

Vorlage Nr.: 2026/0071

Verantwortlich: **Dez. 5**

Dienststelle: **Umwelt- und Arbeitsschutz**

Ausgaben der Stadt Karlsruhe für Klimaschutzmaßnahmen und deren (quantifizierbare) Wirkungen – Zeitraum 2014–2024 (Ist) und 2025 (Plan)
Anfrage: AfD

Gremien	Termin	TOP	Ö / N	Zuständigkeit
Gemeinderat	24.03.2026	23	Ö	Kenntnisnahme

Zu den nachfolgenden Fragen kann die Verwaltung wie folgt Auskunft geben:

I Umfang, Abgrenzung und Datengrundlage

1. Bitte stellen Sie die Ausgaben der Stadt Karlsruhe für Klimaschutzmaßnahmen für die Jahre 2014 bis 2024 (Ist) sowie 2025 (Plan) je Jahr dar – getrennt nach: Ergebnishaushalt (laufend) / Finanzhaushalt (investiv); Eigenmitteln der Stadt und Drittmitteln/Fördermitteln (EU, Bund, Land Baden-Württemberg, Sonstige); soweit möglich: Personal, Sachmittel, Dienstleistungen/Gutachten.

Für die Umsetzung des früheren Klimaschutzkonzepts aus dem Jahr 2010 stand bis zum Jahr 2020 kein zentrales Klimaschutzbudget zur Verfügung. Die Maßnahmen städtischer Dienststellen wurden aus deren Teilhaushalten finanziert und waren vielfach aufgrund des Querschnittscharakters auch nicht notwendigerweise als Klimaschutzausgaben deklariert. Eine zentrale Erfassung der Klimaschutzausgaben für die Stadtverwaltung liegt für diesen Zeitraum nicht vor.

Ausgenommen hiervon ist der bereits zum Jahr 2009 eingerichtete verwaltungsinterne Klimaschutzfonds. Aus diesem beim Umwelt- und Arbeitsschutz angesiedelten Sonderbudget wurden und werden auch weiterhin zusätzliche Energieeffizienzmaßnahmen in städtischen Liegenschaften finanziert, die sich möglichst schnell durch die erzielte Energieeinsparung amortisieren. Bis einschließlich 2020 war das Amt für Hochbau und Gebäudewirtschaft (HGW) Hauptnutznießer dieser Mittel, seit 2021 steht das Budget vorrangig den Dienststellen mit eigener Ressourcenverwaltung (sogenannte DRV) wie zum Beispiel Friedhofs- und Bestattungsamt, Zoo oder Branddirektion zur Verfügung. Seit 2014 stellen sich die Mittelabflüsse aus dem Klimaschutzfonds wie folgt dar:

Mittelumsetzung in €	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Klimaschutzfonds	854.660	1.894.319	1.593.125	1.483.385	2.032.728	2.092.794
Mittelumsetzung in €	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Klimaschutzfonds	1.708.922	1.101.840	842.190	464.210	559.510	596.970

Mit dem Beschluss des Klimaschutzkonzepts 2030 durch den Gemeinderat (Vorlage 2020/0296) im Jahr 2020 wurden für den Haushalt 2021 erstmals auch Mittel für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen in einem zentralen Klimaschutzbudget durch den Gemeinderat bereitgestellt. Der sogenannte „KSK-Sammelansatz“ steht allen Ämtern zur Verfügung, um Klimaschutzmaßnahmen umzusetzen und wird ebenso wie der Klimaschutzfonds durch den Umwelt- und Arbeitsschutz

verwaltet. Die in den Jahren 2021 bis 2025 verausgabten Mittel für Klimaschutzmaßnahmen sowohl im Ergebnis- als auch im Finanzhaushalt lassen sich der nachfolgenden Tabelle entnehmen. Grafisch dargestellt (Abbildung 1) sind zudem die Klimaschutzausgaben seit 2021 unter Einbezug des Klimaschutzfonds.

Mittelumsetzung in €	2021	2022	2023	2024	2025
KSK 2030 - Ergebnishaushalt	3.522.500	5.566.080	6.053.039	10.451.460	10.774.130
KSK 2030 – Finanzhaushalt	3.000.000	2.812.900	8.625.940	18.735.260	20.654.140

