

Monitoringbericht Klimaschutz 2022

Umsetzungsstand der Klimaschutzmaßnahmen

Malwettbewerb, Wattbewerb 2022: Grundschule Daxlanden, Smilla



Klimaallianz Karlsruhe
Bündnis klimaaktiver
Unternehmen



Inhaltsverzeichnis

Einleitung	5
1. Monitoring des Klimaschutzkonzeptes 2030	6
2. Organisation und Finanzen im Klimaschutz	7
2.1 Koordination und Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes 2030	7
2.2 Haushalt und Budget	8
2.3 Gremien zur Koordination der Klimaschutzaktivitäten	10
Projektgruppe „Klimaschutz“	10
Klimaneutrale Stadtverwaltung	10
Klimaschutzbeirat	11
2.4 Korridorthema Grüne Stadt	12
3. Programme im kommunalen Klimaschutz	13
3.1 European Energy Award	13
3.2 Leitstern Energieeffizienz	14
4. Energie- und CO ₂ -Bilanz der Stadt Karlsruhe	15
5. Stand der Umsetzung der Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes 2030	17
Bewertung des Umsetzungsstands	17
Kurzbericht zu ausgewählten Maßnahmen pro Bereich	21
Bereich A: Strom und Wärme	21
A1.1 Energieleitplanung	21
A2.1 Ausbau der Fernwärme	22
A4 Solarenergie	24
Ausbau der Photovoltaik	24
Balkonmodule	24
Bereich B: Bau und Sanierung	26
B2.2 Energiequartiere	26
Bereich C: Wirtschaft	27
C1.2 Klimaallianz mit Karlsruher Unternehmen	27
Bereich D: Mobilität	27
D1.5 Weitere Unterstützung des Carsharings	27
D3.1 Pilotprojekte zur Elektrifizierung der KfZ-Flotte	29
D3.3 Ausbau Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum	30
D4.1 Forcierung des Umbaus zur Fahrradstadt	31
ADFC Fahrradclimatest	31
Fahrradfreundliche Kommune 2022	31
Landesauszeichnung „Wir machen Mobilitätswende“ 2022	31
Bereich E: Übergreifendes	33
E1.3 Ausbau PV auf städtischen Gebäuden	33
E2.2 Förderprogramm Klimabonus	34
E2.1 Beratungszentrum – Zahlen zur Beratung	35
E3.2 Neuausrichtung der Klimaschutzkampagne Karlsruhe	36
6. Monitoring aller Klimaschutzmaßnahmen des Klimaschutzkonzeptes 2030	38
A. Wärme und Strom	38
A1.1 Energieleitplan	38

A1.2 Roadmap für eine Transformation (Defossilisierung) der Wärmeversorgung	39
A1.3 Nachhaltigkeitsorientierte Produktgestaltung der Stadtwerke	39
A2.1 Weiterer Ausbau und Verdichtung des Fernwärmenetzes	39
A2.2 Potenzialanalyse und Realisierung fernwärmebasierter Kältelösungen	40
A2.3 Großwärmepumpe zur Optimierung des Fernwärmenetzes	41
A2.4 Nutzung der Tiefengeothermie	41
A3.1 Realisierung von Nahwärmesystemen und dezentralen Wärmespeichern	42
A3.2 Steigerung der Versorgung mit privater Wärmepumpe	42
A3.3 Biomasse: Konsequenterer Ausnutzung bestehender Potenziale	43
A3.4 Wärmenutzung Abwasser	43
A3.5 Abwärme aus der Industrie	44
A3.6 Ausbau der Kraft-Wärme- Kopplung	44
A4.1 Photovoltaik- Beratungsoffensive	44
A4.2 Ausbau unterstützender Dienstleistungsangebote	45
A4.3 Realisierung weiterer Solarparks und Strom- Communities	45
A4.4 Gezielter Ausbau von Photovoltaik auf Dachflächen von Gewerbe / Industrie	46
A4.5 Ausrollung von Mieterstromprojekten mit der Wohnungswirtschaft	47
A4.6 Solarthermienutzung	47
B. Bauen und Sanieren	48
B1.1 Strategie und Grundsatzentscheid für eine Klimaschutzgerechte Bauleitplanung	48
B1.2 Photovoltaik-Pflicht für Neubauten	48
B1.3 Anpassung der Vorgaben beim Verkauf städtischer Grundstücke	48
B1.4 Langfristig ausgerichtete Bodenvorratspolitik	49
B1.5 Kontrolle und Vollzug energetischer Standards	49
B2.1 Modernisierungsbündnis mit Wohnungsbauakteuren	50
B2.2 Ausweitung der Energiequartier-Initiative	51
B2.3 Aufsuchende Quartiersenergieberatung	51
B2.4 Ausbau des Contractings im Bereich energetische Sanierung	52
B2.5 Konstruktive Kooperation Denkmalschutz & Energie	52
B2.6 Volkswohnung als wichtiger Klimaschutzakteur bei der Bestandssanierung	53
C. Wirtschaft	54
C1.1 Klimamanagement für den Bereich Wirtschaft	54
C1.2 Klimaallianz mit Karlsruher Unternehmen	54
C2.1 Klimastammtisch	55
C2.2 Neue Energieeffizienz- Netzwerke starten	55
C2.3 Energienetzwerk Green IT	56
C2.4 Bündelung und Weiterführung von Fortbildungs- und Beratungsangeboten	56
C2.5 Energiekonzepte Gewerbegebiete	57
D. Mobilität	58
D1.1 Karlsruhe Modellkommune Verkehrswende	58
D1.2 Regulation MIV-Einfuhr im Innenstadtbereich	58
D1.3 Schaffung stellplatzfreier Bereiche und Quartiere im öffentlichen Raum	59
D1.4 Stellplatzschlüssel reduzieren im privaten Bereich	60
D1.5 Weitere Unterstützung des Carsharings	60
D1.6 Realisierung einer Citylogistik nach Abschluss der Kombilösung	61
D1.7 Klimafreundliche Mobilität erlebbar und sichtbar machen	62
D2.1 Netzausbau	62
D2.2 Kapazitätssteigerung	63

D2.3 Weiterentwicklung Tarifsysteem.....	64
D2.4 regiomove und Integration neuer Mobilitätsdienstleister.....	64
D2.5 Konsequente Bevorrechtigung	65
D2.6 Klimafreundliche Busflotte	66
D3.1 Pilotprojekte zur Elektrifizierung der KfZ-Flotte	67
D3.2 Ausbau Ladeinfrastruktur im privaten Raum.....	67
D3.3 Ausbau Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum.....	68
D4.1 Forcierung des Umbaus zur Fahrradstadt	69
D4.2 Regionalradwege	69
D4.3 Ausbau von Radabstellanlagen.....	70
D4.4 Erweiterung des Leihfahrradsystems (Fokus Lastenrad).....	70
D4.5 Fußverkehrsförderung	71
E. Übergreifende Maßnahmen	71
E1.1 Klimaneutrale Stadtverwaltung 2040.....	72
E1.2 Langfristiges Sanierungskonzept für städt. Gebäude	72
E1.3 Ausbau Photovoltaik auf städt. Gebäuden.....	73
E1.4 Städtischer Fuhrpark.....	73
E1.5 Internes Mobilitätsmanagement	74
E1.6 Komplette Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED	75
E1.7 Energiekonzept Klärwerk	75
E1.8 Kantinen und Schulverpflegung	76
E1.9 Klimafreundliche Beschaffung – Fokus Green IT	76
E2.1 Neuausrichtung der energie- und klimaschutzbezogenen Erstberatung (Beratungszentrum)	77
E2.2 Weiterentwicklung der kommunalen Förderprogrammatik	77
E2.3 Schaffung einer übergreifenden Finanzierungsmöglichkeit (Fondsmodell)	78
E2.4 Angebote zur CO2- Kompensation	78
E3.1 Öffentlichkeitsarbeit in einzelnen Handlungsfeldern	79
E3.2 Neuausrichtung der Klimaschutzkampagne Karlsruhe	80
E3.3 Kommunale Zusammenarbeit ausbauen	80
E3.4 Klimaschutzpakt mit Karlsruher Hochschulen.....	81

Einleitung

Im Jahr 2020 wurde in Karlsruhe das neue Klimaschutzkonzept 2030 mit einem umfangreichen Maßnahmenplan vom Gemeinderat beschlossen. Der Maßnahmenkatalog zur Erreichung der Klimaneutralität 2040 umfasst 75 Maßnahmen in fünf Bereichen. Das Monitoring zum Umsetzungstand der Klimaschutzmaßnahmen findet jährlich statt, wobei im jährlichen Wechsel ein Kurzbericht und im Folgejahr ein ausführlicher Bericht vorgelegt wird. Der hier vorliegende Monitoringbericht für 2022 ist der erste umfassende Bericht seit Beschluss des Klimaschutzkonzeptes 2030 im Jahr 2020. Er enthält eine Energie- und Treibhausgasbilanz und einen Bericht zu jeder der 75 Maßnahmen im Klimaschutz. Der vorliegende Bericht beleuchtet im Wesentlichen die Aktivitäten im Jahr 2022. Soweit vorliegend, werden aber bereits auch Zahlen aus 2023 dargestellt.

