

# Fahrplan Klima-Aufbruch

## Aktualisierte Fassung des 2. Statusberichts zu den 41 Maßnahmen

Ergänzungen und Änderungen zur vorherigen Fassung  
sind blau markiert.

[www.klima-aufbruch.de](http://www.klima-aufbruch.de)

August 2025



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Vorwort</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Entwicklungen Erlanger Klima-Aufbruch</b>	<b>4</b>
2.1	Übersicht Beiträge zum Klima-Aufbruch	4
2.2	Erlangens Klimafolgekosten und CO <sub>2</sub> -Restbudget	5
2.3	Gesamtentwicklungen Klima-Aufbruch	6
2.3.1	Gesamtstadt Erlangen	7
2.3.2	Erlanger Stadtverwaltung	10
2.3.3	Erlanger Stadtwerke (ESTW)	11
2.3.4	GEWOBAU	14
2.4	Entwicklungen Stadtverwaltung	15
2.4.1	Finanzielle Situation	15
2.4.2	Personelle Situation	17
<b>3</b>	<b>Status der 41 Klima-Aufbruch-Maßnahmen</b>	<b>19</b>
3.1	Übersicht zur Maßnahmenumsetzung	19
3.2	Umsetzungsstand der einzelnen Maßnahmen	21
<b>4</b>	<b>Impressum</b>	<b>31</b>



# 1 Vorwort

Liebe Leser\*innen,

mit dem zweiten Statusbericht zum Klima-Aufbruch möchten wir Ihnen einen Einblick in die Entwicklungen und Fortschritte Erlangens auf dem Weg zu mehr Klimaschutz geben. Regelmäßiges Monitoring ist hierbei von zentraler Bedeutung: Nur durch eine kontinuierliche Überprüfung unserer Maßnahmen können wir erkennen, wo wir bereits erfolgreich sind und an welchen Stellen noch nachgesteuert werden muss.

Seit Erlangen sich auf den Weg gemacht hat, einen aktiven Beitrag zur Bewältigung der Klimakrise zu leisten, konnten bereits erste Erfolge verzeichnet werden. Seit Oktober 2024 sind die städtischen Energieberater\*innen mit dem Klimamobil unterwegs. Sie kommen direkt in die Stadtteile und zeigen den Menschen vor Ort, wie mit erneuerbaren Energien und gut sanierten Gebäuden Energie gespart und das Klima geschützt werden kann. In der „[Erlanger Klima-Allianz](#)“ kooperieren Stadt, Wissenschaft und Wirtschaft, um Emissionen zügig zu senken. Mittlerweile arbeiten über 33 Organisationen an der Umsetzung der 41 Maßnahmen und machen ihr Engagement auf [www.klima-aufbruch.de](http://www.klima-aufbruch.de) sichtbar. Auch unsere städtischen Töchter GEWOBAU und ESTW treiben die Entwicklung voran: Die GEWOBAU erhält europaweit Anerkennung für ihre seriellen Sanierungen. Der geplante Windpark Römerreuth unserer ESTW ist ein Schritt in Richtung Unabhängigkeit von fossilen Energien. Dies zeigt uns, dass Engagement und eine klare Zielsetzung Wirkung entfalten können.

Diese Entwicklungen machen Mut. Diesen benötigen wir auch, denn der Blick auf die Emissionen unserer Stadt spricht eine deutliche Sprache: Wir haben in den vergangenen Jahren zu viel Treibhausgase emittiert. Das uns in Erlangen zustehende Restbudget, um die 1,5°C-Grenze einzuhalten, haben wir überschritten.

Ich bitte Sie deshalb alle umso mehr: Seien Sie dabei, machen Sie mit, unser Erlangen [treibhausgasneutral](#) zu machen. Ihr Beitrag ist wichtig!

Herzlichen Dank an alle, die sich jetzt schon engagieren und diesen Prozess aktiv mitgestalten.

Ihre



Sabine Bock

Referentin für Umwelt und Klimaschutz



## 2 Entwicklungen Erlanger Klima-Aufbruch

### 2.1 Übersicht Beiträge zum Klima-Aufbruch

Die Beiträge von Unternehmen, Verbänden, Initiativen und anderen Organisationen spielen eine entscheidende Rolle für das Gelingen des Klima-Aufbruchs. Sie setzen die im Fahrplan Klima-Aufbruch entwickelten Maßnahmen aktiv um und erreichen durch ihre Netzwerke weitere Akteur\*innen für die Klimaziele.

Jährlich steigt die Anzahl der Beiträge zum Klima-Aufbruch<sup>1</sup> an (s. Abb. 1). Mittlerweile haben über 33 Organisationen Beiträge veröffentlicht. Die großen Arbeitgeber wie Siemens AG, FAU Erlangen-Nürnberg und Universitätsklinikum machen mit, aber auch Vereine und Initiativen wie der Turnverein 1848 e. V., das ZAM und der Energiewende ER(H)langen e. V. sind dabei.

Auf [www.klima-aufbruch.de](http://www.klima-aufbruch.de) können die individuellen Beiträge zum Fahrplan Klima-Aufbruch nachgelesen werden.

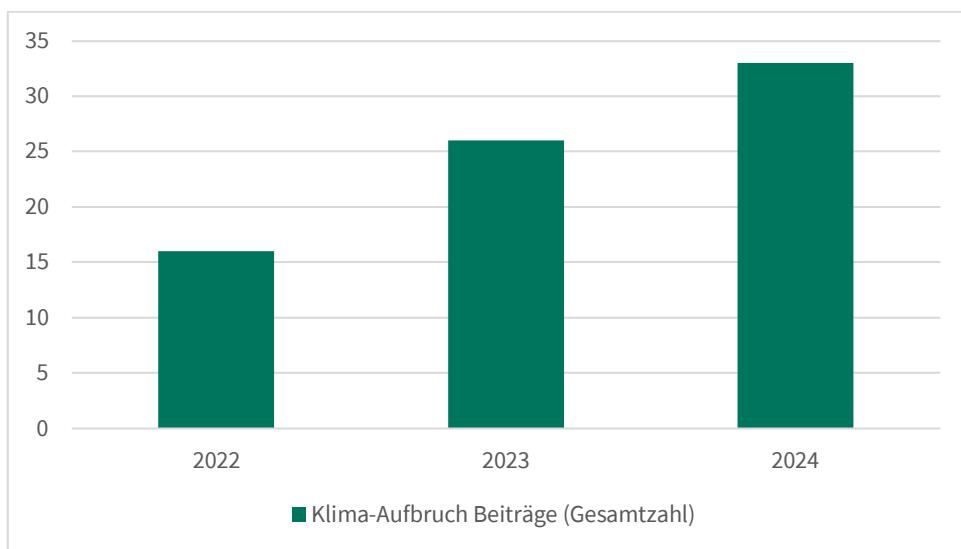


Abbildung 1: Anzahl der eingereichten Beiträge zum Klima-Aufbruch von Organisationen

Im Jahr 2024 haben folgende weitere Organisationen ihre Beiträge zum Klima-Aufbruch eingereicht:

- Bezirkskliniken Mittelfranken
- Niersberger Group

<sup>1</sup> Der „Stadtvertrag Klima“ wurde 2024 in „Mein Beitrag zum Klima-Aufbruch“ umbenannt.

- e.solutions GmbH
- Freie Waldorfschule Erlangen
- Kulturpunkt Bruck
- Klimaforum Bruck
- Evang.-Luth. Kirchengemeinde Martin Luther Kirche Erlangen

## 2.2 Erlangens Klimafolgekosten und CO<sub>2</sub>-Restbudget

### Klimafolgekosten

Abbildung 2 zeigt den Trend hinsichtlich des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes in Erlangen. Im Zeitraum von 1990 bis 2022 konnte der Gesamtausstoß um 28 Prozent gesenkt werden. Die verbesserte Datengrundlage seit 2021 deckt auf, dass der Heizölverbrauch stark unterschätzt wurde, weshalb es zwischen 2020 und 2021 einen Sprung gab. Im Jahr 2022 stiegen die CO<sub>2</sub>-Emissionen erneut an und erreichten einen Ausstoß in Höhe von 943.000 Tonnen CO<sub>2</sub><sup>2</sup>.

Damit verursachte Erlangen für die nachfolgenden Generationen - innerhalb eines Jahres - Klimaschadenskosten in Höhe von 274 Millionen Euro<sup>3</sup>.

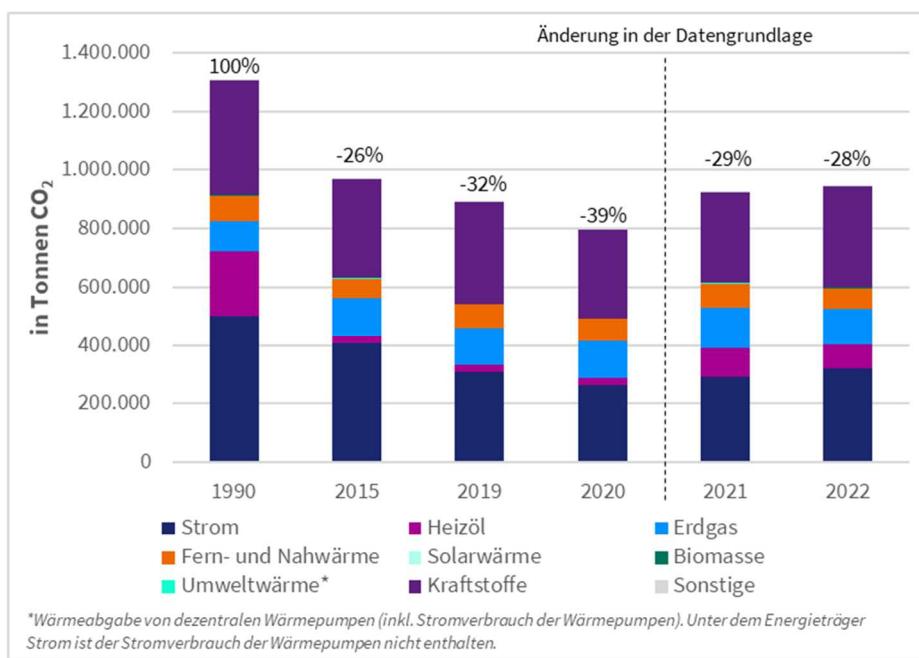


Abbildung 2: Entwicklungen CO<sub>2</sub>-Emissionen Erlangen - Jahre 1990, 2015, 2019, 2020, 2021 und 2022

<sup>2</sup> Hintergründe und weitere Informationen zur CO<sub>2</sub>-Bilanz finden sich im Bericht „Ergebnisse der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanzen der Jahre 2021 und 2022“ (s. MzK 31/282/2025).

<sup>3</sup> Auskunft des Umweltbundesamtes per Mail: Im Jahr 2022 lag der Klimaschadenskostensatz bei ca. 290 Euro je Tonne CO<sub>2</sub>.