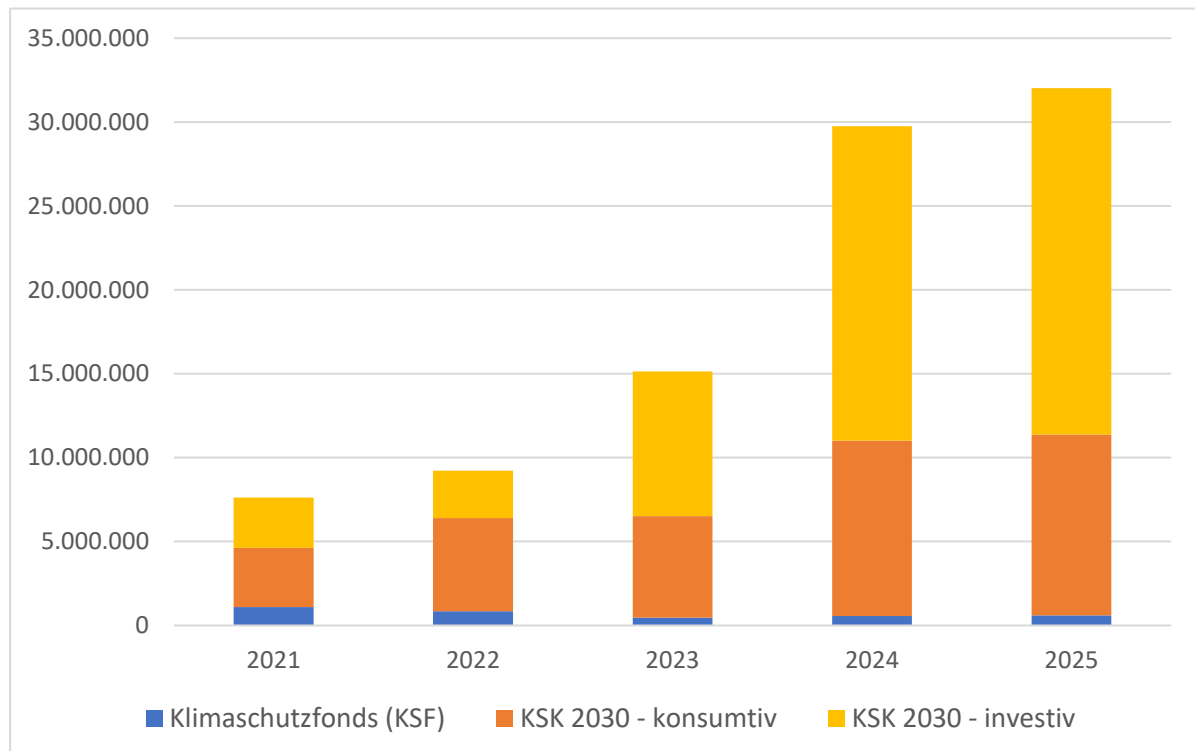


Abbildung 1: Mittelumsetzung beim KSK-Sammelansatz und Klimaschutzfonds seit 2021

Aufgeteilt auf die beteiligten Dienststellen mit den betreffenden Maßnahmen stellt sich die Verteilung der eingesetzten Mittel aus dem KSK-Sammelansatz für den Ergebnis- und Finanzhaushalt seit 2021 wie folgt dar:

Mittelumsetzung in € KSK 2030 Ergebnishaushalt	2021	2022	2023	2024	2025
<u>Umwelt- und Arbeitsschutz</u> (insb. Machbarkeitsstudien Nahwärme, Klimaallianz Wirtschaft, Energiekonzepte Gewerbegebiete, Klimaschutzkampagne)	80.540	245.440	306.130	511.950	344.520
<u>KEK Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur</u> (Beratungszentrum, Photovoltaik-Offensive, aufsuchende Stadtteilberatung, Energiequartier-Initiative)	499.950	988.780	1.237.980	1.570.350	1.614.660
<u>Stadtkämmerei</u> (Eigenanteil für 365 Euro-Ticket Schüler/Jugendliche)				1.639.980	1.482.620
<u>Liegenschaftsamt</u> (Förderprogramm KlimaBonus)	1.015.840	1.964.640	1.931.780	1.935.040	1.998.150
<u>Stadtplanungsamt</u> (insb. Lastenradförderprogramm (2021), Klimamobilitätsplan, Ergänzung Leihfahrradsystem, Citylogistik)	234.440	45.940	86.690	113.460	133.480
<u>Schul- und Sportamt</u> (Nachhaltige Schulverpflegung)		70.600	158.292	372.520	475.280
<u>Hochbau- und Gebäudewirtschaft</u> (Energetischen Sanierung städt. Gebäude - Heizungstausch, Dachsanierung, Fenstertausch, LED)	1.626.730	2.229.270	2.300.724	4.191.340	3.910.440
<u>Wirtschaftsförderung</u> (Energienetze, Klimaschutzmanagement Bereich Wirtschaft)				48.700	49.860
<u>Hauptamt</u> (Nachhaltige Kantinenbewirtschaftung Karlskantine)				30.000	30.000
<u>Sonstige Projekte</u> (überplanmäßige Ausgaben / Sondertopf für unausgeplante Projekte)	65.000	21.410	31.443	38.120	735.120
Summe	3.522.500	5.566.080	6.053.039	10.451.460	10.774.130

Mittelumsetzung in € KSK 2030 <u>Finanzaushalt</u>	2021	2022	2023	2024	2025
<u>Team Sauberes Karlsruhe</u> (Zusatzmittel Umstellung städtischer Fuhrpark)			159.050	1.010.410	2.230.360
<u>Stadtplanungsamt</u> (Lastenradförderprogramm, energetische Modernisierung Sanierungsgebiete)			255.420	216.090	398.020
<u>Hochbau- und Gebäudewirtschaft</u> Energetischen Sanierung städt. Gebäude (insb. Heizungstausch), Photovoltaik-Ausbau, Ladeinfrastrukturausbau	289.890	1.287.900	2.730.400	8.436.590	11.021.890
<u>Tiefbauamt</u> (Ausbau Radrouten, Radabstellanlagen, Verbesserung Fußgängerverkehr, LED-Umbau Straßenbeleuchtung sowie PV-Faltdachanlage Klärbecken (2024/2025))	2.710.110	1.525.000	5.481.070	8.441.230	6.704.110
<u>Sonstige Projekte</u> (überplanmäßige Ausgaben / Sondertopf für unausgeplante Projekte)				630.940	299.760
Summe	3.000.000	2.812.900	8.625.940	18.735.260	20.654.140

Zur Frage nach Sachmitteln, Dienstleistungen und Gutachten:
Die Ausgaben sind in den Positionen des Ergebnishaushalts enthalten.

Zur Frage nach Drittmitteln/Fördermitteln:

Die Nutzung von Fördermitteln obliegt der Dienststelle, die die Maßnahmen umsetzt. Entsprechend liegt die Abwicklung der Fördermittel eigenverantwortlich bei den Dienststellen. Eine systematische Erhebung und Dokumentation der eingenommenen Fördermittel existiert nicht, Siehe Punkt III, 8.

Zur Frage nach Personalmitteln:

Zu den eingesetzten Personalmitteln liegt keine systematische Erfassung vor. Zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes 2030 wurden im Anschluss an den Beschluss des Konzeptes im Jahr 2020 insgesamt 30 Personalstellen durch Beschlüsse in gemeinderätlichen Gremien für die Stadtverwaltung geschaffen. Diese Stellen wurden in drei Stellenschaffungsrunden über die Jahre 2021 bis 2023 eingerichtet und nach Bedarfsabfrage der Ämter durch die Projektbegleitgruppe zum KSK 2030, unter Beteiligung des Umwelt- und Arbeitsschutzes, Hochbau und Gebäudewirtschaft, der Stadtwerke und der Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur gGmbH (KEK) ein Vorschlag zur Verteilung erarbeitet, der durch die gemeinderätlichen Gremien beschlossen wurde. Folgende Ämter haben Stellen erhalten: Amt für Hochbau und Gebäudewirtschaft, Bauordnungsamt, Branddirektion, Hauptamt, IT-Amt, Liegenschaftsamt, Stadtplanungsamt, Ordnungsamt, Schul- und Sportamt, Stabsstelle Außenbeziehungen, Team Sauberes Karlsruhe, Tiefbauamt, Wirtschaftsförderung, Zentraler Juristischer Dienst, Zoo Karlsruhe. Außerdem erhielt der Umwelt- und Arbeitsschutz mit dem neu eingerichteten Fachbereich Klima Koordinations- bzw. Sachbearbeitungsstellen für die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes stadtweit und der klimaneutralen Stadtverwaltung. Weitere Aufgaben im Fachbereich Klima des Umwelt- und Arbeitsschutzes sind die Aufstellung und Verwaltung des Klimaschutzbudgets im Haushalt der Stadt sowie das Fördermittelmanagement, das