Organisatorisch hat sich 2022 in der Stadtverwaltung mit der Gründung des Fachbereichs Klima im Umwelt- und Arbeitsschutz sowie der Schaffung neuer Personalstellen für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen einiges verändert. Es wurden Personalkapazitäten sowohl zur Koordination der Klimaschutzaktivitäten aus dem Klimaschutzkonzept in Gesamtstadt und Stadtverwaltung als auch zu spezifischen Themen ausgebaut. So kann die Umsetzung der zahlreichen Maßnahmen im Klimaschutz besser begleitet, koordiniert und gemonitort werden. Zusätzliche Stellen wurden in weiteren Ämtern geschaffen. Dank zusätzlicher finanzieller Ressourcen für den Klimaschutz konnten bei der Umsetzung von Maßnahmen deutliche Fortschritte erzielt werden. Bestätigt wurde diese Politik durch überregionale Programme, wie den „Leitstern Energieeffizienz“ und den „European Energy Award“, bei denen sich Karlsruhe mit seinen Klimaschutzaktivitäten beim externen Audit verbessern konnte.

Das Jahr 2022 war geprägt von dem russischen Angriff auf die Ukraine, der die weltweiten Abhängigkeiten von russischen fossilen Energieträgern wie Öl und Gas aufzeigte. Neben dem unvorstellbaren menschlichen Leid wurde auch eine Energiekrise durch den Krieg ausgelöst, der mit umfangreichen Energieeinsparmaßnahmen begegnet wurde. Unter Federführung der Stadtwerke und mit Beteiligung verschiedener städtischer Ämter und Dienststellen wurde ein Energiepakt in der Region gegründet, der zum Ziel hatte, 20 Prozent Energie über den Winter einzusparen. Die Stadtverwaltung mit allen Mitarbeitenden beteiligte sich an den Einsparmaßnahmen. Das Einsparziel konnte – unterstützt durch einen vergleichsweise milden Winter – für den Zeitraum Oktober 2022 bis März 2023 erreicht werden.

Mit der Energiekrise und steigenden Kosten für Strom und Gas hat sich auch das Bewusstsein der Bürgerinnen und Bürger nicht nur für Energieeinsparungen, sondern auch für Maßnahmen zur Eigenversorgung gewandelt. Die Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur verzeichnet steigende Beratungszahlen und weitete das Beratungsangebot auf Online-Formate aus, um mehr Ratsuchende erreichen zu können. Auf-Dach-Solaranlagen auf Einfamilienhäusern sowie Balkonmodule für Solarstrom erleben einen Boom. Immer mehr Bürgerinnen und Bürger wollen ihren Strom selbst erzeugen. Im Dezember 2022 wurde die Karlsruher Energiegenossenschaft BürgerEnergie Karlsruhe eG i.G. (BEn.KA) gegründet. Wer kein eigenes oder geeignetes Dach für Solarstrom besitzt, kann mit einem Genossenschaftsanteil die Energiewende unterstützen.

Das Redaktionsteam des Monitoringberichts dankt allen beteiligten Ämtern und Dienststellen, die sich engagiert für die Umsetzung der Maßnahmen im Klimaschutz einsetzen. Klimaschutz als Querschnittsaufgabe erfordert eine gute Zusammenarbeit über Fachbereiche und einzelne Ressorts hinaus. Dem Gemeinderat gilt der Dank für die Bereitstellung der finanziellen Ressourcen für Personal und die Ausstattung von einzelnen Maßnahmen im Klimaschutzkonzept. Die Klimakrise betrifft uns alle, und viele Menschen in der Stadtgesellschaft sehen die Notwendigkeit, sich mit ihrem eigenen Verhalten aktiv in ihrem Alltag für Klimaschutz einzusetzen. Für diese persönliche Mitwirkung und das Engagement im Klimaschutz gilt ebenfalls besonderer Dank. Die Klimaziele sind lokal und global sehr ambitioniert, doch klimafreundliches Verhalten setzt sich an vielen Stellen zunehmend durch. Immer mehr Menschen lassen sich überzeugen, dass es wichtig ist, heute etwas zu tun, um das Ziel der Klimaneutralität für Karlsruhe in 2040 zu erreichen.

1. Monitoring des Klimaschutzkonzeptes 2030

Die Stadt Karlsruhe hat sich zum Ziel gesetzt, im Jahr 2040 die Klimaneutralität zu erreichen. Im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes 2030 bedeutet das eine Reduktion der CO₂-Emissionen von 6,9 Tonnen (2020) auf unter 0,5 Tonnen pro Kopf im Jahr 2040. Das Zwischenziel für 2030 ist eine Reduktion der CO₂-Emissionen um 58% gegenüber 2010, was einer Reduktion auf 4,1 Tonnen pro Kopf entspricht.

Das Monitoring umfasst die Bilanzierung der Treibhausgasemissionen in der Stadt Karlsruhe und die Berichterstattung zum Fortschritt der Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes 2030.

Im Gemeinderatsbeschluss vom 14.12.2021 wird der Weg zur Klimaneutralität nach dem Rest-Budget-Ansatz zur Erreichung der Klimaziele von Paris 2015 konkretisiert. Die Stadt verfolgt einen Reduktionspfad, der dem weltweiten Ziel, die Erderwärmung auf 1,75°C zu begrenzen, mit 67% Wahrscheinlichkeit bis 2100 entspricht. Nach dem Rest-Budget-Ansatz darf die Stadt Karlsruhe von 2020 bis 2040 noch 23,4 Millionen Tonnen CO₂ ausstoßen, um auf dem Paris-Reduktions-Pfad zu bleiben, was einer jährlichen Absenkung der CO₂-Emissionen von rund 4% entspricht. Die Treibhausgasemissionen werden jährlich seit 2007 bilanziert und im Monitoringbericht veröffentlicht. Das aktuelle Bilanzjahr für die Treibhausgase aufgrund der Datenverfügbarkeit von externen Stellen ist 2020.

In dem Maßnahmenkatalog zum Klimaschutzkonzept 2030 sind die Verantwortlichkeiten für jede einzelne Maßnahme festgelegt. Für den vorliegenden Monitoringbericht wurde der Umsetzungsstand mit einem strukturierten Online-Formular bei den verantwortlichen Ämtern und Stellen abgefragt. Im Anhang dieses Berichts ist der Umsetzungsstand als Steckbrief aufbereitet. Eine Bewertung der Umsetzung erfolgt über ein fünfstufiges Schema, von „Maßnahme ist noch nicht konkret geplant“ über „Maßnahme ist geplant“, „Umsetzungsphase hat begonnen“, „Umsetzung ist fortgeschritten“ bis „Maßnahme wurde erfolgreich abgeschlossen“. Das Bewertungsschema wird zusätzlich mit einer Farbskala veranschaulicht, von „rot“ für noch nicht geplante Maßnahmen bis „dunkelgrün“ für abgeschlossene Maßnahmen. Viele Maßnahmen sind so angelegt, dass sie nach der Umsetzungsphase als Daueraufgabe im kommunalen Klimaschutz etabliert werden sollen oder bereits etabliert sind. Einzelne Maßnahmen sind eher als Projekt angelegt. Um auch die Entwicklung der einzelnen Maßnahmen bewerten zu können, werden zusätzlich spezifische Indikatoren erhoben, die die Aktivitäten in den einzelnen Maßnahmen illustrieren sollen. Bisher konnte noch nicht für jede Maßnahme ein geeigneter Indikator gefunden werden. Wo es möglich ist, werden die Indikatoren für die einzelnen Maßnahmen dargestellt, wie z.B. die jährliche Entwicklung der installierten Leistung der Photovoltaik.

2. Organisation und Finanzen im Klimaschutz

2.1 Koordination und Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes 2030

Zur Umsetzung der 75 Maßnahmen 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 Stellenschaffungsrounds über die Jahre 2021 bis 2023 eingerichtet und nach Bedarfsabfrage der Ämter durch die Projektbegleitgruppe zum

Klimaschutzstellen der
Stadt 2022

23

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. Bis Ende 2022 konnten 23 Klimaschutzstellen besetzt werden.