### CO<sub>2</sub>-Restbudget

Im November 2020 beschloss der Erlanger Stadtrat, den kommunalen Handlungsspielraum konsequent zu nutzen, um auf städtischer Ebene die Voraussetzungen zur Einhaltung des 1,5 °C-Ziels zu schaffen. Dazu sollten passende Institutionen, eine geeignete Infrastruktur und wirkungsvolle Maßnahmen aufgebaut werden (BV 31/040/2020). Grundlage für die Zielsetzung und Bewertung der Fortschritte sollte der CO<sub>2</sub>-Restbudgetansatz sein. Demnach durfte Erlangen ab 2020 insgesamt nicht mehr als 3,4 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> ausstoßen, um das 1,5 °C-Budget nicht zu überschreiten.

Die CO<sub>2</sub>-Bilanzen der Jahre 2020 bis 2022 (s. Abb. 2) zeigen jedoch keine Trendwende. Nach nur drei Jahren verbleiben von den ursprünglichen 3,4 Millionen Tonnen lediglich 0,7 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>. Es ist davon auszugehen, dass das Budget zur Einhaltung der 1,5°C-Grenze mittlerweile aufgebraucht ist.

Der Aufbau passender Institutionen, Infrastrukturen und Maßnahmen benötigt Zeit, damit sie nachhaltig und tragfähig gestaltet werden können. Der Fahrplan Klima-Aufbruch wurde in einem längeren Prozess mit Bürger\*innen sowie Vertreter\*innen aus Wissenschaft, Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Verwaltung erarbeitet und wird mittlerweile von zahlreichen Akteur\*innen umgesetzt.

Letztlich entscheidet jedoch die CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Atmosphäre darüber, wie stark sich die Erde weiter aufheizt. Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß bleibt deshalb die zentrale Messgröße für den Fortschritt im Klimaschutz.

Die weitere Arbeit soll sich künftig am CO<sub>2</sub>-Restbudget zur Einhaltung der 1,75 °C-Grenze orientieren. Abgeleitet aus Berechnungen des Sachverständigenrats für Umweltfragen (2024)<sup>4</sup> steht Erlangen ab dem 1. Januar 2024 ein Restbudget in Höhe von 6,76 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> zur Verfügung.

## 2.3 Gesamtentwicklungen Klima-Aufbruch

Zur besseren Nachverfolgung der Fortschritte im Erlanger Klimaschutz wurde ein neues Monitoring-System entwickelt. Dieses ermöglicht einen schnellen Überblick zu den Entwicklungen in den Bereichen „Umstellung auf erneuerbare Energien“, „Steigerung der Energieeffizienz“ und „Umstieg auf emissionsarme Verkehrsmittel“. Der Blick richtet sich dabei auf die Gesamtstadt, die Stadtverwaltung und die beiden städtischen Töchter ESTW AG und GEWOBAU Erlangen. Während Veränderungen in der Gesamtstadt nur indirekt durch die Stadt unterstützt werden können, haben die aufgeführten städtischen Akteure einen

---

<sup>4</sup> SRU (2024): Wo stehen wir beim CO<sub>2</sub>-Budget? Eine Aktualisierung. Link: [https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/04\\_Stellungnahmen/2020\\_2024/2024\\_03\\_CO2\\_Budget.pdf?blob=publicationFile&v=17](https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/04_Stellungnahmen/2020_2024/2024_03_CO2_Budget.pdf?blob=publicationFile&v=17)

wesentlich größeren Gestaltungsspielraum, ihre Prozesse in Richtung Dekarbonisierung zu verändern.

Dort, wo es möglich und sinnvoll war, wurden für Indikatoren Zielwerte definiert. Diese Zielwerte zeigen an, wie groß der Ausbau oder die Reduktion sein muss, um den Anteil für ein treibhausgasneutrales Erlangen zu liefern. Die Zielwerte spiegeln den gewünschten Idealzustand wider.

Für alle Kennzahlen wird gezeigt, wie sich die Tрендentwicklung im Vergleich zum Vorjahr verändert hat: Grün steht für eine positive Entwicklung, Gelb für keine Veränderung und Rot für eine negative Entwicklung. Dabei wird jedoch nicht berücksichtigt, wie weit die jeweilige Kennzahl noch vom angestrebten Ziel entfernt ist. Zudem konnten für viele Bereiche bisher noch keine konkreten Zielwerte festgelegt werden.

Die ausgewählten Kennzahlen ersetzen keine ausführlichen Berichte. Sie decken nicht alle Bereiche ab und haben jeweils bestimmte Schwächen in der Auswertung. Sie gewähren jedoch einen schnellen und aktuellen Überblick zu den Entwicklungen in Erlangen und ermöglichen es, Erfolge transparent zu machen und bei Handlungsbedarf zeitnah nachzusteuern.

### 2.3.1 **Gesamtstadt Erlangen**

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Entwicklungen in Erlangen im Hinblick auf [die Installation von Wärmepumpen](#), den Ausbau der Photovoltaik, die Installation von Stromspeicherkapazitäten sowie Veränderungen im Mobilitätsverhalten.

In diesen Bereichen verfügt die Stadt Erlangen nur über einen eingeschränkten Handlungsspielraum. Zwar können durch gezielte Maßnahmen – wie etwa die Bereitstellung öffentlicher Ladeinfrastruktur für mehr E-Autos – unterstützende Rahmenbedingungen geschaffen werden. Die wesentlichen Fortschritte (oder Rückschritte) hängen jedoch in erster Linie vom Engagement privater Haushalte, Unternehmen und Organisationen sowie von den gesetzlichen Rahmenbedingungen auf Landes- und Bundesebene ab.

Tabelle 1: Entwicklung der Kennwerte für die Gesamtstadt Erlangen (indirekter kommunaler Einfluss)

	2022	2023	2024	Ziel	Trend
Installierte Wärmepumpen (Luft & Erdwärme) [Stück]	926	1.036	1.161	-	
Installierte Bruttoleistung PV im Netzgebiet der ESTW [MWp]	~34	~43	~54	-	
Stromspeicher: installierte Kapazität [MWh]	8,6	13,7	18,3	-	
Anteil E-Pkw am Bestand [%]	1,5	2,3	3,2	100	
Pkw-Dichte auf 1.000 Einwohner*innen	487	474	470	-	
Motorisierter Verkehr über die Stadtgrenze (ohne A3 und A73) [Kfz/24h]	keine Zählung	keine Zählung	153.612	-	
Fahrgastzahlen ESTW-Busse [in Millionen]	9,4	10,6	12,9	-	

Die **installierten Wärmepumpen** (Luft & Erdwärme), die an die ESTW in den vergangenen Jahren gemeldet wurden, sind von 926 Stück im Jahr 2022 auf 1.161 Stück im Jahr 2024 angestiegen. Der Trend ist stark ansteigend, da es 2004 lediglich 19 Wärmepumpen im Stadtgebiet gab. Die Dunkelziffer ist voraussichtlich noch höher, da die ESTW davon ausgehen, dass nicht alle Wärmepumpen bei ihnen gemeldet werden.

Besonders hervorzuheben ist der deutliche Anstieg der **installierten Photovoltaikleistung** im Netzgebiet der ESTW: Innerhalb von drei Jahren konnte die Nettoleistung um 20 MWp auf rund 54 MWp bis Ende 2024 erhöht werden. Zum Vergleich: Eine installierte Leistung von 20 MWp ermöglicht rechnerisch die Stromversorgung von rund 5.000 bis 6.000 Haushalten mit jeweils drei bis vier Personen.

**Stromspeicher** sind ein zentraler Baustein der Energiewende, da sie helfen, Schwankungen zwischen Stromerzeugung und -verbrauch auszugleichen. Insbesondere bei erneuerbaren Energien wie Sonne und Wind, deren Einspeisung wetterabhängig ist, ermöglichen Speicher eine verlässliche und flexible Stromversorgung. Die ESTW verzeichneten von 2022 bis 2024 mehr als eine Verdopplung der installierten Kapazität von 8,6 auf 18,3 MWh. Die Dunkelziffer ist wahrscheinlich noch höher, da die Stromspeicher-Kapazitäten nicht zuverlässig bei den ESTW gemeldet werden.

Der **E-Pkw-Bestand** hat sich von 2022 bis 2024 um den Faktor 2,13 mehr als verdoppelt. Dennoch bleibt der Anteil der E-Pkw mit 3,2 Prozent insgesamt noch relativ niedrig. Die Entwicklung in Erlangen verläuft ähnlich wie in Deutschland insgesamt. Aktuelle Studien und Schätzungen gehen davon aus, dass sich der Anteil vor allem ab 2035 durch das EU-weite Neuzulassungsverbot von

Verbrennungsmotoren erheblich steigern wird. Die nationale Entwicklung hängt auch stark von politischen Entscheidungen, wie z. B. Förderprogrammen, ab.

Seit 1974 finden regelmäßige Erhebungen zum **Verkehr** an allen repräsentativen Straßen (ohne A3 und A73) statt, die **über die Grenzen der Stadt** hinausgehen. Konkret werden die Kraftfahrzeuge gezählt, die innerhalb von 24 Stunden bestimmte Strecken oder Kreuzungen passieren.

Seit Zählbeginn im Jahr 1974 hat sich der motorisierte Verkehr über die Stadtgrenzen Erlangens mit 153.612 Kfz am Tag fast verdreifacht. Von 2018 zu 2024 ergibt sich ein leichter Rückgang des stadtgrenzüberschreitenden Verkehrs (181.800 auf 153.612 Kfz/24h). Durch die Corona-Pandemie hat sich kurzzeitig das Mobilitätsverhalten und langfristig das Arbeitsverhalten (Möglichkeit Homeoffice) verändert. Wie stark diese Faktoren Auswirkungen auf den Verkehr haben, ist derzeit Bestandteil der nationalen Mobilitätsforschung. Für Erlangen hat der Zählwert von 2024 noch nicht genug Aussagekraft, um beurteilen zu können, ob von einem dauerhaften Rückgang des motorisierten Individualverkehrs auszugehen ist. Außerdem könnten sich Verkehre auf die inzwischen ausgebauten Bundesautobahnen A3/A73 verlagert haben, deren Anschlussstellen in Erlangen nicht gezählt werden.

Bei diesem Indikator müssen die Entwicklung der Ein- und Auspendelbewegungen sowie das Bevölkerungswachstum mitberücksichtigt werden. Ziel ist es, den Verkehr insgesamt zu reduzieren – durch die Verlagerung auf Verkehrsmittel des Umweltverbunds (z. B. ÖPNV, Rad, Fuß) sowie durch das Vermeiden von Fahrten, etwa durch einen verstärkten Einsatz von Homeoffice.