Klimaschutzmanagement in Zusammenarbeit mit der lokalen Wirtschaft, die Klimakommunikation und die Koordination zum Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur für Elektromobilität.

Monitoringbericht 2020, Seite 7

https://www.karlsruhe.de/fileadmin/user_upload/03_Umwelt_Klima/031_Klimaschutz_und_Klimawandel/Klimaschutzaktivitaeten_der_Stadt_Karlsruhe/Monitoringbericht_Klimaschutz_2022.pdf

Zusätzlich wurden durch zusätzliche Beschlüsse des Gemeinderats, durch Stellenschaffungsanträge aus der Verwaltung und durch die Beantragung und Bewilligung von Fördermitteln weitere 10,25 Stellen stadtverwaltungsweit geschaffen, die ganz oder teilweise mit der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen befasst sind.

Insgesamt arbeiten damit rund 40 Personalstellen an der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen.

2. **Welche Definition/Abgrenzung nutzt die Verwaltung für „Klimaschutzmaßnahmen/-ausgaben“? Bitte legen Sie Systemgrenze und Zuordnungskriterien offen (z. B. Klimaschutzprogramm, energetische Sanierung, Mobilität/ÖPNV/Rad, Beschaffung, Öffentlichkeitsarbeit, Förderprogramme, Beteiligungen/Stadtwerke-Bezug).**

Das Klimaschutzkonzept 2030 enthält einen Maßnahmenkatalog mit 75 Maßnahmen, die in die einzelnen Handlungsfelder, A. Wärme und Strom, B. Bau und Sanierung, C. Wirtschaft, D. Mobilität und E. Übergreifendes geordnet ist. Jede Maßnahme hat ein umfangreiches Maßnahmenblatt (siehe <https://www.karlsruhe.de/umwelt-klima/klimaschutz-klimaanpassung/klimaschutzaktivitaeten/klimaschutzmassnahmen-der-stadt-karlsruhe>).

Für die Definition als Klimaschutzmaßnahme muss ein klarer Bezug zu den 75 festgeschriebenen und durch den Gemeinderat beschlossenen Maßnahmen bestehen.

3. **Wie werden Mehrzweckmaßnahmen und Doppelzählungen behandelt (z. B. Maßnahmen, die zugleich Verkehr, Energieeffizienz, Luftreinhaltung oder Stadtentwicklung betreffen)?**

Die Klimaschutzmaßnahmen des Klimaschutzkonzepts sind den einzelnen Handlungsfeldern zugeordnet, siehe Punkt 2. Jede Maßnahme ist klar mit einem Maßnahmenblatt definiert und gegenüber anderen Maßnahmen abgegrenzt.

Bei der Anmeldung für die Finanzierung als Klimaschutzmaßnahme ist für verschiedene Bereiche festgelegt, dass nur ein klimaschutzrelevanter Anteil durch den KSK-Sammelansatz finanziert wird. Das gilt beispielsweise für eine anteilige Finanzierung von Gebäudesanierungen oder den Neubau von Radwegen.

4. **Bitte benennen Sie die Datenquellen innerhalb der Verwaltung (Haushaltsstellen/Produkte, Kostenstellen, Projektcontrolling, Klimabilanz/Monitoring) und legen Sie dar, welche Positionen nicht eindeutig zuordenbar sind.**

Die Datenquellen sind die Jahresabschlüsse zum KSK-Sammelansatz (PSP-Elemente 1.310.56.10.07.06 und 7.310005.700.001) sowie zum Klimaschutzfonds (PSP-Element 1.310.56.10.07.02).

Inhaltlich wurde mit dem Klimaschutzkonzept 2030 ein jährliches Monitoring des Umsetzungsstandes jeder einzelnen Maßnahme eingeführt. Die jährliche Treibhausgasbilanzierung wird mit dem Monitoringbericht veröffentlicht. Der jährliche Monitoringbericht wird regelmäßig dem Ausschuss für Umwelt- und Gesundheit und dem Klimaschutzbeirat der Stadt Karlsruhe vorgestellt. Seit Ende 2025 findet das Klimaschutzmonitoring sowie die Darstellung der Treibhausgasbilanz über die Internetplattform Climate View statt und ist von öffentlich einsehbar:

www.karlsruhe.de/klimaschutzmonitoring

II) Aufschlüsselung nach Maßnahmen und größten Kostenblöcken

5. Bitte listen Sie die Einzelmaßnahmen je Jahr (2014–2025) in tabellarischer Form auf, mindestens mit: Maßnahmentitel und Kurzbeschreibung; verantwortliche Organisationseinheit; Beschlussgrundlage/Vorlage (soweit vorhanden); Kosten Ist/Plan je Jahr; Finanzierung (Eigenmittel/Drittmittel nach Geldgeber).

Siehe 1. Die Darstellung bezieht sich auf die Meldung der Dienststellen über die umzusetzenden Mittel aus dem KSK-Sammelansatz.

Beschlussgrundlage sind für den KSK-Sammelansatz die entsprechenden Haushaltsvorlagen, die dem Hauptausschuss zur nicht-öffentlichen Beratung jeweils im Vorfeld der Haushaltsberatungen mit der Auflistung der zu finanzierenden Projekte vorgelegt werden (Vorlagen-Nr. 2021/1155 für den DHH 2022/23, Vorlagen-Nr. 2023/0860 für den DHH 2024/25)

6. Bitte benennen Sie die 10 ausgabenstärksten Einzelmaßnahmen/Projekte seit 2014 (Gesamtkosten, Laufzeit, Zweck, Ist/Plan, Finanzierung).