In folgenden Ämtern wurden Stellen eingerichtet:

- Amt für Hochbau und Gebäudewirtschaft für die Umsetzung der Sanierungsstrategie und Modernisierung städtischer Gebäude und den Ausbau der Photovoltaik auf städtischen Liegenschaften
- Bauordnungsamt für Vollzug energetischer Anforderungen
- Tiefbauamt für Ausbau der Fahrradstadt und Stärkung des Fußverkehrs
- Branddirektion für energetische Sanierung und Ausbau der Photovoltaik
- Hauptamt für Umsetzung von Nachhaltigkeitskriterien in der Beschaffung
- IT-Amt für Beschaffung und Betrieb von Green IT
- Liegenschaftsamt für Umsetzung des Klimaschutzförderprogrammes "KlimaBonus" für Wohngebäude
- Stadtplanungsamt für die Umsetzung des Programms Aktive Mobilität, Mobilität in der Innenstadt und klimaneutrale Bauleitpläne
- Ordnungsamt für die Umsetzung der Fuß- und Radverkehrsplanung und Mobilitätsprojekte
- Schul- und Sportamt für Konzeptentwicklung zu ökologischen Maßnahmen im Sport und in der Schulverpflegung.
- Stabsstelle Außenbeziehungen zur Beteiligung am Green Deal-Programm der EU
- Team Sauberes Karlsruhe für Ausbau eines klimafreundlichen Fuhrparkmanagements
- Tiefbauamt für Rad- und Fußverkehrsförderung
- Wirtschaftsförderung für Klimaschutzmanagement zur Beratung von Unternehmen und zur Förderung nachhaltiger Geschäftsmodelle
- Zentraler Juristischer Dienst für Stellungnahmen und Beratung zu baulichen Fragen insbesondere im Spannungsfeld Energie und Denkmalschutz
- Zoo Karlsruhe für Umsetzung Klimaschutzkonzept für den Zoo, bauliche Maßnahmen und Photovoltaik Nutzung

Beim Umwelt- und Arbeitsschutz wurde 2022 der Fachbereich „Klima“ für Klimaschutz und Klimaanpassung neu geschaffen. Die Klimaschutzstellen haben die Koordination und Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes 2030 zum Ziel. Das Amt für Umwelt- und Arbeitsschutz ist unter anderem die koordinierende Stelle bei der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen stadtweit sowie bei Organisation des Prozesses zur klimaneutralen Stadtverwaltung intern. Weitere Aufgaben im Fachbereich Klima sind u.a. die Aufstellung und Verwaltung des Klimaschutzbudgets im Haushalt der Stadt, das Klimaschutzmanagement in Zusammenarbeit mit der lokalen Wirtschaft, die Koordination zum Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur für Elektromobilität.

Die Verwaltung von Umwelt- und Arbeitsschutz übernimmt zusätzlich die Abwicklung von Fördermitteln im Bereich Klimaschutz. Der Fachbereich Umweltpädagogik entwickelt und führt schon seit 2009 die Klimakampagne durch und arbeitet im Rahmen der neu aufgesetzten Kampagne „KA° — Wir machen Klima“ aktuell verstärkt an neuen Formaten zur Klimakommunikation.

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. Insgesamt arbeiten damit insgesamt über 40 Personalstellen an der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen.

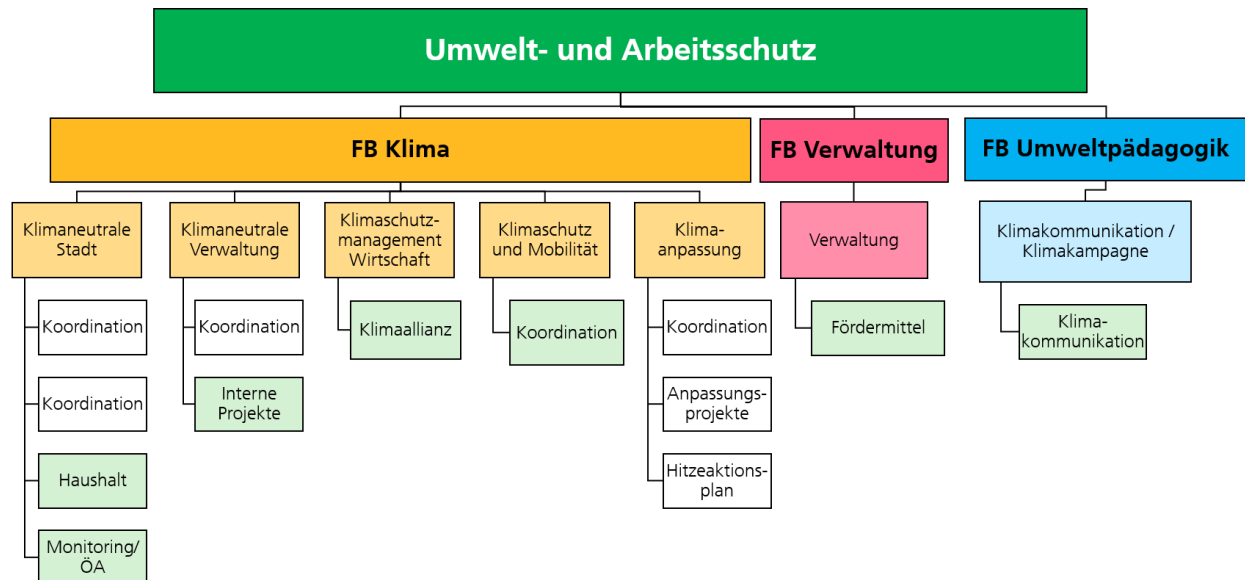


Abbildung 1: Auszug aus dem Organigramm des Umwelt- und Arbeitsschutzes, der die Stellen im Klimaschutz und Klimaanpassung abbildet. Die grün markierten Stellen wurden im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes 2030 geschaffen.

2.2 Haushalt und Budget

Im Haushaltsjahr 2022 standen für die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes 2030 im Teilhaushalt des Umwelt- und Arbeitsschutzes (UA) 7,26 Millionen Euro als Sammelansatz im Ergebnishaushalt und 13,187 Millionen Euro als investiver Sammelansatz im Finanzhaushalt zur Verfügung. Die vorgesehene Verteilung der Mittel auf die einzelnen Dienststellen/Projekte ergibt sich aus der Informationsvorlage für den Gemeinderat am 7./8.12.2021.

Die Verwaltung der beiden Klimaschutz-Sammelansätze ist so angelegt, dass die beteiligten Dienststellen ihre Teilbudgets eigenverantwortlich nutzen und Zahlungen über ihren Teilhaushalt abwickeln. Der Ausgleich der entsprechenden Kostenabflüsse mit Mitteln aus den KSK-Sammelansätzen erfolgt dann in Abstimmung mit dem UA unterjährig bzw. im Zuge des Jahresabschlusses.

Insgesamt wurden von den zur Verfügung stehenden KSK-Mitteln 8,38 Millionen Euro verausgabt, die Verteilung auf die Dienststellen zeigt Abbildung 1 (die ersten beiden Säulen). Die verbleibenden Mittel von 1,7 Millionen im Ergebnishaushalt 2022 wurden nicht in Anspruch genommen und gelten als eingespart. Die verbleibenden investiven Mittel von rund 10,4 Millionen Euro wurden vollständig ins Haushaltsjahr 2023 auf den KSK-Sammelansatz übertragen und stehen damit weiterhin für Klimaschutzmaßnahmen zur Verfügung. Zusätzlich wurden Mittel außerhalb des Sammelansatzes von 5,92 Millionen mit Bezug zum Klimaschutz verausgabt (Abbildung 1, dritte Säule). Insgesamt wurden im Haushalt 2022 für den Klimaschutz Mittel in der Summe von 14,3 Millionen aufgewendet.