Die **Pkw-Dichte auf 1.000 Einwohner\*innen** kann einen Ansatzpunkt zur Pkw-Nutzung liefern und kann auf eine stärkere oder geringere Umweltbelastung durch Verkehr hindeuten. Der Rückgang der Pkw-Dichte von 487 auf 470 Pkws pro 1.000 Einwohner\*innen im Zeitraum zwischen 2022 und 2024 ist daher grundsätzlich begrüßenswert. Beim Indikator ist zu berücksichtigen, dass die Pkw-Dichte keine direkten Aussagen zu Emissionen zulässt, da diese auch von der Fahrzeugart (z. B. Elektroautos vs. Verbrenner) abhängen. Zudem sagt der Indikator wenig über das tatsächliche Mobilitätsverhalten aus, wie z. B. die durchschnittliche Fahrleistung oder die Nutzungshäufigkeit von Autos.

Die **Fahrgastzahlen der ESTW-Busse** haben sich von 2022 auf 2024 um 3,5 Millionen auf 12,9 Millionen Fahrgäste gesteigert. Dies entspricht einer Steigerung von etwa 37 Prozent. Aus finanziellen Gründen hat keine nennenswerte Angebotssteigerung in diesem Zeitraum stattgefunden. Das heißt, die Steigerung könnte z. B. durch das Abklingen der Corona-Pandemie oder die Einführung des Deutschlandtickets beeinflusst sein. Inwieweit sich die Einführung des kostenlosen Innstadtbereichs (seit 01.01.24) auf die ÖPNV Nutzung auswirkt, wird in einer städtischen Evaluierung untersucht.

Die aktuellen Entwicklungen verlaufen tendenziell in eine positive Richtung (vgl. Trend in Tab. 1), auch wenn weiterhin Handlungsbedarf besteht.

### 2.3.2 Erlanger Stadtverwaltung

Tabelle 2 zeigt, welche Fortschritte die Stadtverwaltung im Bereich des PV-Ausbau, der Umstellung auf erneuerbare Energien, der Energieeffizienz ihrer Gebäude und der Umstellung ihres Fuhrparks erreicht hat. Die Kennwerte beziehen sich auf die Stadtverwaltung (ohne die 80 gemieteten Objekte) mit ihren Eigenbetrieben (EB77, EJC und EBE (nur Standort Klärwerk)).

*Tabelle 2: Entwicklungen Erlanger Stadtverwaltung (direkter kommunaler Einfluss)*

	2022	2023	2024	ziel	Trend
Installierte PV-Leistung in kWp je m <sup>2</sup> überbauter Grundfläche [kWp/m <sup>2</sup> ]	0,014	0,015	0,018	0,1	
Anteil Wärme- und Kälteerzeugung aus Erdgas und Heizöl [%]	51,5	49	45,7	0	
Wärmekennwert Liegenschaften beheizte/ gekühlte Nettogrundfläche [kWh/(m <sup>2</sup> a)]	86,7	78,3	74,5	57	
Anteil elektrischer Pkw [%]	19	22,7	23,4	100	
Anteil regenerativ betriebener Nutzfahrzeuge (Leichte Nutzfahrzeuge & LKWs) [%]	5,7	6,3	6,0	100	

Der Indikator **Installierte PV-Leistung je m<sup>2</sup> überbaute Grundfläche** misst, wie viel Photovoltaik-Leistung (in Kilowattpeak) auf der Grundfläche von Gebäuden installiert ist. Er gibt also an, wie intensiv Dachflächen für Solarenergie genutzt werden. Um treibhausgasneutral zu werden, soll der Zielwert von mindestens 0,1 Kilowattpeak PV-Leistung pro m<sup>2</sup> überbauter Grundfläche erreicht werden<sup>5</sup>. Die Erlanger Stadtverwaltung verzeichnet seit 2022 einen positiven Trend und kommt im Jahr 2024 auf eine PV-Leistung von **0,018 kWp/m<sup>2</sup>**.

Der Anteil der **Wärme- und Kälteerzeugung aus Erdgas und Heizöl** konnte zwischen 2022 und 2024 auf **45,7 Prozent** des Gesamtverbrauchs reduziert werden. Erdgas bleibt jedoch mit einem Verbrauch in Höhe von rund **9.710 MWh** zweitwichtigster Energieträger. Den größten Posten verursacht der jährliche Fernwärmeverbrauch mit über **10.707 MWh** pro Jahr. Die Fernwärme soll mittelfristig jedoch auf erneuerbare Energien umgestellt werden.

Der **Wärmekennwert** zeigt an, wie hoch der Endenergiebedarf der städtischen Liegenschaften pro Jahr bezogen auf die beheizte und gekühlte

<sup>5</sup> Siehe ifeu (2023): Leitfaden Klimaneutrale Kommunalverwaltung Baden-Württemberg. Link: [https://www.kea-bw.de/fileadmin/user\\_upload/Kommunaler\\_Klimaschutz/Wissensportale/Klimaneutrale\\_Verwaltung/Leitfaden\\_Klimaneutrale\\_Kommunalverwaltung\\_BaWue\\_20231220\\_ifeu.pdf](https://www.kea-bw.de/fileadmin/user_upload/Kommunaler_Klimaschutz/Wissensportale/Klimaneutrale_Verwaltung/Leitfaden_Klimaneutrale_Kommunalverwaltung_BaWue_20231220_ifeu.pdf)

Nettogrundfläche ist. Je niedriger der Kennwert, desto effizienter die Gebäude. Zukünftig sollte der Kennwert bei 57 kWh pro Jahr und  $\text{m}^2$  liegen. Im Jahr 2024 lag er für die städtischen Liegenschaften bei [74,5 kWh/\(\text{m}^2\text{a}\)](#) und konnte sich innerhalb von drei Jahren um rund [14 Prozent](#) verbessern.

Im Bereich Mobilität ist das Ziel klar: Der **städtische Fuhrpark** soll schrittweise auf Fahrzeuge umgestellt werden, die keine Treibhausgase ausstoßen. Bei Pkws wurde der Weg hin zum Elektroantrieb eingeschlagen. Aktuell sind bereits 23,4 Prozent der städtischen Pkw vollelektrisch unterwegs.

Bei leichten Nutzfahrzeugen und Lkw gestaltet sich die Umstellung schwieriger. Aufgrund des höheren Gewichts ist ein rein elektrischer Antrieb nicht immer möglich. Deshalb zählen hier neben Elektroantrieben auch Fahrzeuge mit Wasserstoff- oder Biogasantrieb zu den regenerativ betriebenen Fahrzeugen.

Der Anteil dieser klimaschonenden Antriebe ist in diesem Bereich jedoch mit 6 Prozent noch gering. Die Gründe dafür sind vor allem zwei: Zum einen fehlen für bestimmte Fahrzeugtypen geeignete Alternativen, zum anderen sind die Anschaffungskosten für regenerativ betriebene Nutzfahrzeuge deutlich höher.

Abbildung 3 zeigt die erreichten Fortschritte der Stadtverwaltung für das Jahr 2024 gemessen an den angegebenen Zielwerten (Tab. 2). Alle Reduktionswerte werden anhand des Ausgangsjahrs 2022 bewertet.

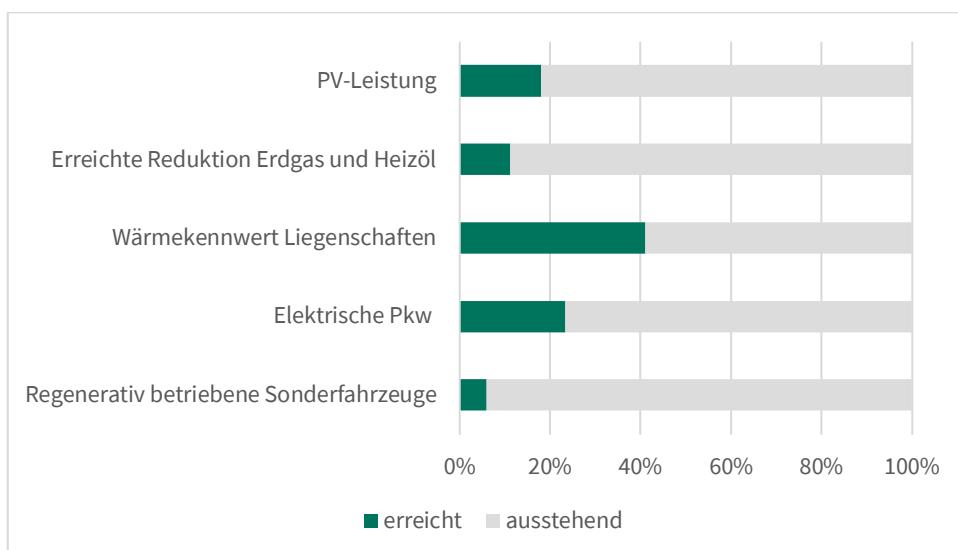


Abbildung 3: Fortschritte der Stadtverwaltung mit Blick auf die definierten Zielsetzungen; Jahr 2024 (Reduktionswerte stehen im Verhältnis zum Ausgangsjahr 2022)

### 2.3.3 Erlanger Stadtwerke (ESTW)

Die Erlanger Stadtwerke sind zentrale Dienstleister vor Ort: Sie versorgen Bürger\*innen zuverlässig mit Strom, Wärme, Gas und Wasser und betreiben u. a.

den öffentlichen Nahverkehr. Gleichzeitig spielen sie eine Schlüsselrolle bei der Energiewende – durch den Ausbau erneuerbarer Energien, Investitionen in Netze und Speicher sowie Umstellung ihrer Busflotte auf elektrischen Antrieb (s. Tab. 3).

Tabelle 3: Entwicklungen Erlanger Stadtwerke (ESTW) (direkter kommunaler Einfluss)

	2022	2023	2024	Ziel	Trend
Anteil erneuerbarer Energien an der Nahwärmeerzeugung plus Contracting-Anlagen der ESTW [%]	0,74	0,72	n.a.	100	
Anteil erneuerbarer Energien an der Fernwärmeerzeugung der ESTW [%]	0	0	0	100	
Anzahl Hausanschlüsse Wärmenetze [Anzahl]	2.208	2.222	2.243	6.408	
Installierte PV-Stromerzeugung der ESTW im Stadtgebiet [kWp]	1.372	1.438	1.679	-	
Installierte Windkraft-Stromerzeugung der ESTW außerhalb des Stadtgebiets [MW]	29.225	29.225	29.225	-	
Install. Wasserkraft-Stromerzeugung der ESTW im & außerhalb des Stadtgebiets [kW]	1.470	1.470	1.470	-	
Anteil Elektrobusse an der gesamten ESTW-Busflotte [%]	0	11,7	11,7	100	

Die Umstellung der **Nah- und Fernwärmenetze** auf klimafreundliche Energiequellen – also ihre Dekarbonisierung – bleibt eine große Aufgabe. Die ESTW haben bereits konkrete Pläne und Zeitpläne für diese Umstellung erarbeitet. In diesen Konzepten ist auch festgelegt, wie die vollständige Umstellung bis 2045 gelingen soll. Ein wichtiger Zwischenschritt auf diesem Weg: Bis 2030 soll mindestens 30 Prozent der Wärme aus erneuerbaren Quellen stammen – so wie es die aktuellen gesetzlichen Vorgaben (BEW/GEG) verlangen.