Bezogen auf die Mittelabflüsse des KSK-Sammelansatzes können folgende zehn ausgabenstärkste Maßnahmen genannt werden:

Mittelumsetzung in € KSK 2030 - TOP 10	2021	2022	2023	2024	2025	Summe
Städt. Gebäude: Energetische Sanierung und Photovoltaik-Ausbau (HGW)	1.916.620	3.513.570	5.031.120	11.973.000	14.615.180	37.049.490
LED-Umbau Straßenbeleuchtung (TBA)	2.010.110	900.000	3.400.000	3.682.850	2.985.380	12.978.340
Beschleunigter Ausbau Radrouten (TBA)	700.000	625.000	2.060.000	3.852.660	2.713.730	9.951.390
Klimaschutzförderprogramm Klimabonus (LA)	1.015.840	1.964.640	1.931.780	1.935.040	1.998.150	8.845.450
Zusatzbudget Umstellung städtischer Fuhrpark (TSK)			159.050	1.010.410	2.230.360	3.399.820
Eigenanteil zur Finanzierung 365 Euro-Ticket Schüler/Jugendliche (Stk)				1.639.980	1.482.620	3.122.600
Beratungszentrum Klimaschutz (KEK)	365.970	487.150	482.480	584.380	632.050	2.552.030
Energiequartier-Initiative (KEK)	133.980	340.720	515.640	588.520	665.130	2.243.990
PV-Faltdachanlage über den Klärbecken (TBA)				680.720	896.920	1.577.640
Ausbau Ladeinfrastruktur für städt. Fuhrpark (HGW)				279.050	1.045.390	1.324.440

7. **Bitte weisen Sie Folgekosten der Maßnahmen aus (Betrieb, Wartung, Personal, Ersatzinvestitionen, Zinsen) bzw. erläutern Sie, falls eine belastbare Darstellung nicht möglich ist.**

Folgekosten von Klimaschutzmaßnahmen können nicht ausgewiesen werden, weil sie eigenverantwortlich über die Teilhaushalte der Dienststelle laufen, die eine Maßnahme/ ein Projekt umsetzt. Es gibt keine zentrale systematische Erfassung.

Es ist zu berücksichtigen, dass Maßnahmen nicht nur zu Umsetzungs- und Folgekosten führen, sondern in vielen Fällen zu deutlichen Kosteneinsparungen führen, beispielsweise die Umstellung auf LED, Eigennutzung von Photovoltaik-Strom, energetische Sanierungen der Gebäudehülle, u.v.m.

Zu den umgesetzten Energieeinsparmaßnahmen wird auf die regelmäßig vom Amt für Hochbau und Gebäudewirtschaft veröffentlichten Energieberichte hingewiesen.

<https://www.karlsruhe.de/mobilitaet-stadtbild/hochbau-und-architektur/nachhaltiges-bauen-und-klimaschutz/energieberichte>

III) Fördermittel, Kofinanzierung, Bindungswirkung

8. **Welche Maßnahmen wurden durch Fördermittel (EU/Bund/Land/sonstige) kofinanziert? Bitte je Programm/Fördertopf und je Jahr darstellen.**

Die Nutzung von Fördermitteln obliegt der Dienststelle, die die Maßnahmen umsetzt. Entsprechend liegt die Abwicklung der Fördermittel eigenverantwortlich bei den Dienststellen. Eine systematische Erhebung und Dokumentation der eingenommenen Fördermittel existiert nicht.

Grundsätzlich besteht für alle Dienststellen der Stadtverwaltung die Vorgabe, externe Fördermittelprogramme für haushaltsrelevante Projekte zu prüfen und soweit möglich und sinnvoll auch zu nutzen. Für Maßnahmen des Klimaschutzes existieren vor allem auf Bundes- und Landesebene eine Reihe von Programmen, die für eine anteilige Förderung von einzelnen Maßnahmen in Frage kommen und auch konsequent genutzt werden. Beispielhaft nennen lassen sich hier beispielsweise

- Zuschüsse aus dem KfW-Programm 432 (Energetische Stadtsanierung) für die Energiequartier-Initiative (Förderanteil bis zu 75 %, Förderquote variierend über die letzten Jahre, zeitweise auch komplett ausgesetzt);
- Zuschüsse für energetische Sanierungsmaßnahmen städtischer Gebäude (Sanierung Gebäudehülle oder Heizungstausch) über die Bundesförderung für effiziente Gebäude – BEG – sowie über das KlimaschutzPlus-Programm des Landes (unterschiedliche Förderquoten);
- Zuschüsse für den Radwegeausbau durch das Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz - LGVFG (Förderanteil regulär bis zu 50 %).

Aber auch für kleinere Maßnahmen werden Fördermittel genutzt, zum Beispiel

- Anteilsförderung für die Durchführung von verwaltungsinternen oder öffentlichen Radchecks über die Initiative Radkultur (Förderanteil 1.500 € pro Radcheck, in 2025 viermal genutzt)
- Zuschuss für die Anschaffung eines Lastenrads für die Poststelle

9. **Welche Eigenmittel der Stadt waren jeweils erforderlich (Kofinanzierungsquote) und welche Bindungsfristen/Verwendungsnachweise gelten?**

Die Nutzung von Fördermitteln obliegt der Dienststelle, die die Maßnahmen umsetzt. Entsprechend liegt die Abwicklung der Fördermittel eigenverantwortlich bei den Dienststellen. Eine systematische Erhebung und Dokumentation existiert nicht.

IV) Zielsystem, Monitoring, Wirksamkeit in Karlsruhe

10. Welche Klimaschutzziele (Beschlüsse seit 2014, inkl. Klimanotstandsbeschluss vom 16.07.2019 und Folgeziele) gelten aktuell? Bitte Soll/ Ist je Jahr darstellen.