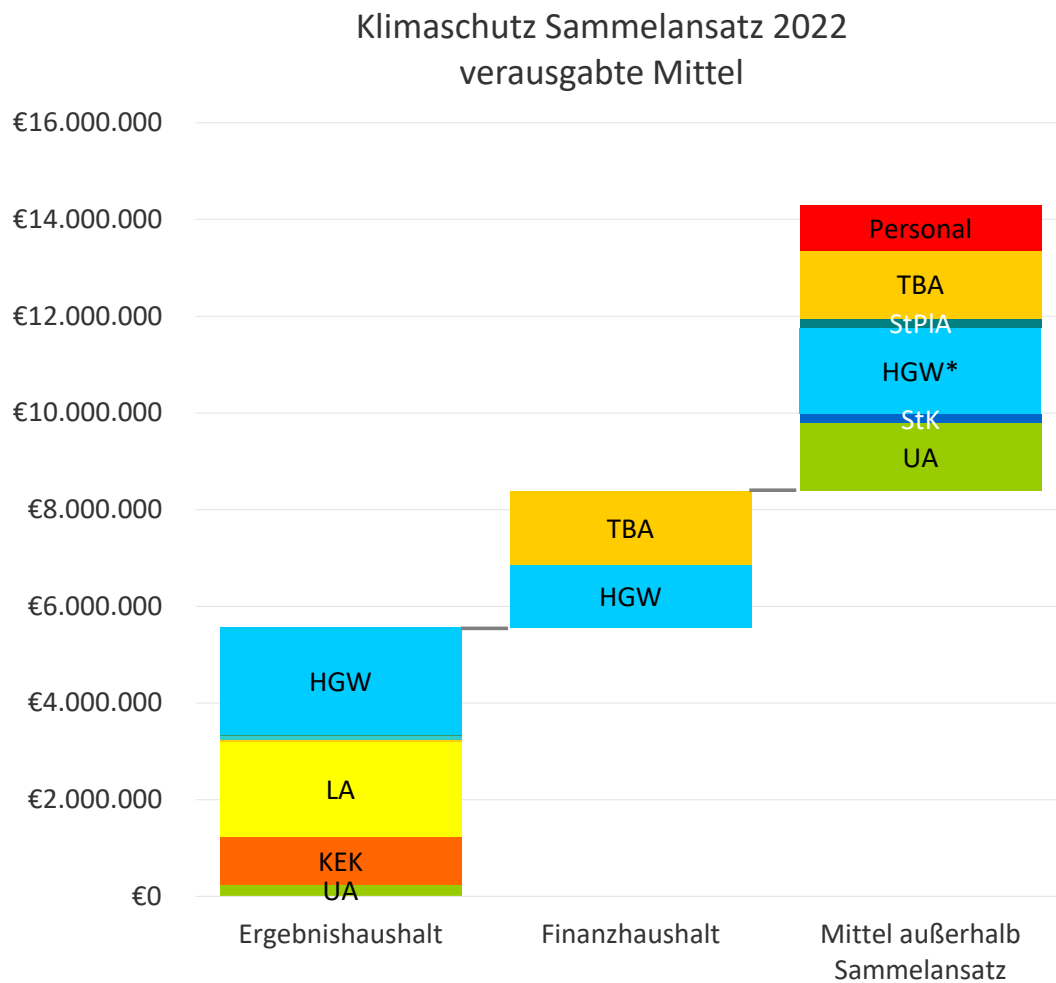


Abbildung 2: Verteilung der verausgabten Mittel im Klimaschutz 2022, aufgeteilt nach Ergebnishaushalt, Finanzhaushalt und Mittel außerhalb des Sammelansatzes. UA: Umwelt- und Arbeitsschutz, KEK: Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur gGmbH, HGW: Hochbau und Gebäudewirtschaft, HGW*: im Haushalt 2022 bewilligte Mittel außerhalb des Sammelansatzes, LA: Liegenschaftsamt, TBA: Tiefbauamt, StK: Stadtkämmerei, StPIA: Stadtplanungsamt.

2.3 Gremien zur Koordination der Klimaschutzaktivitäten

In die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes 2030 sind relevante Akteure der Stadtgesellschaft eingebunden. Neben dem Gemeinderat und seinen Ausschüssen sowie der Bürgermeisterkonferenz gibt es drei zentrale Gremien, die die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes steuern, koordinieren und beratend begleiten:

- Die Projektgruppe „Klimaschutz“
- Drei verwaltungsinterne Arbeitskreise (kommunale Gebäude, dienstliche Mobilität, Beschaffung und Versorgung) zur Steuerung und Koordination der klimaneutralen Stadtverwaltung
- Den Klimaschutzbeirat als Expertengremium, das die Stadt berät

Ziel Klimaneutralität 2040

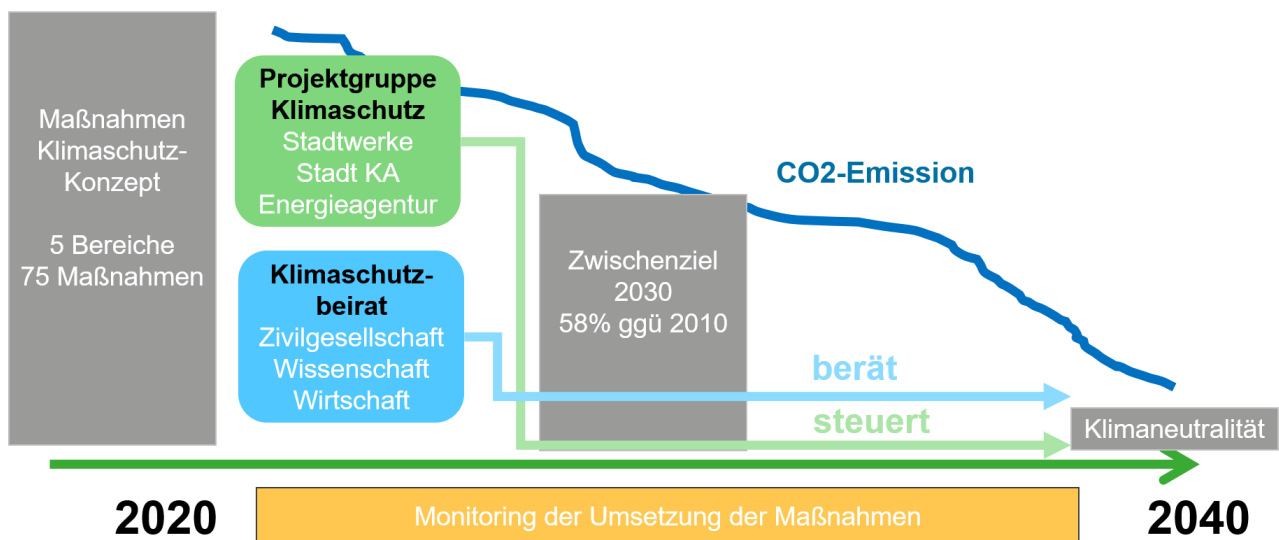


Abbildung 3: Organisation der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes der Stadt Karlsruhe.

Projektgruppe „Klimaschutz“

Die Projektgruppe „Klimaschutz“ hat die Aufgabe, den Prozess der Umsetzung der Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept 2030 zu steuern. Sie trifft sich monatlich unter Leitung des Umwelt- und Arbeitsschutzes. Vertreten sind hier städtische Stellen mit einem direkten Bezug zu den Klimaschutzmaßnahmen, wie Amt für Hochbau und Gebäudewirtschaft und Stadtplanungsamt. Als weitere städtischen Akteure sind die Karlsruher Klima- und Energieagentur gGmbH der Stadt Karlsruhe und die Stadtwerke Karlsruhe in der Runde vertreten.

Klimaneutrale Stadtverwaltung

Die Stadtverwaltung Karlsruhe hat sich zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2040 die Klimaneutralität zu erreichen. Um das zu schaffen, werden Maßnahmen in den Bereichen kommunale Gebäude, technische Anlagen, dienstliche Mobilität und kommunale Beschaffung und Verpflegung umgesetzt. Zu den Vorhaben zählen die energetische Sanierung von kommunalen Gebäuden oder der Ausbau von Photovoltaik-Anlagen. Ein regelmäßiges CO₂-Monitoring soll den Erfolg der Maßnahmen messen. In der Stadtverwaltung und unterstützend für die DRV-Ämter wurde das Bilanzierungstool „KlimAktiv“ für die städtische CO₂-Bilanzierung eingeführt. Zur Nutzung der Software gab es spezielle Schulungen und es wurde der Datenbedarf erhoben und eine Startbilanz erstellt. Unter dem DRV-Konvoi gab es eine einheitliche CO₂-Bilanzierung mit „KlimAktiv“. Für die einzelnen Ämter ist es das Ziel, CO₂-Minderungspfade abzuleiten auf der Grundlage von geplanten und noch zu entwickelnden Klimaschutzmaßnahmen.

Seit Sommer 2020 treffen sich die zuständigen Mitarbeitenden der städtischen Dienststellen, teilweise auch unter Beteiligung einzelner städtischer Gesellschaften, in den drei Arbeitskreisen, kommunale Gebäude, dienstliche Mobilität

und Beschaffung und Verpflegung, um Wege und Maßnahmen zur Umsetzung der Ziele für die klimaneutrale Stadtverwaltung abzustimmen.

Der Arbeitskreis kommunale Gebäude fungiert als Schnittstelle und koordiniert den Informationsaustausch zur Abstimmung der CO₂-Bilanzierung, dem Minderungspfad und der Identifizierung von Verbesserungen im Gebäudebereich. Durch regelmäßige Treffen werden Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Reduzierung der CO₂-Emissionen entwickelt, um einen nachhaltigen und umweltfreundlichen Gebäudebestand zu erreichen.