Wärmenetze sind ein wichtiger Baustein für die Energiewende, da sie eine zentrale Wärmeversorgung bieten. Diese zentralen Anlagen sind einfacher auf erneuerbare Energien umzustellen, als Tausende von Öl- und Gasheizungen zu ersetzen. Im Zeitraum von 2022 und 2024 wurden 35 weitere **Häuser an Wärmenetze der ESTW angeschlossen**, sodass Ende 2024 über 2.243 Gebäude angeschlossen waren.

Die ESTW setzen sich aktiv für den **Ausbau erneuerbarer Energien** ein – nicht nur im Stadtgebiet, sondern auch darüber hinaus. In der Stadt wurden bereits mehrere Photovoltaikanlagen installiert, die gemeinsam eine maximale Stromleistung von 1.679 kWp erreichen. Die ESTW beschränken sich aus Ressourcengründen im Wesentlichen auf die Netzintegration von weiteren PV-Anlagen im Stromnetz ihres Stromversorgungsgebiets. Im November 2024 erfolgte dennoch die Inbetriebnahme einer eigenen 240 kWp-PV-Anlage im Wasserwerk Ost.

Außerhalb der Stadtgrenzen betreiben die ESTW 13 Windräder, die zusammen eine Leistung von 29,255 MW haben. In Erlangen befindet sich der Windpark Römerreuth mit acht Windkraftanlagen in der Genehmigungsphase. Drei Windräder sollen direkt durch die ESTW betrieben werden, sodass hier in den nächsten fünf Jahren ein Anstieg zu erwarten ist. Auch in Wasserkraft haben die ESTW investiert: Mit ihren Anlagen in und außerhalb der Stadt können sie zusätzlich bis zu 1.470 kW Strom erzeugen.

Mittlerweile haben die ESTW rund 11,7 Prozent (entspricht 7 Stück) ihrer **Busse** auf elektrischen Antrieb umgestellt. 36 weitere Busse werden mit Bioerdgas/CNG betrieben. Eine Ausweitung der E-Busflotte ist derzeit nicht geplant, da es aktuell keine Fördermittel für die Umstellung gibt.

Abbildung 4 zeigt die Fortschritte der Kennwerte im Verhältnis zu den definierten Zielwerten. Für die Indikatoren „Ausbau erneuerbare Energien im Bereich PV, Wind und Wasser“ konnten keine Zielzahlen festgesetzt werden, weshalb sie nicht in der Abbildung enthalten sind. Für den Anteil erneuerbarer Energien an der Nahwärme gibt es noch keine Zahlen für 2024, weshalb der Wert von 2023 (0,72%) verwendet wurde. Die Abbildung zeigt, dass im Bereich Hausanschlüsse ans Wärmenetz und Elektrifizierung der ESTW-Busflotte Fortschritte gemacht wurden. Im Bereich der Dekarbonisierung der Nah- und Fernwärmenetze wurden bisher konzeptionelle Vorarbeiten geleistet, aber es hat noch keine Umsetzung stattgefunden.

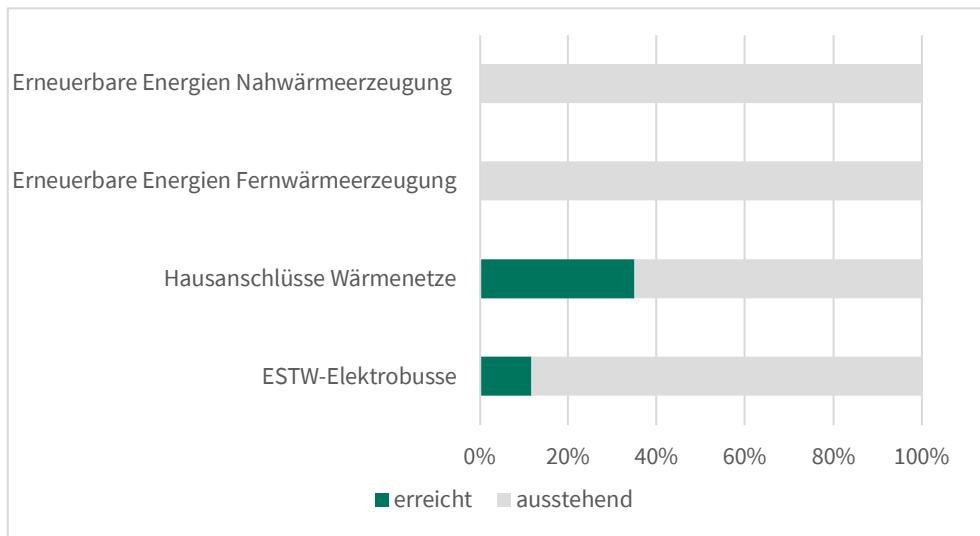


Abbildung 4: Fortschritte der ESTW mit Blick auf die definierten Zielsetzungen; 2024 (Reduktionswerte stehen im Verhältnis zum Ausgangsjahr 2022)

### 2.3.4 GEWOBAU

Tabelle 4 zeigt, welche Fortschritte die GEWOBAU Erlangen im Bereich des PV-Ausbaus, der Umstellung auf erneuerbare Energien sowie der Energieeffizienz ihrer Gebäude erreicht hat. Die Kennwerte beziehen sich hierbei auf die Geschäftsräume und den Wohnungsbestand der GEWOBAU.

*Tabelle 4: Entwicklungen GEWOBAU (direkter kommunaler Einfluss)*

	2022	2023	2024	Ziel	Trend
Installierte PV-Leistung in kWp je m <sup>2</sup> überbauter Grundfläche [kWp/m <sup>2</sup> ]	0,013	0,014	0,018	0,1	
Anteil Wärme- und Kälteerzeugung aus Erdgas und Heizöl [%]	64,03	11,57	15,88	0	
Wärmekennwert der GEWOBAU verwalteten Gebäude für beheizte/gekühlte Nettogrundfläche [kWh/(m <sup>2</sup> a)]	55,51	58,21	51,17	49	

Mit Blick auf die **installierte PV-Leistung in kWp je m<sup>2</sup> überbauter Grundfläche** verzeichnet die GEWOBAU seit 2022 einen Anstieg von 0,013 auf 0,018 kWp/m<sup>2</sup>. Die installierte PV-Leistung bezieht sich dabei auf GEWOBAU-eigene PV-Anlagen und ältere Fremdanlagen auf verpachteten GEWOBAU-Dächern. Insgesamt sind rund ein Drittel des Gebäudebestands der GEWOBAU mit PV-Anlagen belegt. Die installierte PV-Leistung wurde um ca. 45 Prozent von 2.677 kWp im Jahr 2022 auf 3.900 kWp Ende 2024 gesteigert. Zukünftig wird der Zielwert 0,1 kWp je m<sup>2</sup> überbauter Grundfläche bezogen auf alle Liegenschaften angestrebt.

Der Anteil der **Wärme- und Kälteerzeugung aus Erdgas und Heizöl** konnte von 64 Prozent im Jahr 2022 auf rund 16 Prozent im Jahr 2024 erheblich reduziert werden. Der Anschluss weiterer Gebäude an die Fernwärme machte diesen Sprung möglich. Die Gründe für den Anstieg von 2023 auf 2024 müssen noch näher betrachtet werden. Ursächlich könnte das Nutzerverhalten der Mietenden sein.

Der Kennwert umfasst nur zentral beheizte Wohnungen. Wohnraum, der noch mit Gasetagenheizungen beheizt wird, bleibt unberücksichtigt, da die Verbrauchsdaten nur den Mietenden über ihre individuellen Verträge bekannt sind.

Der **Wärmekennwert** zeigt an, wie hoch der Endenergiebedarf eines Gebäudes pro Jahr bezogen auf seine Fläche ist. Er ist damit ein Kennwert für die Energieeffizienz eines Gebäudes, also z. B. wie gut dessen Dämmung ist. So hat ein Effizienzhaus (KfW 40/55) einen Wärmekennwert zwischen 20 und 50 kWh/(m<sup>2</sup>a) und ein teilsanierter Altbau zwischen 100 und 150 kWh/(m<sup>2</sup>a). Die Gebäude der GEWOBAU weisen mit 51,17 kWh/(m<sup>2</sup>a) bereits einen guten Wärmekennwert auf, sodass der verbleibende Weg bis zum Zielwert 49 kWh/(m<sup>2</sup>a) nicht mehr weit ist. Die Nettogrundfläche, auf welche sich der Wärmekennwert bezieht, wird bei der GEWOBAU statistisch nicht geführt. Daher wurde die Gebäudenutzfläche, die ca.

10 Prozent von der Nettogrundfläche abweicht, herangezogen, und entsprechend interpoliert.

Abbildung 5 zeigt die seit 2022 erreichten Fortschritte der GEWOBAU für das Jahr 2024 gemessen an den angegebenen Zielwerten (Tab. 4). Es wird sichtbar, wie gut die GEWOBAU vorankommt.

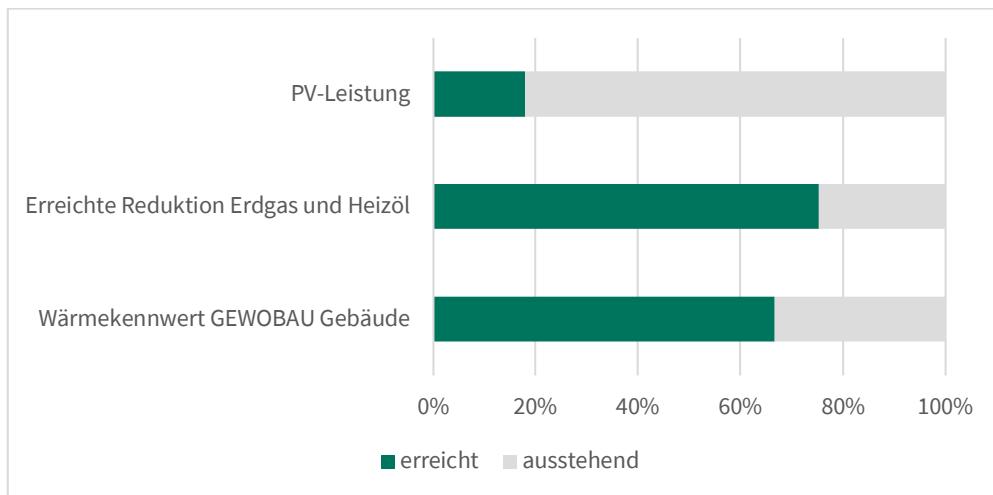


Abbildung 5: Fortschritte der GEWOBAU Erlangen mit Blick auf die definierten Zielsetzungen; 2024  
(Reduktionswerte stehen im Verhältnis zum Ausgangsjahr 2022)

## 2.4 Entwicklungen Stadtverwaltung

### 2.4.1 Finanzielle Situation

Die Stadt Erlangen sieht sich seit 2024 mit erheblichen finanziellen Herausforderungen konfrontiert, hauptsächlich bedingt durch einen drastischen Einbruch der Gewerbesteuereinnahmen.

