der Bürgerschaft beschlossen, um den „Masterplan Klimaschutz“ umzusetzen. Dabei zeigte sich aber ein Konflikt: Zwar sind Investitionen möglich, aber die zusätzlichen Personalstellen wurden politisch kontrovers diskutiert.

Langfristig hemmt die angespannte Finanzsituation die Klimaschutz-Investitionen und stoppt den Ausbau personeller Ressourcen, was den langfristigen Schwung und die Kapazitäten zur Umsetzung des Masterplans erschwert.

Förderungen auf Bundesebene

Auch auf Bundesebene ist die Finanzlage angespannt. Zahlreiche Fördermittelprogramme wurden eingestellt. So auch das Programm zur energetischen Stadtsanierung. Dieses Programm war für viele Kommunen eine Möglichkeit Quartiersgenaue Sanierungslösungen zu erarbeiten und umzusetzen. Mit dem Wegfall der Förderung 2024 müssen die Kosten für die Transformation städtischer Quartiere von den kommunalen Haushalten übernommen werden. Eine Neuauflage des Förderprogramms wurde für Herbst 2025 angekündigt.

Reicht das Tempo aus?

Das gesetzte Ziel der Treibhausgasneutralität 2035 ist ambitioniert und stellt im Hinblick auf die Landes-, Bundes- und EU-Rahmenbedingungen dementsprechend auch eine Herausforderung dar.

Es zeigt sich in vielen Kommunen, dass die Einsparungen von Treibhausgasemissionen in den ersten Jahren seit die Ziele Bundesweit verschärft wurden, zunächst nur leicht abnimmt. Zum Teil liegt dies daran, dass zunächst Grundlagen geschaffen werden müssen und die Einsparungen dann meist sprunghaft erfolgen z.B. durch den Ersatz

einer fossilen Energieerzeugungsanlage mit einer regenerativen.

Entscheidend für den Erfolg ist, dass die Abnahmen in den nächsten Jahren größer ausfallen. In Abbildung 9 sind die THG-Emissionen der letzten Jahre mit den Zielwerten für 2030 und 2035 abgebildet. Ein Senkungspfad zeigt wie mit dem jetzigen Verlauf der Emissionen eine Zielerreichung möglich wäre. Die Abnahmen müssen folglich in den nächsten Jahren stärker Ansteigen, als in den letzten Jahren. Dann ist eine Zielerreichung möglich.