Der Arbeitskreis Mobilität hat das Ziel, nachhaltige und zukunftsfähige Mobilitätslösungen für die Stadtverwaltung Karlsruhe zu fördern. Der Arbeitskreis beschäftigt sich mit Themen wie der Reduzierung von Pendelverkehr, der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel oder Fahrgemeinschaften, der Stärkung auf Umstieg Rad- oder Fußverkehr und der Implementierung eines umweltfreundlichen Fuhrparks. Durch gezielte Maßnahmen und Sensibilisierungskampagnen werden die Mitarbeiter dazu ermutigt, alternative Mobilitätsformen zu wählen und ihre täglichen Arbeitswege umweltfreundlicher zu gestalten. Das übergeordnete Ziel des AK Mobilität besteht darin, die CO₂-Emissionen und den Verkehrsaufwand im internen Bereich zu reduzieren und eine nachhaltigere Arbeitsumgebung zu schaffen.

Der Arbeitskreis Beschaffung verfolgt das Ziel, eine nachhaltige und verantwortungsbewusste Beschaffung zu fördern. Dabei werden ökologische, soziale und ökonomische Kriterien berücksichtigt. Der Arbeitskreis strebt die Auswahl umweltfreundlicher Produkte und Dienstleistungen an, unterstützt faire Arbeitsbedingungen und lokale Unternehmen. Durch regelmäßige Zusammenarbeit und den Austausch mit anderen Ämtern durch Workshops zu bestimmten Themen wird eine nachhaltige Beschaffung in allen Bereichen angestrebt, um einen positiven Beitrag zur Nachhaltigkeit zu leisten.

Der Umwelt- und Arbeitsschutz übernimmt die Organisation und Koordination des Arbeitskreises Beschaffung und wird von der Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur gGmbH (KEK) aktiv unterstützt.

Klimaschutzbeirat

Der Klimaschutzbeirat berät als Expert*innengremium die Stadt Karlsruhe bei der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes und des Maßnahmenkataloges zum Klimaschutz. Der Beirat setzt sich aus Vertreter*innen der Zivilgesellschaft, Klima- und Umweltgruppen, der Wissenschaft und der Wirtschaft zusammen. Weiterhin sind die einzelnen politischen Fraktionen vertreten. Der Gemeinderat hatte sich 2015 für die Einrichtung eines Klimaschutzbeirates als beratendes Fachgremium ausgesprochen. Der Beirat tagt zweimal im Jahr nichtöffentlich. In 2022 gab es jeweils am 5. Mai und 4. Oktober ein Treffen des Klimaschutzbeirates. Auf dem Maitreffen stand das Monitoring und der Fortschrittsbericht im Klimaschutz im Vordergrund. In einer Kleingruppenphase wurden zu den einzelnen Bereichen des Klimaschutzkonzeptes Ideen, Anmerkungen und Vorschläge gesammelt. Weiterhin wurde diskutiert, bei welchen Maßnahmen aktuell ein stärkerer Handlungsbedarf gesehen wird und zu welchen zukünftigen Themen Handlungsbedarf gesehen wird. Als wichtige Themen wurden die Dekarbonisierung der Fernwärme, die Bürgerenergiegenossenschaften und die Ausbildung von Fachkräften identifiziert. Beim Treffen im Oktober wurden diese Themen wieder aufgenommen und thematisch vertieft. Zur Dekarbonisierung der Fernwärme gab es eine Präsentation der Stadtwerke und zur Gründung einer Karlsruher Energiegenossenschaft und zu Ideen und Initiativen zur Ausbildung von Fachkräften gab es einen Input der Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur. In anschließenden Kleingruppen wurden die Themen vertieft mit der Frage, wie der Klimaschutzbeirat unterstützend tätig werden kann.



Abbildung 4: Klimaschutzbeirat der Stadt Karlsruhe, Treffen am 4 Mai 2023 © Stadt Karlsruhe, Umwelt- und Arbeitsschutz

2.4 Korridorthema Grüne Stadt

Ein Leitprojekt im Korridorthema „Grüne Stadt“ ist das „Klimaneutrale Karlsruhe“. Die Stadt Karlsruhe möchte die Lebens-, Wohlfühl- und Aufenthaltsqualität für alle Bürgerinnen und Bürger erhalten und stärken. Sie steht dabei vor der Herausforderung eines wachsenden Flächenbedarfs, der oft zu Lasten von Gesundheit, Natur und Stadtklima geht. Das Korridorthema umfasst Maßnahmen einer nachhaltigen Entwicklung mit den Handlungsfeldern Klima, Natur und Gesundheit im urbanen Raum. Dazu möchte die Stadt, neben ihren eigenen Aktivitäten, die Bürgerschaft zur Teilnahme gewinnen. Die Klimaneutralität, der Schutz natürlicher Ressourcen sowie umwelt- und sozial gerechter Konsum sind eines von vier Strategiezielen der Grünen Stadt.

3. Programme im kommunalen Klimaschutz

Die Stadt Karlsruhe nimmt regelmäßig an externen Programmen teil, die die Aktivitäten im kommunalen Klimaschutz bewerten. Auf europäischer Ebene werden mit dem European Energy Award Kommunen für ihre besonderen Leistung im Klimaschutz ausgezeichnet. Karlsruhe beteiligt sich an dem Programm seit 2007 und hat inzwischen zum vierten Mal den Preis verliehen bekommen. Seit 2014 nimmt Karlsruhe am „Leitstern Energieeffizienz“ einem Programm des Landes Baden-Württemberg teil. Alle zwei Jahre wird hier ein Benchmark der Klimaschutzaktivitäten der meisten Land- und Stadtkreise in Baden-Württemberg im Auftrag des Umweltministeriums erstellt.

3.1 European Energy Award

Ende März 2023 konnte die Stadt Karlsruhe das externe Audit zum European Energy Award zum vierten Mal erfolgreich abschließen. Seit 2008 nimmt die Stadt alle vier Jahre an dem europaweiten Programm zur externen Bewertung der Klimaschutzaktivitäten von Kommune teil. In diesem Jahr konnte das bisher beste Ergebnis mit 77,8% Punkten erreicht werden und zeigt den kontinuierlichen

Punkte European Energy
Award 2022

77,8

+ 2 Punkte (2018)

Verbesserungsprozess über die Jahre der Teilnahme am European Energy Awards (EEA) auf. Insgesamt werden durch das Auditierungsschema 80 Maßnahmen zum Klimaschutz aus 6 Bereichen von der Entwicklungsplanung, kommunale Gebäude, Ver- und Entsorgung, Kommunikation, Mobilität und interne Organisation bewertet. Zusätzlich fließen Daten aus 14 Indikatoren in die Bewertung ein, die die Entwicklung der Klimaschutzaktivitäten seit 2008 dokumentieren. Mit der diesjährigen Auditierung gab es somit auch eine externe Bewertung des Klimaschutzkonzeptes 2030, das vom Gemeinderat 2020 verabschiedet wurde. Deutliche Stärken sieht das Audit in den Bereichen Mobilität, Entwicklungsplanung und Kommunikation und Kooperation. Diese Bereiche liegen über den 75%, die für ein Gold-Audit nötig sind. Hier konnte die Stadt Karlsruhe mit zahlreichen guten Konzepten und Aktivitäten im Mobilitätsbereich punkten. Auch das Klimaschutzkonzept 2030 und die angestrebte Klimaneutralität 2040 für Stadt und Verwaltung und die aktuelle Erarbeitung der Energieleitplanung wurden als positive Planungsinstrumente bewertet. Die schon seit 2009 etablierte Klimakampagne mit einem neuem Onlineauftritt wurde im Bereich der Kommunikation der Klimaschutzaktivitäten hervorgehoben. Der größte Zuwachs zum letzten Audit 2018 mit rund 17% Punkten wurde im Bereich „interne Organisation“ erreicht. Hier überzeugte die Stadt mit den Stellenkontingenten für den Klimaschutz, die im Zuge des Klimaschutzkonzeptes 2030 in der Verwaltung geschaffen wurden und auch dem eigenen Haushaltsbudget, das für Klimaschutzmaßnahmen zur Verfügung steht. Organisatorisch wurde mit dem Fachbereich Klima im Umwelt- und Arbeitsschutz eine eigene Abteilung für Klimaschutz und Klimaanpassung eingerichtet. Die größten Verbesserungspotenziale liegen im Bereich der kommunalen Gebäude und Anlagen. Hier empfiehlt das Audit, dass die geplanten Maßnahmen in diesem Bereich besonders berücksichtigt und vorangetrieben werden, da hier noch große Einspareffekte zu erzielen sind.