Die angespannte Haushaltsslage beeinflusst auch die Umsetzung des Maßnahmenkatalogs Fahrplan Klima-Aufbruch. So mussten bereits im Jahr 2024 zahlreiche Projekte, Förderungen und Vorhaben eingestellt werden.

Dem Amt für Umweltschutz und Energiefragen (31) wurden unter anderem investive und nicht-investive Mittel in Höhe von weit über 1 Mio. Euro gekürzt. Daraunter fallen unter anderem folgende Klimaschutzmaßnahmen:

- Förderprogramm „Förderung für CO<sub>2</sub>-mindernde Maßnahmen“ (im Juli 2024 eingestellt; Einsparungen in Höhe von rund 1 Mio. Euro)

- Beteiligungsformate für die Akzeptanz von Klimaschutz-Maßnahmen (Streichung in Höhe von 50.000 Euro)
- Aktionen für Bildung zur Nachhaltigen Entwicklung (z. B. Klasse N, Klimaführerschein: Streichung in Höhe von 26.000 Euro im Rahmen der Haushaltskonsolidierung)
- Erstellung einer ganzheitlichen PV-Strategie (Kürzung um 20.000 Euro)
- Klimamobil-Budget für Bewerbungsmaßnahmen (Streichung in Höhe von 10.000 Euro)

Im Herbst 2024 wurden alle Projekte im Bereich Klimaschutz und Klimaanpassung, für deren Umsetzung finanzielle Mittel benötigt wurden und für die keine Unabweisbarkeit im Sinne des Art. 69 Gemeindeordnung vorlagen, gestoppt. Unabweisbarkeit liegt vor, wenn Ausgaben bzw. Aufwendungen aus rechtlichen, vertraglichen oder anderen Gründen geleistet werden müssen oder die Weiterführung notwendiger Aufgaben zeitlich nicht aufgeschoben werden können. Klimaschutz zählt weiterhin nicht zu den kommunalen Pflichtaufgaben.

Dem Amt für Gebäudemanagement (24) wurden 2024 investive und nicht-investive Mittel gesperrt oder gekürzt, unter anderem in Höhe von 580.000 Euro für folgende Vorhaben im Bereich der energetischen Sanierungen und dem Ausbau von PV-Anlagen:

- Austausch der Beleuchtung in der Karl-Heinz-Hiersemann-Halle (ausgesetzt; Sperre von Mitteln in Höhe von 300.000 Euro)
- Austausch LED Beleuchtung in Schulen und Verwaltung (Kürzung von 200.000 auf 100.000 Euro)
- Dachsanierung Eurosorthalle (ausgesetzt, Sperre von Mitteln in Höhe von 50.000 Euro)
- Errichtung von Photovoltaikanlagen an städtischen Gebäuden (Kürzung von 565.000 Euro (inkl. Restmittel-Übertrag aus 2023) auf 435.000 Euro)

Dem Tiefbauamt (66) wurden 2024 investive und nicht-investive Mittel gesperrt oder gekürzt, unter anderem in Höhe von 730.000 Euro für folgende Vorhaben mit Auswirkungen zum Klimaschutz:

- LED-Umrüstung der Straßenbeleuchtung (Kürzung um 250.000 Euro)
- Verbesserung des Radwegenetzes und der Infrastruktur für den Radverkehr (Kürzung um 100.000 Euro)
- Errichtung einer Rad-/Fußweg-Verbindung MD-Kanal-Bolzplatz Hüttendorf (Sperre von Mitteln in Höhe von 180.000 Euro)
- LED-Umrüstung von Lichtsignalanlagen (Kürzung um 50.000 Euro)
- Umbau zu Barrierefreien Bushaltestellen (Kürzung um 100.000 Euro)
- Ausbau von Fahrradabstellanlagen, 1.000-Bügel Programm (Kürzung um 50.000 Euro)

Das Amt für Stadtplanung und Mobilität (61) ist in erster Linie ein Planungsamt, das sich schwerpunktmäßig mit der Weiterentwicklung der Stadt, des öffentlichen Raums, der Infrastruktur und der Mobilität beschäftigt.

Die für die Umsetzung vorgesehenen finanziellen Mittel liegen in dem Zuständigkeitsbereich des umsetzenden Amtes. Der Fokus richtet sich daher nachfolgend auf bereits fertiggestellte oder weit fortgeschrittene Planungen, die aufgrund der Haushaltssituation im Jahr 2024 zurückgestellt wurden, da ihre Realisierung Investitionen in Millionenhöhe erfordert hätte:

- Umsetzung „Zollhausplatz wird Klimaplatz“ (zurückgestellt)
- Umsetzung „Umgestaltung nördliche Stadtmauer“ (zurückgestellt)
- Umsetzung „Umgestaltung Theodor-Heuss-Anlage“ (zurückgestellt)
- Errichtung einer Fahrradabstellanlage am Bahnhof (auch wegen fehlender Fördermöglichkeiten zurückgestellt)
- Umsetzung „Radschnellweg von Erlangen nach Herzogenaurach“ (für 2025 ausgesetzt)
- Planung und Umsetzung von Maßnahmen aus dem Nahverkehrsplan (zurückgestellt)

Die Leuchtturm-Maßnahme S2 - Integrierte Quartierskonzepte konnte auch 2024 nicht bearbeitet werden, da die beiden dafür erforderlichen Stellen erneut nicht bewilligt wurden. Zudem war es aus finanziellen Gründen nicht möglich, das Mobilitätsmanagement für Neubürger\*innen, Betriebe und weitere Zielgruppen in dem geplanten Umfang umzusetzen.

Die Stadt bleibt bestrebt, ihren Beitrag gegen die Klimakrise zu leisten. Aufgrund der aktuellen finanziellen Lage sind jedoch Anpassungen und zeitliche Verzögerungen unvermeidlich.

#### 2.4.2 Personelle Situation

Mit dem Beschluss zur „Umsetzung des Fahrplans Klima-Aufbruch“ entschied der Stadtrat für 2023 mit 14 Maßnahmen prioritär zu starten (BV31/163/2022). Für die Bearbeitung dieser Maßnahmen sollten 17,5 neue Personalstellen in verschiedenen Ämtern geschaffen werden (s. Tab 5). Mittlerweile sind fast alle Stellen besetzt<sup>6</sup> bzw. in einer Übergangsphase.

Die Stellen Klimaschutzmanagement/One-Stop-Shop und Energieberatung Stadtteil im Amt für Umweltschutz und Energiefragen werden im Jahr 2025 in Sachgebetsleitungen für die Sachgebiete „Bildung und Beratung“ und „Klima- und Umweltplanung“ umgewandelt und haben daher zukünftig einen veränderten Aufgabenzuschnitt.

---

<sup>6</sup> Das Tiefbauamt reicht seine Angaben nach.

Tabelle 5: Aktueller Stand der Stellenbesetzung zum Fahrplan Klima-Aufbruch

Ämter	besetzt	Anmerkung
Gebäudemanagement (24)		
Moratorium Kesslersatz (24/061)	ja	seit 01.01.2024
0,5 Energiemanagement (24/036)	ja	seit 01.02.2024
<b>Treibhausgasneutrale</b> städtische Gebäude (24/073)	ja	seit 15.03.2024 noch in Übergangsphase
<b>Treibhausgasneutrale</b> städtische Gebäude (24/074)	ja	seit 01.10.2024
<b>Treibhausgasneutrale</b> städtische Gebäude (24/075)	ja	seit 01.01.2025 in Übergangsphase
Amt für Umweltschutz & Energiefragen (31)		
Management Klima-Aufbruch (31/006)	ja	aktuell Elternzeit
Klimaschutzmanagement/One-Stop-Shop (31/012)	im Besetzungsverfahren	umgewandelt in Sachgebietsleitung Klima- und Umweltplanung
Klima und Wirtschaft (31/017)	ja	
Wärmewendekoordinator*in (31/027)	ja	
Fachstelle Solarenergie (31/013)	ja	
Energieberatung Stadtteil (31/014)	im Besetzungsverfahren	umgewandelt in Sachgebietsleitung Bildung und Beratung
Amt für Stadtplanung & Mobilität (61)		
Straße der Zukunft (61/014)	ja	Wegfall kW-Vermerk 04/2023; Umbenennung in Mobilitätsmanagement
Verkehrsentwicklungs- und Mobilitätsplan (VEP)(61/039)	ja	seit 04/2024, besetzt in Teilzeit mit 0,5 VZÄ
Zukunftsplan Fahrradstadt (61/046)	ja	seit 10/2023
Verkehrsplanung StUB (61/005)	ja	seit 06/2023
Tiefbauamt (66)		
LED-Umbau (66/032)	ja	
LED-Umbau (66/033)	ja	
Zukunftsplan Fahrradstadt (66/047)	ja	

## 3 Status der 41 Klima-Aufbruch-Maßnahmen

Im Jahr 2022 wurde der Fahrplan Klima-Aufbruch mit seinen 41 Maßnahmen entwickelt. Die Maßnahmen zeigen auf, wie Erlangen den Weg zur weitgehenden Treibhausgasneutralität beschreiten kann. Durch regelmäßige Berichte wird der Fortschritt nachvollziehbar gemacht – so können Erfolge gewürdigt und notwendige Anpassungen frühzeitig erkannt werden.

Im Folgenden wird zunächst ein Überblick über den aktuellen Stand der Umsetzung gegeben. Danach werden die einzelnen Maßnahmen jeweils kurz beschrieben. Eine ausführliche Darstellung – inklusive Teilmaßnahmen, Indikatoren und Zuständigkeiten – befindet sich in Anlage 1 „Detaillierter Umsetzungsstand der 41 Klima-Aufbruch-Maßnahmen“.