- Beschluss zur Umsetzung des Klimaschutzkonzepts (Vorlage Nr.: 2020/0296, Beschluss: Klimaschutzkonzept 2030 vom 28.04.2020)
- Klimaneutralität bis 2040, Klimaneutrale Verwaltung bis 2040, Anpassung der Klimaschutzziele 2021 mit Budget-Ansatz (Vorlage Nr.: 2021/1341, Beschluss: Klimaschutzkonzept 2030 – Anpassung der Klimaschutzziele vom 14.12.2021)

Eine Übersicht über Gemeinderatsbeschlüsse mit Bezug zum Klimaschutzkonzept sind auf der folgenden Seite gelistet: <https://www.karlsruhe.de/umwelt-klima/klimaschutz-klimaanpassung/klimaschutzaktivitaeten/klimaschutzmassnahmen-der-stadt-karlsruhe>

Das Klimaschutzziel für 2030 und der Reduktionspfad wird in dem Onlineportal Climate View dargestellt, siehe Abbildung 2. Das Klimaschutzkonzept 2030 hat das Ziel 2030 eine Treibhausgasreduktion von 58% gegenüber dem Jahr 2010 zu erreichen. Das bedeutet für 2030 eine verbleibende Menge an Treibhausgasen von 1.156.000 Tonnen CO₂-äq im Jahr 2030. Das Klimaschutzkonzept 2030 startete im Jahr 2020 und die farbigen Flächen geben die Treibhausgasreduktionen in den einzelnen Handlungsfeldern des Klimaschutzkonzeptes wieder.

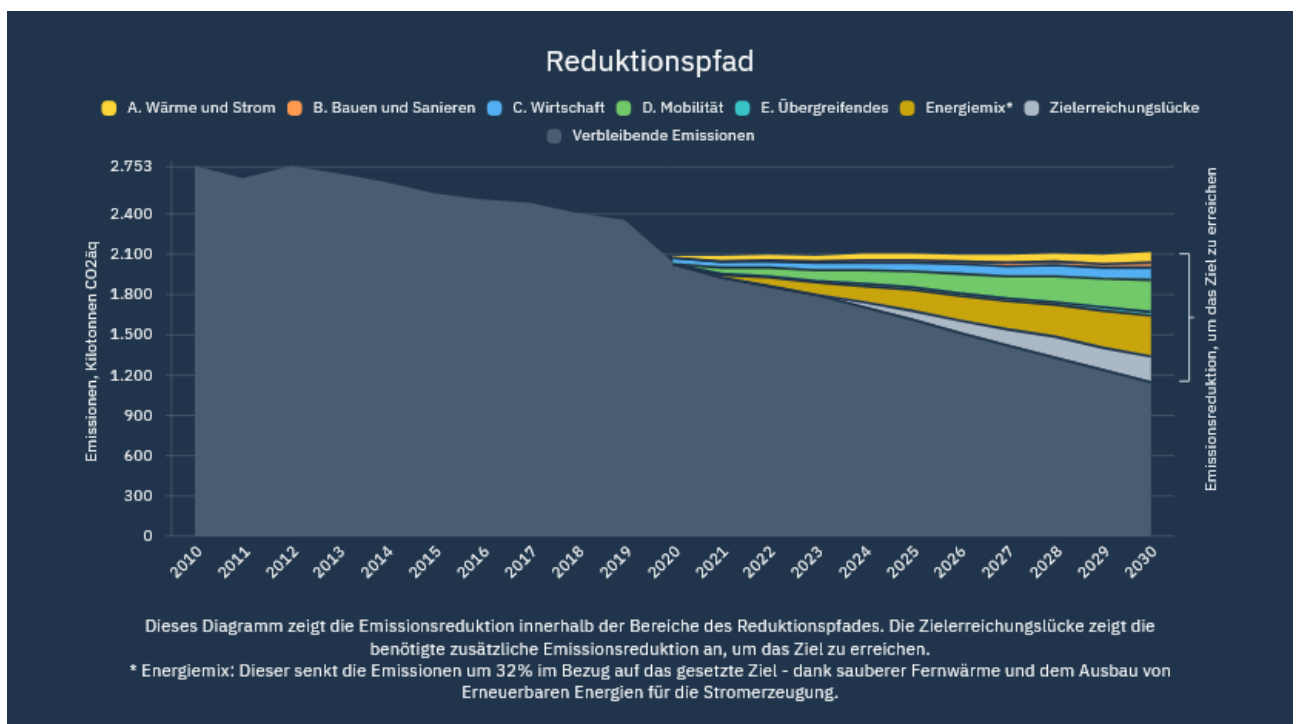


Abbildung 2: Vorgesehener Reduktionspfad bis 2030 für die Treibhausgasemissionen der Stadt Karlsruhe.

11. Bitte legen Sie die Methodik offen, nach der die Stadt CO₂-Emissionen bilanziert und CO₂-Minderungen Maßnahmen zuordnet (Standard/Leitfaden, Systemgrenzen, Emissionsfaktoren, Annahmen, Umgang mit Verlagerungseffekten und Doppelanrechnungen).

Bis 2019 wurde die jährliche Treibhausgasbilanzierung mit dem Berechnungstool BICO2-BW erstellt. Die Emissionsfaktoren sind in dem Tool enthalten und die Berechnungsmethodik folgt dem BSKO

Standard.

https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/mediathek/dokumente/BISKO_Methodenpapier.pdf

Seit 2020 wird mit dem Bilanzierungstool Climate View die Klimabilanz erstellt. Der Software liegt das Modell der Umstellungselemente zugrunde (Transition Elements, <https://www.transitionelements.org/>). Die Emissionsfaktoren werden von der Landesenergieagentur KEA-BW zur Verfügung gestellt (auch für BICO2-BW) und dem Umweltbundesamt für den deutschen Strommix entnommen.

12. **Bitte geben Sie die bilanzierten bzw. geschätzten CO₂-Minderungen der Maßnahmen je Jahr und kumuliert seit 2014 an (t CO₂/Jahr, t CO₂ kumuliert). Bitte unterscheiden Sie, soweit möglich: direkte Einsparungen im städtischen Verantwortungsbereich; indirekte/angerechnete Effekte (z. B. durch Förderung privater Maßnahmen).**

Kumuliert ist der Fortschritt erkennbar in der jährlichen Treibhausgasbilanz für gesamt Karlsruhe sowie Treibhausgasbilanz für die klimaneutrale Verwaltung. Wir verweisen hierzu auf die Präsentationen im Ausschuss für Umwelt und Gesundheit am 28. November 2025 und 29. Januar 2026.