Mit der aktuell erreichten Punktzahl von 77,8% ist es nun auch für die Stadt Karlsruhe möglich, eine Gold-Zertifizierung beim European Energy Award anzustreben, für die mindestens 75% der Punkte nötig sind. Das Label European Energy Award wurde auf dem Klimakongress in Karlsruhe am 17. Mai 2023 verliehen. Auf dem Kongress wurden 40 Landkreise und Städte in Baden-Württemberg ausgezeichnet.



Abbildung 5: Verleihung des European Energy Award auf der Klimakonferenz in Karlsruhe am 17. Mai 2023. Frau Franziska von Adrian-Werburg, Amtsleitung Umwelt- und Arbeitsschutz (links) und die Ministerin für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, Thekla Walker MdL. © KEA Baden-Württemberg, Martin Stollberg

3.2 Leitstern Energieeffizienz

Im Jahr 2022 hat die Stadt Karlsruhe an dem Programm des Landes Baden-Württemberg „Leitstern Energieeffizienz“ teilgenommen. Seit 2014 findet der Wettbewerb statt und Karlsruhe ist von Anfang an dabei.

Im Wettbewerb „Leitstern Energieeffizienz“ zeichnet das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg Stadt- und Landkreise für ihr besonderes Engagement im Bereich Energieeffizienz aus. Untersucht wird, welche Maßnahmen die Kreise derzeit umsetzen und welche Erfolge sie bereits verbuchen konnten – und dies umfassend in den Bereichen Wärme, Strom und Verkehr. Im Rahmen des Leitsterns Energieeffizienz werden auch alle zwei Jahre Preise an die Kommunen vergeben, die am besten in dem Programm abgeschnitten haben. Bisher konnte die Stadt Karlsruhe Sonderpreise für besondere Leistungen im Klimaschutz, wie 2020 für „Maßnahmen zur Unterstützung der baden-württembergische Klimaschutzziele im Verkehr 2030“ gewinnen. Im aktuellen Wettbewerb erreichte Karlsruhe den 10. Platz im Gesamtranking, wobei die Stadt Karlsruhe bei den Input-Indikatoren, die das politische Engagement bewerten, auf den zweiten Platz landete. Bei den Output-Indikatoren gibt es noch Nachholbedarf, da Karlsruhe sich in der Bewertung im hinteren Bereich bewegt. Bei den Output-Indikatoren gehen sehr stark die bewilligten Förderprogramme (mit fast 50%) in die Wertung ein. Die Stadt Karlsruhe verfolgt hier einen anderen Ansatz mit einem eigenen Klimaschutzbudget im Haushalt der Stadt, wo die anderen Kommunen in Baden-Württemberg für die Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen verstärkt auf Fördermittel setzen.

Insgesamt haben sich bereits 38 und damit über 85 Prozent aller Stadt- und Landkreise mindestens einmal am „Leitstern Energieeffizienz“ beteiligt. Das Programm bietet ein kontinuierliches Benchmarking der Aktivitäten im Klimaschutz der teilnehmenden Kommunen in Baden-Württemberg an. Durch die vergleichbaren Indikatoren und deren Bewertung über die Jahre wird ein Verbesserungsprozess im kommunalen Klimaschutz angestrebt.

Ergebnis Leitstern 2022

0,58 Punkte

bester Kreis 0,64 Punkte

4. Energie- und CO₂-Bilanz der Stadt Karlsruhe

Die Energie- und Treibhausgasbilanz umfasst alle Aktivitäten in Karlsruhe, nicht nur die der Stadtverwaltung. Entsprechend bildet sie auch den Fortschritt im Bereich Klimaschutz bei Aktivitäten von Unternehmen und Bürgerinnen und Bürgern ab. Sie gilt als Barometer für die Klimaschutzaktivitäten der Kommune. Das vorrangige Ziel im Klimaschutz ist die Reduktion der Treibhausgase, um der Klimaerwärmung zu begegnen. Aber auch überregionale Entwicklungen, wie der bundesweite Ausbau der Erneuerbaren Energien, Wirtschaftskrisen und die Corona-Pandemie beeinflussen die Entwicklung der lokalen Treibhausgasemissionen.

Bundesweit kommt bei der kommunalen Treibhausgasbilanzierung der BSKO-Standard (Bilanzierungs-Systematik Kommunal) zum Einsatz, um eine grundsätzliche Vergleichbarkeit der Bilanzen der Kommunen untereinander zu erreichen. Dieser Standard arbeitet nach dem Prinzip der endenergiebasierten Territorialbilanz. Dabei werden die Endenergieverbräuche der Energieträger, wie Strom, Gas, Fernwärme und Biomasse erfasst, die auf dem Stadtgebiet Karlsruhes entstehen. Seit 2007 werden die Treibhausgasbilanzen mit dem Berechnungstool BICO2-BW, das in ganz Baden-Württemberg zum Einsatz kommt, jährlich errechnet.

In die Berechnung gehen statistische Daten, Energiedaten der Stadtwerke Karlsruhe und Daten weiterer großer Unternehmen in Karlsruhe ein. Auch spielen die Emissionsfaktoren für die einzelnen Energieträger eine große Rolle, wie der bundesdeutsche Strommix. Diese Daten sind meist nicht aktuell verfügbar, so dass die kommunalen Treibhausgasbilanzen meist erst mit einer Verzögerung von zwei bis drei Jahren erstellt werden können, wenn alle relevanten Daten und Faktoren offiziell veröffentlicht sind. Für Karlsruhe liegt die aktuelle Bilanz für das Jahr 2020 vor und wurde vom IFEU mit BICO2-BW erstellt. Im Jahr 2020 wurde auch das neue Klimaschutzkonzept 2030 für die Stadt Karlsruhe verabschiedet. Die Trends in der Treibhausgasbilanz gehen daher maßgeblich auf Klimaschutzaktivitäten aus dem vorherigen Klimaschutzkonzept zurück. Weiterhin war das Jahr 2020 von der Corona-Pandemie geprägt, was sich auch in der Entwicklung der Emissionen in einzelnen Sektoren zeigt. Im Folgenden wird die Entwicklung der Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Vorjahr und zum Referenzjahr 2010 gezeigt. Das Klimaschutzziel für 2030 und das Erreichen der Klimaneutralität 2040, beziehen sich auf die Treibhausgasemissionen im Referenzjahr 2010. Über alle Sektoren ist eine Reduktion der Treibhausgasemissionen im Jahre 2020 gegenüber dem Vorjahr zu beobachten, die allerdings für jeden Sektor unterschiedlich ausfällt. Der geringste Rückgang ist bei den privaten Haushalten mit 2,2% zu verzeichnen. Im städtischen Bereich macht die Reduktion 6,1% aus. Im Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistungen beträgt der Rückgang der Treibhausgase 8,7% und im Sektor Industrie 13,5%. Der Verkehr verzeichnet eine Reduktion von 11,3%.

Wird der Zeitraum der letzten zehn Jahre betrachtet, dann ergibt sich für die privaten Haushalte eine Reduktion von 16,7%, beim Gewerbe von 26,5% und in der Industrie von rund 43%. Der städtische Bereich ist mit einem Rückgang von 27,4% vertreten. Im Sektor Verkehr zeigt sich eine Reduktion der Treibhausgase von 12,7%, die wieder vorwiegend auf das Jahr 2020 zurückgeht.

CO₂-Einsparung 2020
gegenüber 2019

203.000 Tonnen

-8,9%

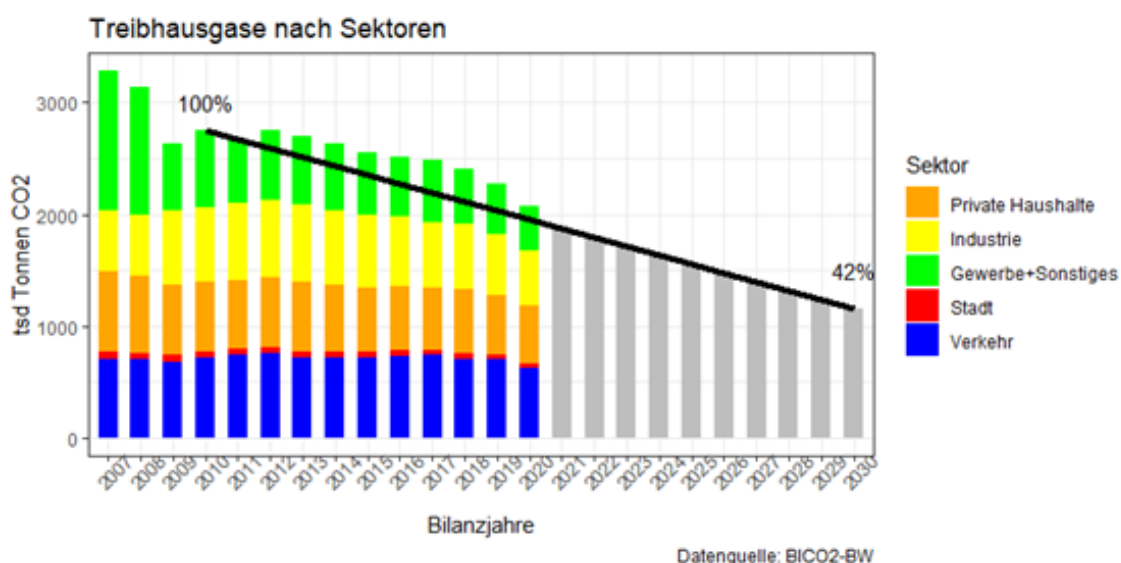


Abbildung 6: Treibhausgase nach Sektoren in tausend Tonnen CO₂ mit dem Absenkpfad der CO₂-Emissionen von 2010 bis 2030