### 3.1 Übersicht zur Maßnahmenumsetzung

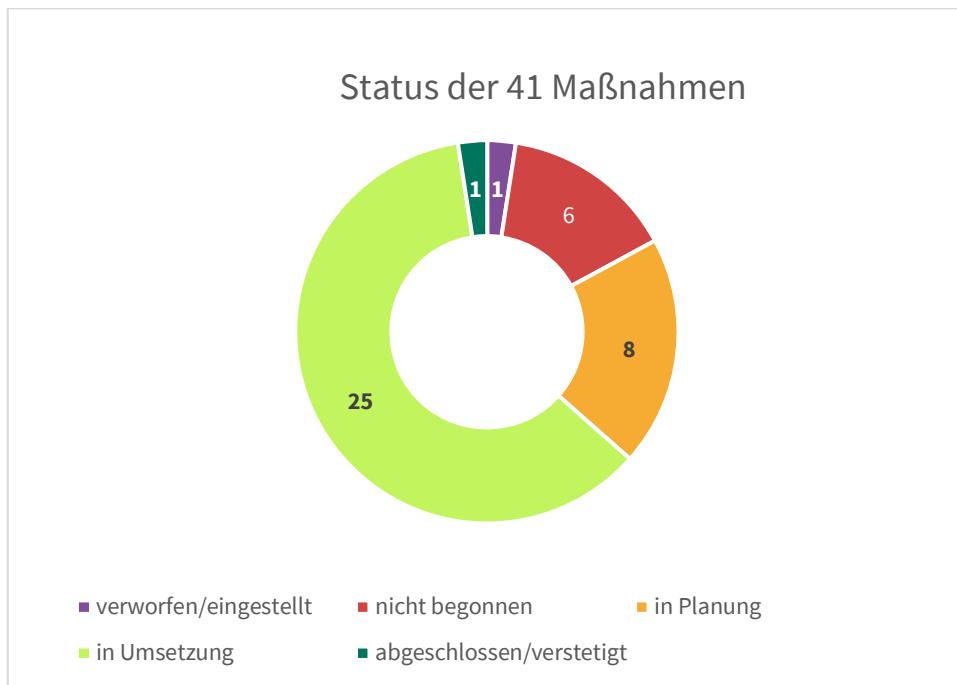


Abbildung 6: Umsetzungsstand der 41 Maßnahmen des Fahrplans Klima-Aufbruch

Mit 26 Stück wird ein Großteil der Maßnahmen des Fahrplans Klima-Aufbruch bereits umgesetzt (s. Tab. 6, Abb. 6). Darunter zählen Maßnahmen wie das Netzwerk [Erlanger Klima-Allianz](#), der Austausch von Öl- und Gasheizungen, die

Treibhausgasneutrale Verwaltung, die Erstellung der kommunalen Wärmeplanung oder das Klimamobil. [Acht weitere Maßnahmen sind in Planung und werden teilweise bereits umgesetzt](#). Die Ausweitung und Anpassung der städtischen Förderprogramme musste aufgrund der schwierigen Haushaltssituation kurzfristig eingestellt werden. Die Bearbeitung der Maßnahmen im Bereich Wirtschaft im Kreislauf, Ausbau der Sharing-Infrastruktur, [Integrierte Quartierskonzepte](#) und der gemeinsamen Nutzung von Heizungen stockt aufgrund knapper Personalkapazitäten oder ungeklärter Verantwortlichkeiten. Die Drittfinanzierung für den ÖPNV scheitert an der bayerischen Landesregierung, die noch keine entsprechenden gesetzlichen Voraussetzungen geschaffen hat.

Tabelle 6: Übersicht zum Umsetzungsstand der 41 Maßnahmen

<b>Kürzel</b>	<b>Maßnahmen verstetigt / abgeschlossen</b>
S1b	<a href="#">Erlanger Klima-Allianz</a>
<b>Kürzel</b> <b>Maßnahmen in Umsetzung</b>	
S1a	<a href="#">Treibhausgasneutrale</a> Verwaltung vor 2030
S3	Klimahaushalt
S4	Ausweitung der Beratungsangebote
S6	Klimaschutzoffensive
S8	<a href="#">Suffizienzoffensive</a>
S9	Klimafonds und Klimafolgekosten
S10	Verstetigung und Ausweitung der Öffentlichkeitsarbeit
S11	Fortführung der Bildungsaktionen
S12	Aktionsplattform Klima-Aufbruch
S13	Einwirkung auf Landes- und Bundespolitik
E1	Kommunale Wärmeplanung
E2	Dekarbonisierung und Ausbau der Wärmenetze
E3	Austausch von Öl- und Gasheizungen
E4	Ausbau von Photovoltaikanlagen
E5	Klimamobil
E8	Ausbau der Windkraft in der Region
G1a	<a href="#">Treibhausgasneutrale</a> städtische Gebäude
G2	Serielle Sanierung von Wohngebäuden
G4	Ressourcenschonendes Bauen und Sanieren
M1	<a href="#">Menschenfreundliche Quartiere</a>
M4	<a href="#">Sharingsysteme</a>
M5	Angebotsorientierter Ausbau Ladeinfrastruktur
M6	Elektrobusflotte
EK2	Klima- und umweltfreundliche Verpflegung
EK6	Reparieren statt Wegwerfen
<b>Kürzel</b> <b>Maßnahmen in Planung</b>	
E7	Netzverstärkung, Sektorkopplung und Speicher
G1b	<a href="#">Treibhausgasneutrale</a> Gebäude in Erlangen

G3	Sanierungswellen in den Bezirken
G5	Klimaschutz und Denkmalschutz
M2	<a href="#">Klimafreundliche Parkraumbewirtschaftung</a>
M3	<a href="#">Attraktiver ÖPNV</a>
EK3	Netzwerk regionale und ökologische Lebensmittel
EK4	Einrichtung eines Ernährungsrats
<b>Kürzel</b>	<b>Maßnahmen noch nicht begonnen</b>
S2	<a href="#">Integrierte Quartierskonzepte</a>
S5	Handwerksoffensive
E6	Gemeinsam unabhängig & erneuerbar
M7	Drittnutzerfinanzierung des ÖPNV
EK1	Fortführung und Ausbau der Sharing-Infrastruktur
EK5	Wirtschaft im Kreislauf
<b>Kürzel</b>	<b>Maßnahmen verworfen / eingestellt</b>
S7	Ausweitung und Anpassung Förderprogramme

## 3.2 Umsetzungsstand der einzelnen Maßnahmen

Jede Maßnahme speist sich aus verschiedenen Teilmaßnahmen, die mitunter unterschiedlich weit umgesetzt sind. Welchen Gesamtstatus eine Maßnahme am Ende erhält, setzt sich aus dem Bearbeitungsstand ihrer Teilmaßnahmen zusammen.

Für manche Maßnahmen war die Zuordnung nicht immer eindeutig. Es lohnt sich daher der Blick in Anlage 1 „Detaillierter Umsetzungsstand der 41 Klima-Aufbruch-Maßnahmen“, um mehr über die Teilmaßnahmen und die Stellen, die ihre Bearbeitung voranbringen, zu erfahren.

### Maßnahmen verstetigt / abgeschlossen (1 Maßnahmen)

#### S1b Erlanger Klima-Allianz

Seit über zwei Jahren finden Netzwerktreffen für Erlanger Unternehmen, Wissenschaftseinrichtungen und der Stadtverwaltung statt. Auf den Treffen tauschen sich die Teilnehmenden aus, um im Bereich Klimaschutz voranzukommen. Über 21 Einrichtungen leisten spezifische Beiträge zur Umsetzung des Fahrplans Klima-Aufbruch. Zehn Organisationen sind Partner der Allianz und machen ihre Fort- und Rückschritte über Erfolgsindikatoren transparent. Weitere Informationen sind unter [www.klima-aufbruch.de/allianz](http://www.klima-aufbruch.de/allianz) auffindbar.

## Maßnahmen in Umsetzung (25 Maßnahmen)

### **S1a Treibhausgasneutrale Verwaltung vor 2030**

Verschiedene Teilmaßnahmen zur Erreichung der [treibhausgasneutralen](#) Stadtverwaltung sind in Umsetzung. Aktuell ist nicht davon auszugehen, dass die Stadtverwaltung bereits 2030 die [Treibhausgasneutralität](#) erreicht. Die Treibhausgasemissionen der städtischen Liegenschaften sind erfasst. Der EB77 macht eine eigene Treibhausgasbilanz für ihren Betrieb rückwirkend bis 2021. Die Fort- und Rückschritte der Stadtverwaltung (ohne Eigenbetriebe) werden seit 2022 mit den Klima-Erfolgsindikatoren erfasst. Insbesondere in den Bereichen Öl- und Gaskesselsatz und Wärmebedarf zeigt sich ein positiver Trend. Im April 2025 wurde der Leitfaden für nachhaltige Beschaffung von Lebensmitteln und Catering für die Stadtverwaltung Erlangen einstimmig beschlossen (s. BV 31/266/2024).

### **S3 Klimahaushalt**

Die Maßnahme S3 Klimahaushalt hat die Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes der städtischen Akteure zum Ziel, indem ein Reduktionspfad mit jährlichen „Emissionsbudgets“ definiert wird. Hierauf basierend werden jährliche notwendige Maßnahmen zur Einhaltung der Emissionsbudgets definiert, die mit dem Finanzaushalt verzahnt werden. Die Pilotphase im Gebäudemanagement für die kommunalen Liegenschaften wurde in 2024 durchgeführt. Dabei wurde der Prozess für die Zuarbeit des Gebäudemanagements für den Klimahaushalt erarbeitet. Die Vorlage über die Einbindung von weiteren Akteuren kommt 2025 in den Stadtrat.

### **S4 Ausweitung der Beratungsangebote**

Seit Oktober 2024 gibt es das Klimamobil als Erweiterung des städtischen Beratungsangebots. Die Zahl der Energieberater\*innen ist von vier auf zweieinhalb Berater\*innen im Jahr 2025 gesunken. Aufgrund fehlender Kapazitäten wurden noch kein Leitfaden zur fossilfreien Wärmeversorgung, Entscheidungsvorlagen für Wohnungseigentümergemeinschaften u. Ä. erstellt. 2025 finden verschiedene Beratungsveranstaltungen statt.

## **S6 Klimaschutzoffensive**

Alle am Klima-Aufbruch interessierte große und mittelständische Unternehmen werden durch das Amt für Umweltschutz und Energiefragen (Stelle Klima und Wirtschaft) persönlich besucht oder über weitere Formate kontaktiert. Die Unternehmen werden zum Fahrplan Klima-Aufbruch und seiner Zielsetzung informiert und für die Notwendigkeit der ökologischen Transformation sensibilisiert.

## **S8 Suffizienzoffensive**

Die Maßnahme ist eine Querschnittsaufgabe. Die städtischen Energieberater\*innen sprechen das Thema Suffizienz in ihren Beratungen an. Ebenso fließt das Thema im Bereich Ernährung und Reparieren von Gegenständen ein. [Eine Beratungsangebot für Bürger\\*innen zu Themen wie Umgestaltung von Grundrissen, Nachverdichtung, Umnutzung Leerstand oder Wohnprojekten kann u. a. aufgrund der Haushaltssituation nicht geschaffen werden. Das Verleihsystem für Lastenräder wurde aufgebaut und auch das Prinzip der „Stadt der kurzen Wege“ wird verfolgt, indem gute ÖPNV-Anbindungen berücksichtigt, die Stellplatzzahlen niedrig gehalten und urbane, gemischt genutzte und lebendige Quartiere geschaffen werden \(z. B. Projekt Siemens Stadtquartier Süd und Stubenloh Süd\).](#)

## **S9 Klimafonds und Klimafolgekosten**

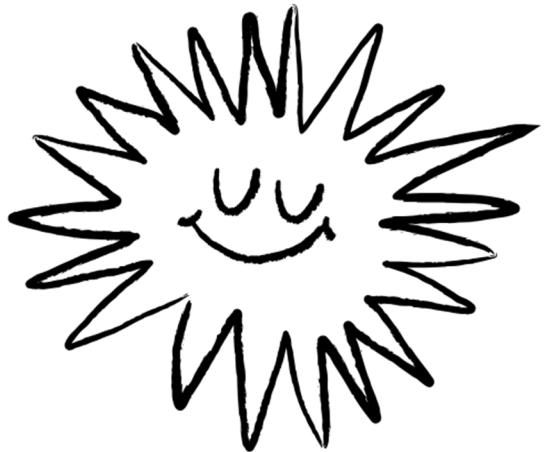
Seit 2023/24 gibt es den Fonds „unser klimafonds“ der Europäischen Metropolregion Nürnberg, der regionale Klimaprojekte unterstützt. Bisher zahlen weder Kommunen noch Unternehmen finanzielle Mittel in Höhe ihrer Klimafolgekosten ein. Die Stadt Erlangen setzt ihre Haushaltssmittel bis auf weiteres vorrangig für die Dekarbonisierung der eigenen Liegenschaften ein. Insgesamt werden die Klimafolgekosten durch die Stadt Erlangen nicht öffentlichkeitswirksam kommuniziert.