Die Treibhausgasminde rung der Stadt Karlsruhe beträgt von 2014 bis 2024 kumuliert: 4.009.471 t CO₂-äq. Im Vergleich dazu beträgt der Soll-Wert für die THG-Minderung mit dem Absenkpfad im Klimaschutzkonzept 2030 (ausgehend von 2019) kumuliert 3.910.156 t CO₂-äq, das heißt rund 100.000 t CO₂-äq wurden in dem Zeitraum mehr eingespart, als durch das Klimaschutzkonzept vorgesehen war.

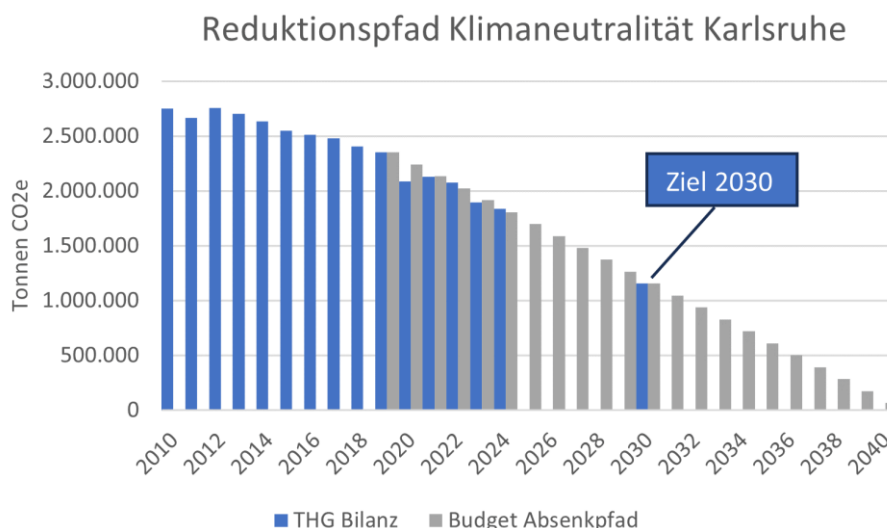


Abbildung 3: Treibhausgasausstoß 2010 – 2024 und verbleibendes Budget im vorgesehenen Absenkpfad/ Reduktionspfad 2020 – 2040. Für 2030 ist die Zielsetzung einer Reduktion um 58% seit 2020 dargestellt.

V) Wirtschaftlichkeit: Kosten je vermiedener Tonne CO₂

13. **Bitte stellen Sie die Kosten je vermiedener Tonne CO₂ (€/t CO₂) dar: für die wichtigsten Maßnahmen (insb. die 10 größten Kostenblöcke) sowie als Gesamtwert über alle Maßnahmen seit 2014.**

Für die Berechnung der Kosten je vermiedener Tonne CO₂ in Euro/tCO₂ ist das Verhältnis zwischen den Emissionsreduktionen aus der Karlsruher Treibhausgasbilanz (siehe IV, 12.) einerseits und den Kosten für die entsprechenden Minderungsmaßnahmen andererseits zu berechnen. Die Emissionsreduktionen im Stadtgebiet Karlsruhe sind der Treibhausgasbilanz zu entnehmen und in Abschnitt IV 12. dargestellt. Über die Kosten für die entsprechenden Minderungsmaßnahmen liegen der Stadtverwaltung nur teilweise Informationen vor. Als untere Grenze der Kosten können die Ausgaben

der Stadtverwaltung für den Klimaschutzfonds 2014 – 2024 und den KSK-Sammelansatz 2021 – 2024 herangezogen werden. Demnach stehen die Reduktionen in Höhe von 4.009.471 tCO₂ im Verhältnis zu Reduktionskosten in Höhe von 73.394.862 Euro, was rechnerisch Vermeidungskosten in Höhe von 18,31 Euro/t CO₂ bedeutet.

Die tatsächlichen Vermeidungskosten dürften über diesem Wert liegen, da bei der Kostenberechnung verschiedene Faktoren aufgrund der fehlenden Datenverfügbarkeit unberücksichtigt bleiben müssen. Darunter fallen beispielsweise Personalkosten in der Stadtverwaltung, externe Fördermittel sowie Ausgaben von privaten Akteuren im Stadtgebiet Karlsruhe zur Emissionsreduktion.

Der deutsche CO₂-Preis beläuft sich seit Januar 2026 auf 55-65 Euro, im EU-Emissionshandel liegt der Preis aktuell bei ca. 70 Euro.

Für die einzelnen Maßnahmen lässt sich keine direkte Treibhausgaseinsparung ableiten, da nicht alle Maßnahmen direkte Einsparungen nach sich ziehen. Viele Klimaschutzmaßnahmen sind mit zusätzlichen Kosteneinsparungen durch eine erhöhte Energieeffizienz und Energieeinsparungen verbunden, wie Stromerzeugung mit Photovoltaik, Gebäudesanierung und Heizungsumstellungen.