Tabelle 1: Prozentuale Veränderung der Treibhausgase nach Sektoren zum Jahr 2020 gegenüber 2019 und 2010

Treibhausgase	gegenüber 2019	gegenüber 2010
Private Haushalte	-2,2	-16,7
Gewerbe +Sonstiges	-8,7	-26,5
Industrie	-13,5	-42,9
Stadt	-6,1	-27,4
Verkehr	-11,3	-12,7
Gesamt	-8,9	-24,8

Im Klimaschutzkonzept 2030 der Stadt Karlsruhe ist für das Jahr 2030 ein Reduktionsziel von -58% gegenüber dem Basisjahr 2010 vorgesehen. Der Absenkpfad ist in Abbildung 1 als schwarze Linie eingezeichnet. Die grauen Balken repräsentieren die gesamte Treibhausgasemission bis 2030 gemäß des Absenkpades bis 2030. Bei einer jährlichen Betrachtung erreicht nur das Jahr 2011 das Klimaziel auf Grundlage des Absenkpades. Die Jahre 2012 bis 2020 liegen über der Zielstellung für 2030. Als leichter Trend ist zu beobachten, dass sich die Bilanz 2020 wieder stärker dem Absenkpfad annähert. Im Allgemeinen ist aber zu schließen, dass die Treibhausgasemissionen in fast allen Jahren über dem jährlichen abgeleiteten Klimaziel der Stadt Karlsruhe liegen. Um das Klimaziel für 2030 zu erreichen, müssen die Treibhausgasemissionen für den Zeitraum von 2020 bis 2030 unter den Absenkpfad für 2030 fallen, um die bisher zu viel ausgestoßenen Treibhausgase der Jahre 2012 bis 2020 zu kompensieren.

5. Stand der Umsetzung der Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes 2030

Der Maßnahmenkatalog im Klimaschutzkonzept 2030 bildet den Weg zur Klimaneutralität im Jahre 2040 ab. Durch das jährliche Monitoring der Maßnahmen wird erfasst, ob die Maßnahmen auch die gewünschten Erfolge liefern, wie Einsparung von CO₂, Energie und auch Kosten. Das Berichtsjahr ist 2022, mit einigen vorliegenden Daten bereits für das Jahr 2023.

Es folgt eine Auswertung des Umsetzungsstandes aller Maßnahmen und anschließend eine Auswertung nach den fünf Bereichen des Maßnahmenkataloges. Einzelne Maßnahmen werden mit einem Kurzbericht vorgestellt, bei denen sich mit zusätzlichen Indikatoren der Umsetzungsstand gut dokumentieren lässt. Für jede Maßnahme gibt es einen Steckbrief, der den Umsetzungsstand beschreibt und einen Ausblick gibt.

Das Klimaschutzkonzept umfasst insgesamt 75 Maßnahmen, die zu fünf Bereichen zusammengefasst sind. Der Bereich **A: Strom und Wärme** umfasst die Energie- und Wärmeplanung mit dem Energieleitplan als zentrales strategisches Instrument zur zukünftigen Ausrichtung der klimaneutralen Energieversorgung. Weiterhin werden der Ausbau und Beratung der Solarstromnutzung und -erzeugung für verschiedene Akteure und Sektoren adressiert.

Im Bereich **B: Bau und Sanierung**, geht es um die Verbesserung der energetischen Standards für Gebäude im Bestand und im Neubau. Die Energiequartiersinitiative analysiert mit Quartierskonzepten und einem anschließenden Sanierungsmanagement sukzessive alle Karlsruher Stadtteile.

Im Bereich **C: Wirtschaft** geht es um die Vernetzung von wirtschaftlichen Akteuren im Klimaschutz. Unternehmen werden zu Energieeinspar- und Effizienzmaßnahmen beraten und tauschen sich gegenseitig zu „Best Practice“ in der Klimaallianz aus.

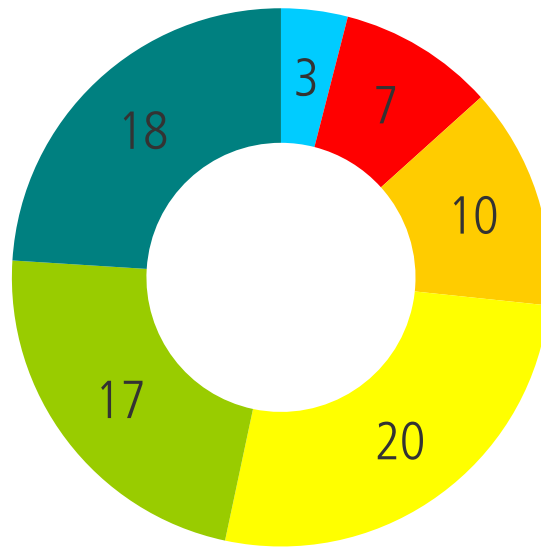
Der Bereich **D: Mobilität** umfasst Aktivitäten zur Verkehrswende, mit der Stärkung der aktiven Mobilität, wie Rad- und Fußverkehr, und des ÖPNV. Alternativen zum privaten PKW werden aufgezeigt und verschiedene Verkehrsmodi nachhaltig vernetzt.

Der Bereich **E: Übergreifendes** adressiert die Klimaneutrale Verwaltung mit stadtinternen Aktivitäten zur Mobilität, Gebäuden und Beschaffung. Weiterhin geht es um die Sanierung der eigenen Liegenschaften und den Ausbau und Nutzung von erneuerbaren Energien. Die Kommunikation der Klimaschutzaktivitäten in die Stadtgesellschaft erfolgt u.a. über die Klimakampagne, die schon seit 2009 vielfältige Themen rund um den Klimaschutz öffentlichkeitswirksam in Szene setzt. Als übergreifende Maßnahmen gelten auch Netzwerke und Initiativen wie der Klimaschutzpakt mit den Karlsruher Hochschulen und der Austausch mit anderen Kommunen. Weiterhin wird die Beratung über die Energieagentur und Förderprogramme angesprochen, ebenso wie Angebote zur CO₂-Kompensation.

Bewertung des Umsetzungsstands

Eine Bewertung der Umsetzung der Maßnahmen erfolgt über ein fünfstufiges Schema, von „Maßnahme ist noch nicht konkret geplant“, „Maßnahme ist geplant“, „Umsetzungsphase hat begonnen“, „Umsetzung ist fortgeschritten“ bis „Maßnahme wurde erfolgreich abgeschlossen und/oder als Daueraufgabe etabliert“. Eine weitere Kategorie bezeichnet Maßnahmen, die „neu ausgerichtet“ werden.

Umsetzungsstand KSK 2030 Stand 2022



- Maßnahme wird neu ausgerichtet
- Maßnahme ist noch nicht konkret geplant
- Maßnahme ist geplant
- Umsetzungsphase hat begonnen
- Umsetzung ist fortgeschritten
- Maßnahme wurde erfolgreich abgeschlossen und/oder als Daueraufgabe etabliert

Abbildung 7: Umsetzungsstand der Klimaschutzmaßnahmen nach Kategorien (Stand 2022).

In Abbildung 7 wird der Umsetzungsstand aller Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept dargestellt. Aus dem ursprünglichen Klimaschutzkonzept 2030 fallen drei Maßnahmen, die neu ausgerichtet werden:

- A1.2 Roadmap für eine Transformation der Wärmeversorgung: Auf Grundlage des Energieleitplans arbeiten die Stadtwerke zurzeit an einer integrierten Wärmenetzplanung, die konkrete Schritte zur Defossilisierung mit Zieljahren aufzeigen soll.
- A3.6 Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung: Alternativ zur KWK werden Lösungen gesucht, die Wärmepumpen in Verbindung mit Photovoltaik und Wallboxen favorisieren.
- B1.2 Photovoltaikpflicht für Neubauten: Die Maßnahme wurde im Klimaschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg verankert und gilt seit 01.05.2022 landesweit.