## **S10 Verfestigung und Ausweitung der Öffentlichkeitsarbeit**

Für das Jahr 2025 ist eine breit angelegten Öffentlichkeitskampagne in Vorbereitung. Sie setzt sich aus den Teilkampagnen Energie („Aktionswochen Energie“) und Mobilität sowie der Dachkampagne („Sei dabei“) zusammen. Begleitend dazu sollen städtische E-Fahrzeuge mit Aufklebern zum Klima-Aufbruch versehen werden. Die Kampagne hat zum Ziel, die Menschen in Erlangen zum Mitmachen beim Klimaschutz zu erreichen. Das Klimamobil spielt dabei eine zentrale Rolle. In den Jahren 2023 und 2024 wurden bereits Kampagnen zu den Themen Energie und Ernährung umgesetzt.

### **S11 Fortführung der Bildungsaktionen**

Zahlreiche Bildungsmaßnahmen wurden entwickelt oder verstetigt, die Öffentlichkeitsarbeit läuft konsequent. 2024 wurde das Sonderprogramm „Klimaschutz mit kleinem Geldbeutel“ aufgelegt. Gezielte Inhalte zum Klimaschutz (Erneuerbare Energien, Mobilität) sollen in der nächsten Maßnahmenperiode zusammen mit dem außerschulischen BNE-Netzwerk ausgebaut werden. Auch die Zielgruppe Kitas soll zukünftig gezielter eingebunden werden. Das BNE-Netzwerk in Erlangen lebt und trägt verstärkt Früchte in Form von Kooperationsmaßnahmen.



### **S12 Aktionsplattform Klima-Aufbruch**

Mittlerweile gibt es eine eigene Seite für den Klima-Aufbruch ([www.klima-aufbruch.de](http://www.klima-aufbruch.de)), auf der die 41 Maßnahmen vorgestellt werden. Aktuell laufen Vorbereitungen den jeweiligen Umsetzungsstand der Maßnahmen mitaufzunehmen. Auf Climate Connect finden sich Projekte des Klima-Aufbruchs. Die Verlinkung der zwei Seiten ist in Vorbereitung.

### **S13 Einwirkung auf Landes- und Bundespolitik**

Klimaschutzmaßnahmen liegen nur etwa zu einem Drittel in der direkten Steuerung durch die Kommune. Daher ist für einen effektiven Klimaschutz die Einwirkung auf die übergeordneten politischen Institutionen zur Aufnahme der Forderungen der Kommunen in Gesetze und Fördermaßnahmen wichtig. Über bestehende Wege wie der Bayerische Städtetag wird die Einflussnahme bereits umgesetzt und soll fortgeführt werden.

### **E1 Kommunale Wärmeplanung (KWP)**

Die Fertigstellung des Energienutzungsplans (ENP) und der offizielle Beschluss durch den Umwelt-, Verkehrs- und Planungsausschuss ist für Mai 2025 angesetzt. Anschließend wird der ENP veröffentlicht und in den folgenden Jahren umgesetzt. Zuvor erfolgt eine Ergänzung des ENPs um die Vorgaben des Gesetzes für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze (WPG). Damit werden die Vorgaben der kommunalen Wärmeplanung erfüllt. Seit 2023 haben die ESTW ihr Personal aufgestockt, um die Energiewende umzusetzen.

### **E2 Dekarbonisierung und Ausbau der Wärmenetze**

Die Dekarbonisierungsprojekte (allgemein der Fern- und Nahwärme) sind bereits konzeptionell erstellt und auf der Zeitachse eingeordnet. Wie die Umsetzung bis 2045 abgeschlossen werden kann, ist beschrieben. Die Ausbaupfade für die Wärmenetze werden weiterhin koordiniert bzw. ausgearbeitet. Ein

Meilenstein auf Basis der gesetzlichen Vorgaben ist die Erreichung von 30% regenerativem Anteil der Wärmeerzeugung bis 2030 (auf Basis BEW/GEG).

### **E3 Austausch von Öl- und Gasheizungen**

Für die städtischen Liegenschaften wurden erste Maßnahmen umgesetzt. Die Grobplanungen zur Umsetzung des Austauschs fossiler Heizungen laufen. Mit Blick auf die Gesamtstadt wurde im Rahmen der CO<sub>2</sub>-Bilanzen festgestellt, dass der Heizölverbrauch bisher um den Faktor 3 unterschätzt wurde. Mit dem verabschiedeten Gebäudeenergiegesetz wurden auf Bundesebene die Leitplanken für den Austausch von Öl- und Gasheizungen gesetzt.

### **E4 Ausbau von Photovoltaikanlagen**

In Erlangen hat sich die PV-Leistung in kurzer Zeit auf deutlich über 50 MWp gesteigert. Die Stadtverwaltung installiert fortlaufend PV-Neuanlagen auf den städtischen Gebäuden. Allein für 2025 sind 13 Neuanlagen mit 503 kWp bereits umgesetzt bzw. in Ausführung. Auch die Dächer der GEWOBAU-Bestände sind mit insgesamt rund 3,9 MWp PV-Leistung belegt. Die ESTW beschränken sich aus Ressourcengründen im Wesentlichen auf die Netzintegration von weiteren PV-Anlagen im Stromnetz im Stromversorgungsgebiet. Im November 2024 erfolgte jedoch auch die Inbetriebnahme einer eigenen 240 kWp-PV-Anlage im Wasserwerk Ost.

### **E5 Klimamobil**

Es wurde sich für ein bewegliches Klimamobil entschieden, das seit Oktober 2024 aufsuchende Beratungen in Firmen, auf Stadtteilfesten und Zuhause bietet.

### **E8 Ausbau der Windkraft in der Region**

Der geplante Windpark Römerreuth befindet sich in der Genehmigungsphase und damit im geplanten Umsetzungspfad. Eine Inbetriebnahme ist für 2028, spätestens 2029, geplant. Von den geplanten acht Anlagen werden dann drei Anlagen direkt durch die ESTW betrieben.

### **G1a Treibhausgasneutrale städtische Gebäude**

Bis Mitte 2025 soll der Sanierungsfahrplan zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung der städtischen Gebäude aufgestellt sein. Unabhängig davon werden - soweit finanziert und haushaltrechtlich zulässig - energieeinsparende Maßnahmen im Rahmen des Bauunterhalts, der Gebäudesanierung sowie der Elektro- und Versorgungstechnik durchgeführt.

### **G2 Serielle Sanierung von Wohngebäuden**

In Erlangen Bruck saniert die GEWOBAU Erlangen 132 Wohnungen seriell. Die Fertigstellung ist für Frühjahr 2025 geplant. In Erlangen-Süd werden insgesamt 463 Wohnungen in drei Abschnitten seriell saniert. Zudem entstehen 176 neue

Wohnungen durch serielle Aufstockung. Die Fertigstellung ist Ende 2026 geplant.

#### **G4 Ressourcenschonendes Bauen und Sanieren**

Vorreiter nutzen bereits Gebäude-Materialpässe, allerdings hat sich die Nutzung noch nicht in der Breite etabliert. Die städtischen Energieberater\*innen sensibilisieren in ihren Gesprächen für die Nutzung ressourcenschonender Materialien. Die Stadtverwaltung nutzt keinen Materialpass, aber richtet sich nach den Kriterien für die Verwendung von Materialien mit geringem CO<sub>2</sub>-Ausstoß im Leitfaden „Nachhaltige und energieeffiziente Gebäude“.



#### **M1 Menschenfreundliche Quartiere**

Zahlreiche Maßnahmen zur Stärkung der klimafreundlichen Mobilität werden realisiert und kontinuierlich ausgeweitet. So wird aktuell zum Beispiel das Fußverkehrskonzept, das durch intensive Bürgerbeteiligung begleitet wird, bearbeitet. Im Rahmen des Pilotprojekts Parkraumkonzept am Bohlenplatz werden Ladezonen geschaffen und das 1.000 Bügel Programm schafft neue Radabstellanlagen.

Im Rahmen von Bauleitplanungsverfahren mit städtebaulichen Verträgen wird je nach Größe und Lage des Vorhabens soziale Infrastruktur (Krippe, Kita, EOF-Wohnen), Erholungsflächen und Nahversorgung installiert. Andere Maßnahmen sind von der Haushaltkskonsolidierung betroffen. So wird die Umsetzung der Maßnahmen „Zollhausplatz wird Klimaplatz“, „Umgestaltung Theodor-Heuss-Anlage“, „Umgestaltung nördliche Stadtmauer“ vorerst zurückgestellt. Die Umgestaltung Housing-Area (letzter Bauabschnitt 2026) mit Einrichtung eines verkehrsberuhigten Bereichs und der Umgestaltung des öffentlichen Raums mit grünen Aufenthaltsinseln mit Bäumen befindet sich in Umsetzung.

#### **M4 Sharingsysteme**

Zur Stärkung des multimodalen Angebots wird das Sharing-Angebot in Erlangen fortlaufend ausgeweitet. So wurde das VAG\_Rad (Leihrad) eingeführt und die Anzahl und der Ausleihbereich kontinuierlich erhöht. Aktuell gibt es ca. 300 Leihfahrräder im Erlanger Stadtgebiet. Um das Carsharingangebot zu erweitern und die gesamten Mobilpunkte auszustatten, wird ein neues Auswahlverfahren von bis zu 58 neuen Carsharing-Standorten vorbereitet. Vier Mobilpunkte sind bereits mit Carsharing-Fahrzeugen ausgestattet. Einige weitere Mobilpunkte sind bereits baulich umgesetzt und umfassen die Angebote E-Ladesäule, Radabstellanlagen und Nähe zur ÖPNV Haltestelle. Ein Betreiber für das Carsharing kann mit dem neuen Auswahlverfahren gefunden werden. Zudem gibt es bereits

Mobilitäts-Apps, wie die Nürnberg-Mobil App der VAG, die Buchung und Auskunft erleichtern.