Über den Ansatz der Bewertung von Klimakosten können die volkswirtschaftlichen Auswirkungen des Klimawandels sehr gut beziffert werden. Klimaschutzmaßnahmen haben durchweg eine positive Wirkung auf das Nutzen-Kosten-Verhältnis. In einer DIW Studie (https://www.diw.de/de/diw_01.c.974540.de/publikationen/wochenberichte/2025_38_3/zwei_jahrzehnte_klimakostenforschung__praeventiver_klimaschutz_als_volkswirtschaftlicher_vorteil.html) liegt das Verhältnis zwischen 1,8 und 4,8 zugunsten des Nutzens. Bei dem Ausbau der erneuerbaren Energien sind die jährlichen Kosteneinsparungen sehr gut untersucht, mit 26 bis 37 Milliarden Euro, die sich auf vermiedene Energieimporte fossiler Energien und vermiedene Gesundheitskosten aufteilen. Weiterhin steigen weltweit die Kosten für Klimaschäden. Durch den CO₂-Schattenpreis steht ein Klimaschutzinstrument für die entstehenden Kosten von Umweltbelastungen durch den Ausstoß von Treibhausgasen zur Verfügung. Aktuell wird dieser Preis für den Ausstoß einer Tonne CO₂ vom Umweltbundesamt mit 300 Euro bewertet. Im Klimagesetz Baden-Württemberg wurde daher im Februar 2023 mit §8 des Gesetzes für die Planung von Baumaßnahmen des Landes und bei Beschaffungen durch das Land ein CO₂-Schattenpreis eingeführt (<https://um.baden-wuerttemberg.de/de/klima-energie/klimaschutz/klimagesetz-baden-wuerttemberg/co2-schattenpreis>). Das Emissionshandelssystem der EU zur Erreichung der Klimaziele setzt auch auf die CO₂-Bepreisung und hat dadurch in 20 Jahren eine Emissionsreduktion in der EU von 51 % erreicht. (https://www.dehst.de/DE/Themen/EU-ETS-1/EU-ETS-1-Informationen/EU-ETS-1-verstehen/eu-ets-1-verstehen_artikel.html?nn=283518#doc283528bodyText1).

14. **Bitte erläutern Sie die Berechnung (Einbezug investiver Kosten, Abschreibungen, Folgekosten, Laufzeiten) und weisen Sie die Werte getrennt aus nach: Vollkosten; Eigenmittelanteil der Stadt; Drittmittelanteil.**

Die gezeigte Berechnung bezieht sich auf die für den Klimaschutz eingesetzten Mittel aus KSK-Sammelansatz und Klimaschutzfonds in den Jahren 2014 – 2024 (siehe Frage 1.)

VI) Einordnung der Wirkung auf das Weltklima

15. **Bitte setzen Sie die kumulierten CO₂-Einsparungen seit 2014 ins Verhältnis zu globalen jährlichen CO₂-Emissionen (Prozentanteil) und nennen Sie die verwendete Datenquelle (z. B. IEA / Global Carbon Project).**

Die Stadt verfolgt den Budget-Ansatz, der die globalen Emissionen je Einwohner berechnet (SRU 2021) – fairer Anteil der einzusparenden Emissionen nach dem Pariser Klimaschutzabkommen.

In einem Sondergutachten des International Panels of Climate Change (IPCC) wurde zur Erreichung der globalen Klimaziele gemäß dem Pariser Klimaabkommen mit einer Begrenzung der globalen Erwärmung deutlich unter 2 Grad, möglichst nicht mehr als 1,5 Grad, noch ein zur Verfügung

stehendes globales CO₂-Budget berechnet. Danach stehen, um mit einer Wahrscheinlichkeit von 50% das Ziel 1,5 Grad zu erreichen, weltweit noch 580 Gt CO₂ (ab 1.1.2018) zur Verfügung und, um mit einer Wahrscheinlichkeit von 67% das Ziel 1,75 Grad zu erreichen, 800 Gt CO₂.

Das Umweltgutachten des Sachverständigenrates für Umweltfragen der Bundesregierung (SRU) von 2020 bestätigt diesen Budgetansatz und schlägt zur Ermittlung eines nationalen Restbudgets vor, dieses ab dem Zeitpunkt der Verabschiedung der Paris-Konvention (d.h. Beginn ab 2016) und orientiert am Anteil Deutschlands an der Weltbevölkerung (ca. 1,1 %) zu berechnen.

Heruntergebrochen auf die Karlsruher Bevölkerung, ergibt sich danach bei 67% Wahrscheinlichkeit zur Einhaltung von 1,75 Grad ein Karlsruher Gesamtbudget von 25 Mio. Tonnen CO₂ (siehe auch <https://www.karlsruhe.de/umwelt-klima/klimaschutz-klimaanpassung/klimaschutzaktivitaeten/klimaschutzziele-der-stadt-karlsruhe>).

16. **Soweit fachlich vertretbar: Bitte geben Sie eine Wirkungsabschätzung in Größenordnung an, welche globale Temperaturänderung aus den kumulierten CO₂-Einsparungen rechnerisch ableitbar wäre (Bandbreite, Annahmen, Unsicherheiten). Falls eine belastbare Quantifizierung nicht möglich ist: Bitte begründen Sie dies fachlich nachvollziehbar und benennen Sie, welche Kennzahlen stattdessen für eine seriöse Wirkungsbewertung herangezogen werden.**

Eine solche Wirkabschätzung, wie hier gefordert, ist fachlich nicht vertretbar. Das Klimasystem ist ein komplexes System. Es bestehen nicht-lineare Effekte und es kann keine 1:1-Zuordnung von CO₂-Emissionen zum Temperaturanstieg erfolgen. Zum wissenschaftlichen Hintergrund wird auf die IPCC-Berichte verwiesen.

Durch den Budget-Ansatz wird die globale Treibhausgasmenge zur Erreichung der Ziele des Pariser Klimaabkommens 2015 auf die Bürgerinnen und Bürger der Kommune heruntergebrochen und stellt den fairen Anteil der THG-Reduktion aller Menschen dar. Dabei sind die historischen Emissionen einer Industrienation wie Deutschland nicht einberechnet. Die Wirtschaftskraft und der daraus erzeugte Wohlstand geht auch mit einem erhöhten Ausstoß von Treibhausgasen in der Vergangenheit einher (wie auch eine Kriegswirtschaft, z.B. im zweiten Weltkrieg). Viele Länder im globalen Süden emittieren weit weniger Treibhausgase und die Verantwortung der Industrienationen liegt in einer Entwicklung dieser Länder entkoppelt von der Nutzung fossiler Energien.