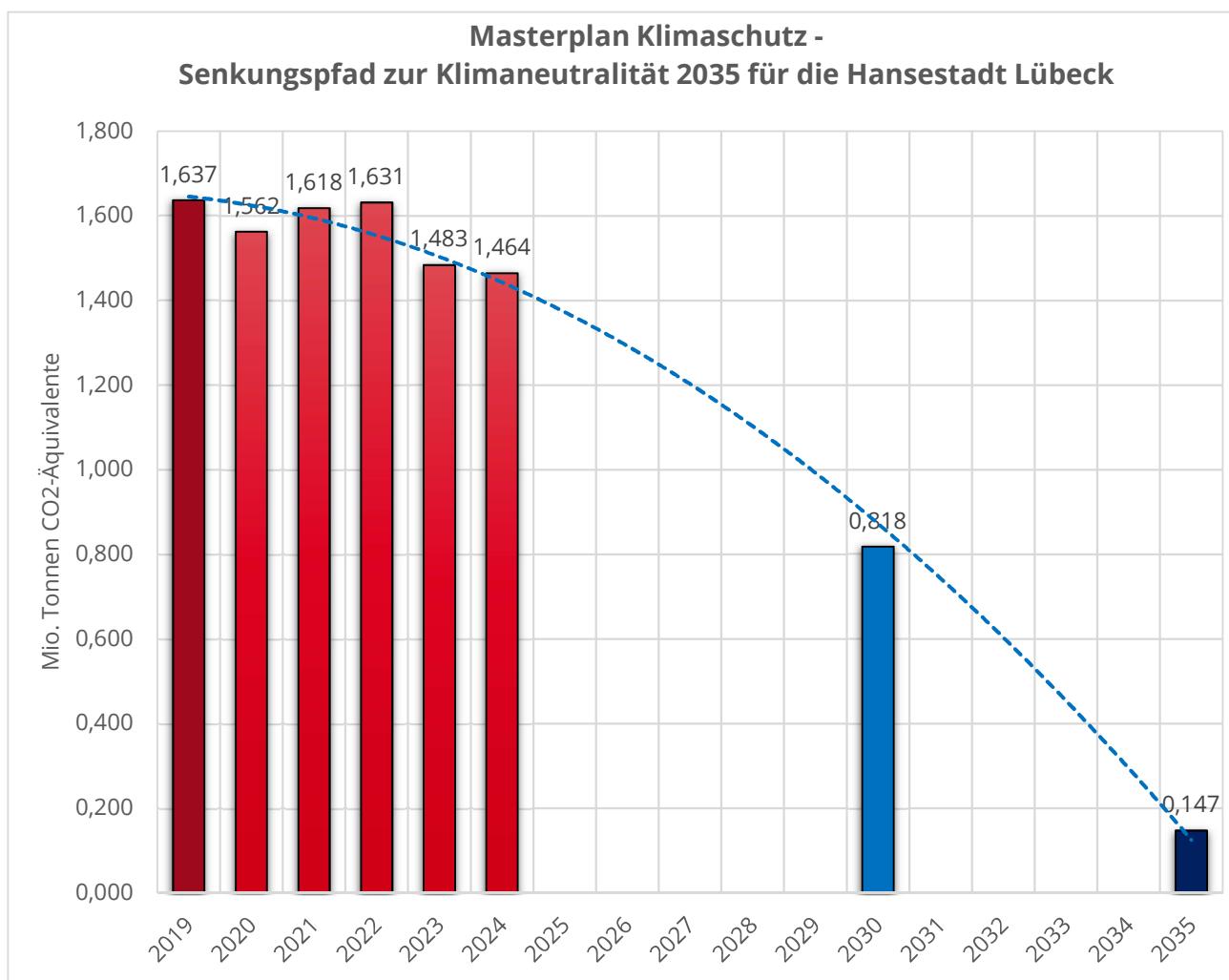


Abbildung 9: Treibhausgasemissionen der Jahre 2019-2024 (rote Balken) mit den Ziel-Werten 2030 und 2035 und dem errechneten Senkungspfad (gestrichelte Linie)

Fazit

Die bundesweiten Entwicklungen im Klimaschutz spiegeln sich auch in der Lübecker Treibhausgasbilanz wider: Nach dem coronabedingten Anstieg der Emissionen, sind aktuell Einsparungen, insbesondere im Haushalts- und Wirtschaftssektor erkennbar. Im Verkehrssektor hingegen nicht.

In Lübeck wurden erste wichtige Schritte im Klimaschutz unternommen und werden sichtbar, insbesondere beim Ausbau erneuerbarer Energien. Parallel dazu werden strategische Konzepte mit großer Bedeutung wie der Verkehrsentwicklungsplan, der Flächennutzungsplan und die kommunale Wärmeplanung erarbeitet oder fortgeschrieben. Zudem ist festzuhalten, dass alle Fachbereiche der Stadtverwaltung in ihren jeweiligen Aufgabenbereichen Klimaschutzaspekte berücksichtigen und voranbringen.

Für die weitere Umsetzung des Masterplans Klimaschutz ist entscheidend, dass den vorliegenden Konzepten konkrete Projekte und Maßnahmen folgen. Der Klimaschutz muss dabei sowohl im Hinblick auf die Ressourcenzuweisung als auch bei Abwägungen gegenüber anderen Belangen eine **höhere Priorität** erhalten als bisher, um das Klimaziel zu erreichen. Vor diesem Hintergrund wird empfohlen, das bislang nicht umgesetzte Maßnahmenblatt „Die Stadtverwaltung stärker positionieren“ (Maßnahmenblatt Ü_Stadtverwaltung) des Masterplans Klimaschutz aufzugreifen, umzusetzen und damit Klimaschutz auf strategischer Ebene richtig zu verankern.

Die bisherigen Aktivitäten müssen verstetigt und trotz der angespannten Haushaltslage kontinuierlich fortgeführt werden. Einschränkungen im Haushalt dürfen nicht dazu führen, Klimaschutzmaßnahmen zurückzustellen. Die bisherigen Ausgaben für

Klimaschutz machen nur einen geringen Anteil am städtischen Haushalt aus, während Energieeinsparungen langfristig positive Effekte auf die Haushaltslage erwarten lassen.

Investitionen in den Klimaschutz sind auch aus haushaltspolitischer Sicht sinnvoll. Durch Maßnahmen wie die Steigerung der Energieeffizienz in städtischen Gebäuden oder den verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien lassen sich die laufenden Energiekosten der Stadt nachhaltig senken. Gleichzeitig reduzieren frühzeitige Investitionen das Risiko stark steigender Ausgaben in der Zukunft, etwa durch notwendige Anpassungen an Klimafolgen oder durch steigende Energiepreise. Klimaschutzmaßnahmen tragen damit langfristig zu einer Entlastung des städtischen Haushalts bei und sichern finanzielle Handlungsspielräume für andere kommunale Aufgaben. Die Einplanung der Finanzmittel für Klimaschutzausgaben findet dezentral in den Haushalten der entsprechenden Fachbereiche statt. Damit verbunden ist auch die Priorisierung und Abwägung umzusetzender Projekte.

Für die Weiterführung der Klimaschutzbemühungen werden im nächsten Schritt weitere Aktivitäten aus dem MAKs (mittelfristige Aktivitäten) in die Politik eingebracht.

Um Klimaschutz in Lübeck wirksam umzusetzen ist es somit nach wie vor notwendig ihn strategisch besser zu verankern, mehr **Tempo in die Umsetzung** zu bringen, begonnenes konsequent fortzusetzen und dass er in allen Belangen – von Planungen über Beschaffung bis hin zu Entscheidungen im Alltag – mitgedacht und gelebt wird.