#### **M5 Angebotsorientierter Ausbau Ladeinfrastruktur**

Die ESTW führen ihre Ausbauaktivitäten weiter fort. Mittlerweile bieten die ESTW über 71 E-Ladepunkte (22 kW) an. Auf der ESTW-Webseite <https://www.estw.de/elektrotankstellen> werden alle relevanten Informationen gebündelt. Zukünftig kommen vermehrt Schnelllader zum Einsatz.

#### **M6 Elektrobusflotte**

Im Vergleich zum Jahr 2022 verfügen die ESTW nun über sieben E-Busse, die auf der CityLinie zum Einsatz kommen. Aufgrund von fehlender Förderung ist keine weitere Elektrifizierung der ESTW-Busflotte in Aussicht.

#### **EK2 Klima- und umweltfreundliche Verpflegung**

Obwohl die klima- und umweltfreundliche Verpflegung noch nicht zum Standard in Erlangen geworden ist, wird über diverse Aktionen, wie den jährlichen Biotag, mehr Bewusstsein bei der Gesellschaft geschaffen. In Schulen und Kitas sowie in der Stadtkantine hat sich der Bio-Anteil erhöht. Auf Erlanger Märkten und Festen hat es mit Blick auf Bio-Lebensmittel und vegetarische und vegane Verpflegung eine positive Entwicklung auf den drei großen Festivals des Kulturamts - Internationaler Comic-Salon, internationales figuren.theater.festival und Erlanger Poetenfest – gegeben (s. BV 31/228/2023).

#### **EK6 Reparieren statt Wegwerfen**

Dank des Engagements zivilgesellschaftlicher Initiativen und Vereine bietet Erlangen bereits zahlreiche Orte und Plattformen zum Reparieren von Gegenständen an (z. B. ZAM oder Repair-Café Erlangen). Der Statt-Plan von fairlangen bietet eine gute Übersicht.

### **Maßnahmen in Planung (8 Maßnahmen)**

#### **E7 Netzverstärkung, Sektorkopplung und Speicher**

Die Ausbauaktivitäten des Erlanger Stromnetzes halten an. Systematisch wird neu, aus- und umgebaut, sowie erneuert. Tendenziell sind aktuell noch Rückgänge in den Stromtransportmengen (bilanziell) festzustellen. Spitzenlasten, insbesondere durch PV-Einspeisungen an sonnigen Tagen an Wochenenden, belasten das Netz jedoch partiell. Von wieder steigenden Stromtransportmengen durch Winterspitzen durch den vermehrten Zubau von Wärmepumpen ist auszugehen. Der weitere Auf- und Ausbau von Elektro-Ladeinfrastruktur und

insbesondere konzentrierten Schnellladeparks erfordert weitere Netzausbauaktivitäten.

#### **G1b Treibhausgasneutrale Gebäude in Erlangen**

Aktuell werden bereits kostenfreie Energie- und Fördermittelberatungen für Bürger\*innen, Unternehmen und Organisationen durch die Stadt Erlangen angeboten. Die Maßnahme bedarf zukünftig einer Konkretisierung, um geeignete Aufgaben festzulegen, die Bürger\*innen, Unternehmen und Organisationen motivieren und unterstützen. Das Gebäudeenergiegesetz ist insgesamt eine wichtige Grundlage für die Umstellung auf erneuerbare Energien.

#### **G3 Sanierungswellen in den Bezirken**

In der zweiten Jahreshälfte von 2025 sollen zwei Stadtteilaktionen zum Thema Energieberatung/Gebäudesanierung stattfinden.

#### **G5 Klimaschutz und Denkmalschutz**

Energetische Beratungen zu denkmal- und ensemblegeschützten Gebäuden finden fortlaufend statt. Aufgrund fehlender personeller Ressourcen konnten Positivbeispiele noch nicht öffentlichkeitswirksam begleitet werden. Ebenso konnte auch noch kein Leitfaden für Gebäudeeigentümer\*innen, der Unterstützung bei denkmalgeschützten Gebäuden geben kann, erstellt werden.

#### **M2 Klimafreundliche Parkraumbewirtschaftung**

Sofern Parkplätze bewirtschaftet sind, besteht eine Kostenüberdeckung. Kostendeckende Parkgebühren sind derzeit nicht überall möglich, da für die Bewirtschaftung eine Notwendigkeit vorliegen muss, d. h. es muss ein entsprechender Parkraummangel vorliegen. Eine Ausdehnung der Bewirtschaftung auf das gesamte Stadtgebiet ist daher nicht einfach möglich. Der gesetzliche Maximalbetrag für Bewohnerparkgebühren in Höhe von 30,70 Euro pro Jahr wird bereits ausgeschöpft. Zudem ist seit März 2024 die neue Parkgebührenordnung in Kraft, in der außerhalb der Innenstadt in Bewohnerparkgebieten Gebühren von 2 Euro pro Stunde und im übrigen Stadtgebiet außerhalb der Innenstadt 1 Euro pro Stunde festgelegt wurden. Die Parkgebührenordnung liegt somit als Grundlage vor, eine Einführung von Parkgebühren außerhalb der Innenstadt wurde jedoch noch nicht umgesetzt. Das Pilotprojekt „Parkraumkonzept Bohlenplatz“ befindet sich seit Juli 2025 in Umsetzung.

#### **M3 Attraktiver ÖPNV**

Aktuell wird der Nahverkehrsplan fertiggestellt. Eine weitere Busspur, die auch als Umweltspur genutzt wird, wurde „Am Europakanal“ eingeführt. Der barrierefreie Ausbau der Haltestellen erfolgt kontinuierlich. Bei Straßensanierungen werden betroffene Haltestellten mitumgebaut. Es sind bereits heute fast ausschließlich Niederflurbusse im Einsatz, die über akustische Informationssysteme verfügen. Der Ausbau der dynamischen Fahrgastinformationsanzeigen ist

erfolgt und die städtischen Mobilitätsangebote werden über die Kommunikationskanäle der ESTW und der Stadt Erlangen verbreitet. Die deutliche Ausweitung des ÖPNV-Angebots mit guter Taktung ohne lange Wartezeiten ist mit den vorhandenen Mitteln derzeit nicht darstellbar.

#### **EK3 Netzwerk regionale und ökologische Lebensmittel**

Es haben erste Gespräche mit Landwirt\*innen und Vertreter\*innen von Kantinen und Gemeinschaftsverpflegungen stattgefunden, die nun ausgewertet werden.

#### **EK4 Einrichtung eines Ernährungsrats**

Einige Teilmaßnahmen wie die Informationsverbreitung und Beratung zum Thema klima- und umweltfreundliche Verpflegung sind bereits in Umsetzung. Die Stelle nachhaltige Beschaffung und das Forum Ernährung des Nachhaltigkeitsbeirats arbeiten zusammen. Ein neues Gremium Ernährungsrat wurde nicht initiiert.

### **Maßnahmen noch nicht begonnen (6 Maßnahmen)**

#### **S2 Integrierte Quartierskonzepte**

Die Stellen für die Erstellung und Umsetzung von integrierten Quartierskonzepten in Erlangen wurden nicht bewilligt, daher kann die Maßnahme nicht bearbeitet werden.

#### **S5 Handwerksoffensive**

Es haben diverse Gespräche zwischen Stadtverwaltung und Kreishandwerkerschaft stattgefunden, um die Inhalte der Maßnahme anzupassen. Bisher haben die Gespräche nicht zu Ergebnissen geführt.

#### **E6 Gemeinsam unabhängig & erneuerbar (Servicepaket für Nachbar\*innen)**

Es fehlen finanzielle Mittel für Förderungen sowie personelle Kapazitäten, um das Thema voranzubringen.

#### **M7 Drittutzerfinanzierung des ÖPNV**

Der Freistaat Bayern hat noch nicht die rechtlichen Grundlagen zur Bearbeitung der Maßnahme geschaffen.

#### **EK1 Fortführung und Ausbau der Sharing-Infrastruktur**

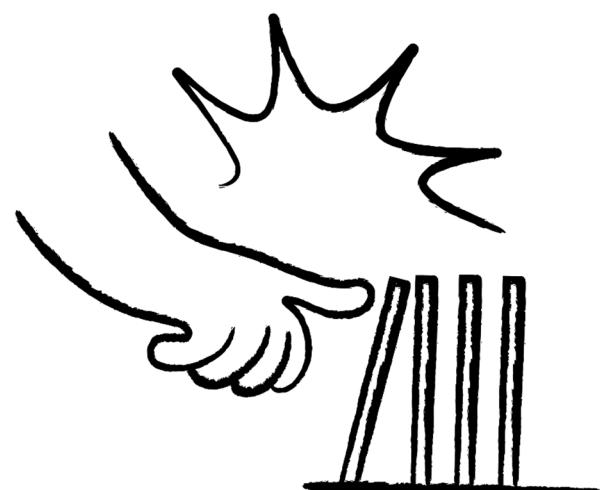
Zum aktuellen Stand sind die Verantwortlichkeiten noch nicht geklärt. Die Maßnahme wurde daher noch nicht bearbeitet.

**EK5 Wirtschaft im Kreislauf**

Aktuell fehlen personelle Kapazitäten. Zukünftig soll die Maßnahme durch das Sachgebiet „Beratung und Bildung“ im Umweltamt betreut werden.

**Maßnahmen verworfen / eingestellt (1 Maßnahmen)****S7 Ausweitung und Anpassung Förderprogramme**

Die Maßnahme hat 2024 aufgrund der schwierigen Haushaltssituation einen Rückschlag erlitten. Die Förderprogramme „CO<sub>2</sub>-mindernde Maßnahmen am Gebäude“, „CO<sub>2</sub>-mindernde Maßnahmen an bestehenden Mietwohnungsbauten“ sowie die „Modellprojektförderung für Photovoltaikanlagen auf Flugdächern“ mussten eingestellt werden. Die Ergebnisse der im Jahr 2024 vom Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme durchgeföhrten Evaluierung empfehlen die Fortführung und Anpassung der städtischen Förderung, um die Klimaziele der Stadt Erlangen weiter zu stützen (s. MzK 31/260/2024).



## 4 Impressum

**Herausgeber**

Stadt Erlangen  
Referat für Umwelt und Klimaschutz  
Amt für Umweltschutz und Energiefragen  
Schuhstraße 40  
90152 Erlangen

**Kontakt**

Telefon: 09131 86-2330  
E-Mail: [klima@stadt.erlangen.de](mailto:klima@stadt.erlangen.de)  
[www.klima-aufbruch.de](http://www.klima-aufbruch.de)

**Redaktion**

Simone Zippel  
Amt für Umweltschutz und Energiefragen  
Schuhstraße 40  
90152 Erlangen

**Anlagen**

Anlage 1 „Detaillierter Umsetzungsstand der 41 Klima-Aufbruch-Maßnahmen“

**Bildnachweis**

Titelbild: Kauf über Getty Images

**Erscheinungsdatum**

Oktober 2025