17. **Wie bewertet die Verwaltung vor diesem Hintergrund den Beschlusszweck des Gemeinderats vom 16.07.2019, wonach durch deutliche Erhöhung der Bemühungen das globale 1,5-Grad-Ziel erreicht werden solle? Bitte beziehen Sie sich auf das städtische Zielsystem und die tatsächlichen Steuerungsmöglichkeiten einer Kommune.**

Das Ziel des Pariser Klimaabkommens, den Temperaturanstieg global möglichst auf 1,5 °C zu begrenzen, erfordert enorme Anstrengungen und tiefgreifende Transformationen auf allen Ebenen, auch auf der Ebene der Landkreise, Städte und Gemeinden. Kommunen planen ambitionierte Klimaschutzmaßnahmen und setzen sie im Rahmen ihrer Zuständigkeiten im Mehrebenensystem um. Als Klimaschutzziel von Kommunen in Deutschland steht mittlerweile das Jahr zur Erreichung der Klimaneutralität im Fokus der Klimaschutzaktivitäten. Je früher Klimaneutralität erreicht werden soll, desto ambitionierter sind die Klimaschutzpläne. Dabei gibt ihnen die internationale, die nationale sowie die bundesländerspezifische Klimaschutzpolitik einen Orientierungsrahmen für ihr Handeln. Beispielsweise will das Land Baden-Württemberg bis 2040 die Klimaneutralität erreichen, die Stadt Karlsruhe hat sich ebenfalls dieses Ziel gesetzt. Weiterhin werden Zwischenziele auf dem Weg zur Klimaneutralität formuliert, wie das Ziel der Stadt Karlsruhe von 2010 bis 2030 die Treibhausgasemissionen um 58% zu reduzieren. In einer Studie des Umweltbundesamtes „Klimaschutzpotenziale in Kommunen“ werden vier Einflussbereiche der Kommune definiert, in der die Kommune direkte oder indirekte Maßnahmen zum Klimaschutz etablieren kann. In der quantitativen Abschätzung der untersuchten Maßnahmen wird abgeschätzt, dass durchschnittlich etwa ein Siebtel der Treibhausgase deutschlandweit auf der Ebene der Kommune reduziert werden kann. Die restliche Reduktion geht auf Maßnahmen und Regularien auf EU, Bundes und Länderebene zurück, die aber wiederum auf die kommunale Ebene wirken, wie zum Beispiel der Anteil der erneuerbaren Energien am Strommix.

Entscheidend ist im Ergebnis die Summenwirkung durch Bemühungen auf allen Ebenen. Zu den Steuerungsmöglichkeiten der Kommune wird auf eine Studie des Umweltbundesamtes verwiesen: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/klimaschutzpotenziale-in-kommunen>

VII) Erfolgskontrolle, Nachsteuerung, Alternativen

18. **Erfolgt eine fortlaufende, regelmäßige Erfolgskontrolle der Klimaschutzmaßnahmen und der dafür eingesetzten Haushaltsmittel (Kennzahlen, Soll/Ist-Vergleich, Evaluationsberichte, Nachsteuerung)? Wenn ja: in welchem Turnus, durch wen, mit welchen Berichtspflichten und wo wurden die Ergebnisse zuletzt vorgelegt? Wenn nein: warum nicht und wie wird die Mittelverwendung dann gesteuert?**

Ein jährliches Monitoring zur Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen mit der Veröffentlichung der Treibhausgasbilanz findet statt. Der Monitoringbericht wird dem Ausschuss für Umwelt und Gesundheit und dem Klimaschutzbeirat vorgelegt und vorgestellt. Die Berichte sind öffentlich auf der Homepage der Stadt Karlsruhe einsehbar. <https://www.karlsruhe.de/umwelt-klima/klimaschutz-klimaanpassung/klimaschutzaktivitaeten/klimaschutzziele-der-stadt-karlsruhe> (Berichte bis 2023) und <https://www.karlsruhe.de/umwelt-klima/klimaschutz-klimaanpassung/klimaschutzaktivitaeten/klimaschutzmonitoring> (Climate View)

Die Mittelverwendung erfolgt gemäß KSK-Beschluss für alle beschlossenen Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes.

Eine Steuerungsgruppe mit zehn regelmäßigen Treffen im Jahr steuert und berät über die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes und die Mittelverwendung des Klimaschutzbudgets.

19. **Wurden bei größeren Maßnahmen Wirtschaftlichkeits- und Alternativenprüfungen (Kosten vs. Nutzen, Sensitivitäten, Risiken, Technologiealternativen) durchgeführt? Bitte benennen Sie die Maßnahmen und legen Sie die Ergebnisse/Unterlagen vor.**

Die fachliche Betreuung liegt bei der Dienststelle, die Maßnahmen umsetzt. Diese beauftragen eigenverantwortlich im Rahmen des Stands der Technik und nach den geltenden Vorgaben für Vergaben. Beispielhaft seien an dieser Stelle Studien zum Klimaneutralen Klärwerk und Machbarkeitsstudien für Nahwärmenetze genannt.

Aufgaben wie beispielsweise die Sanierung städtischer Gebäude verfolgen außerdem eigene Konzepte und Strategien (Konzept zu energetischen Teilmaßnahmen an städtischen Gebäuden, Leitlinie Nachhaltiges Bauen, Grundsatzbeschluss: Suffizienzstrategie im Bauwesen der Stadt Karlsruhe).

Bei den angemeldeten städtischen Projekten für den Klimaschutzfonds gibt es jeweils eine Einschätzung bezüglich der zu erwartenden Energie- und CO₂-Einsparung sowie zur voraussichtlichen Amortisationszeit von der Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur. In der Klimaschutzkonzept-Steuerungsgruppe werden die Projekte priorisiert und bewertet.

20. **Welche Priorisierungskriterien nutzt die Verwaltung, um Klimaschutzmaßnahmen gegenüber anderen kommunalen Kernaufgaben (Instandhaltung, Sicherheit, Bildung, Infrastruktur) im Haushalt zu gewichten?**

Über die finanzielle Ausstattung zur Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen entscheidet der Gemeinderat im Zuge der Haushaltsberatungen.

Die KSK-Projektgruppe erarbeitet nach Abfrage aller Ämter, die Klimaschutzmaßnahmen beantragen und verantworten, eine Vorschlagsliste mit Priorisierungsvorschlägen, die den politischen Gremien rechtzeitig vor den Haushaltsberatungen im Haupt und Finanzausschuss vorgelegt wird.

Die politischen Vertreter*innen im Gemeinderat können im Rahmen der Haushaltsberatungen Änderungen dieser Priorisierung beantragen, über die die Gemeinderatsmehrheit entscheidet.