Die Erhebung ergab weiterhin, dass sieben Maßnahmen noch nicht konkret geplant sind.

- A2.3 Großwärmepumpe zur Optimierung des Fernwärmenetzes: Eine Machbarkeitsstudie liegt vor, technische Herausforderungen werden geprüft.
- A2.4 Nutzung der Tiefengeothermie: Antrag auf Aufsuchung beim Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau wurde von den Stadtwerken zusammen mit den EnBW gestellt. Dem Antrag wurde stattgegeben.
- A3.1 Realisierung von Nahwärmesystemen und dezentralen Wärmespeichern

- A3.4 Wärmenutzung Abwasser: Die Potenziale der Wärmenutzung aus Abwasser sind im Energieleitplan dargestellt, weitere Planungen dazu gibt es noch nicht.
- C2.5 Energiekonzepte Gewerbegebiete: Ein beispielhaftes Gewerbegebiet wurde ausgewählt, Entwicklungsmöglichkeiten und Förderungen werden geprüft.
- E1.7 Energiekonzept Klärwerk: Konzept „Klimafreundliches Klärwerk 2035+“ liegt vor, die Planungen beginnen im Herbst 2023.
- E2.3 Schaffung einer übergreifenden Finanzierungsmöglichkeit (Fondsmodell), im Status von ersten Vorüberlegungen.

Weitere zehn Maßnahmen sind geplant, aber noch nicht in der Umsetzung. Die Umsetzungsphase hat für 20 Maßnahmen begonnen, wobei für 17 weitere Maßnahmen angegeben wurde, dass die Umsetzung schon fortgeschritten ist. Zum Abschluss gebracht wurden insgesamt 18 Maßnahmen, die im Falle eines Projektes abgeschlossen wurden oder als Daueraufgabe im Klimaschutz der Stadt etabliert werden konnten. Somit haben 23% der Klimaschutzmaßnahmen noch nicht die Planungsphase verlassen. Rund vier Prozent der Maßnahmen werden neu ausgerichtet. Der Großteil der Klimaschutzmaßnahmen mit 73% befinden sich in der Umsetzung oder konnte bereits abgeschlossen werden. Es wurde weiterhin gefragt, ob es sich bei der Umsetzung der Maßnahme um ein Projekt oder eine Daueraufgabe handelt. Hierbei wurden rund 75% der Maßnahmen als Daueraufgabe angegeben und 25% der Klimaschutzmaßnahmen haben den Charakter eines Projektes.

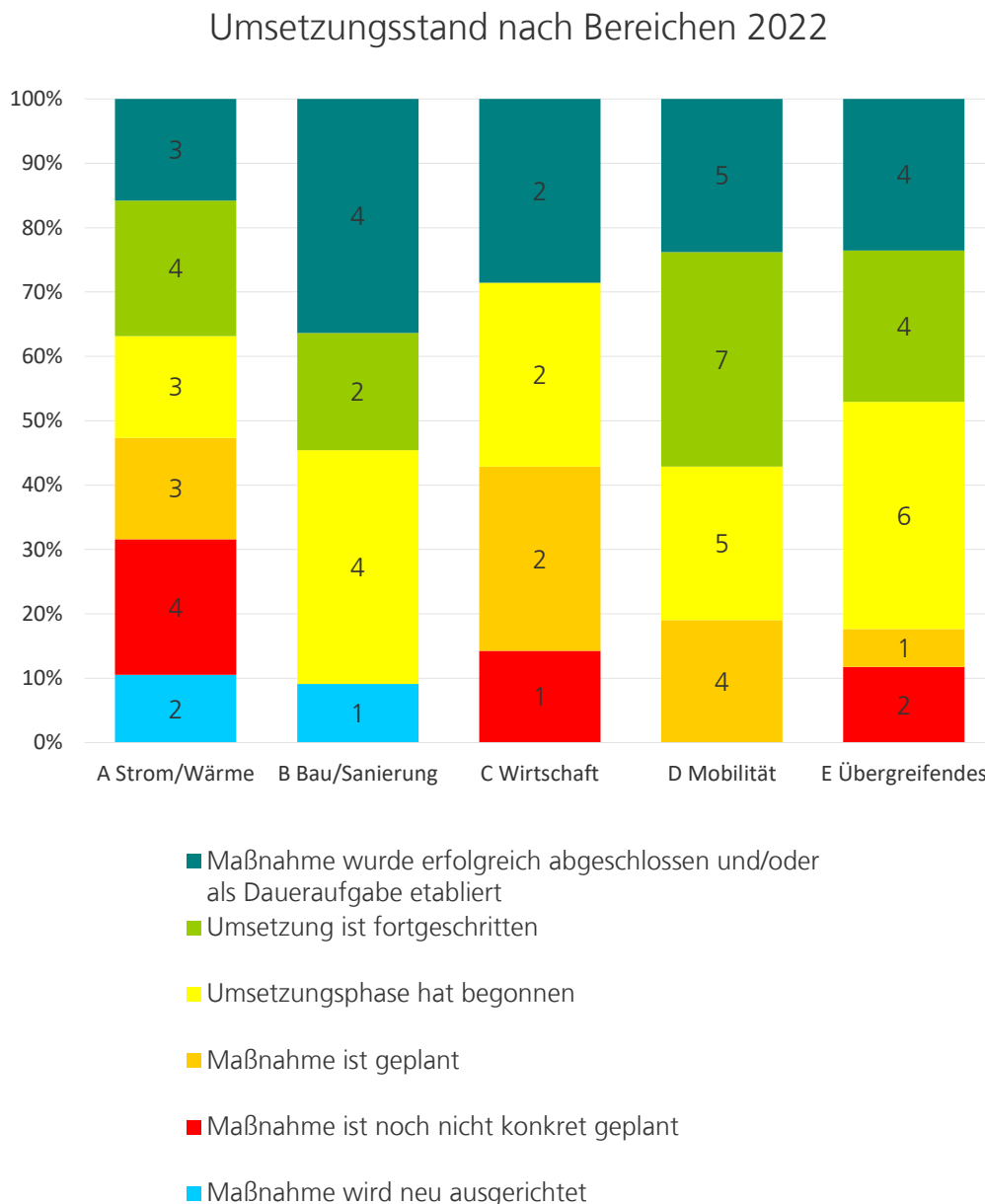


Abbildung 8: Umsetzungsstand der Klimaschutzmaßnahmen nach Bereichen (Stand 2022).

Wird der Umsetzungsstand in den einzelnen Bereichen betrachtet, dann schneidet der Bereich D - Mobilität am besten ab. Hier sind 17 Maßnahmen in der Umsetzungsphase oder schon abgeschlossen. Im Bereich E-Übergreifendes befinden sich 14 Maßnahmen in der Umsetzung, gefolgt von B-Bau und Sanierung mit 10 Maßnahmen in der Umsetzung und A - Strom und Wärme mit ebenfalls zehn Maßnahmen. Im Bereich A Strom und Wärme zeigt sich deutlich, dass einzelne Maßnahmen, die die Energieversorgung betreffen, im Wandel begriffen sind. Ein Auslöser kann die Energiekrise in 2022 sein, wodurch sich z.B. die Stadtwerke Karlsruhe bei Technologien für die Energieversorgung strategisch neu aufstellen. Die Stadtwerke Karlsruhe arbeiten zusammen mit der StadtwerkeNetzservice GmbH aktuell an einer integrierten Wärmeplanung. Nach Angaben der Stadtwerke werden bis 30.06.2025 nähere Details zur Wärmeplanung erarbeitet. Der Plan beinhaltet neben Fernwärme- ggf. auch Wasserstoffnetzausbaubereiche, die dann eine höhere Verbindlichkeit für Gebäudeeigentümer haben sollen.

Das Thema der Defossilisierung der Wärmeversorgung, wie ursprünglich in der „Roadmap zur Transformation der Wärmeversorgung“ angedacht, findet sich im Energieleitplan und vor allem in weiteren Planungsschritten der Stadtwerke und des Netzservice wieder. Bezüglich der Fernwärme wird das Ziel der CO₂-Freiheit verfolgt. Hier wird nach Spitzen-, Mittel- und Grundlast unterschieden und die wichtigsten Bausteine, um hier eine CO₂-freie Erzeugung zu

bekommen, sind für die Grundlast die Tiefengeothermie, für die Mittellast die Großwärmepumpe (ggf. auch H₂-ready Gasmotoren) und für die Spitzenlast Großwärmespeicher.

Kurzbericht zu ausgewählten Maßnahmen pro Bereich

Nachfolgend werden beispielhaft Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept ausführlicher dargestellt. Diese Maßnahmen sind meist übergreifend und haben eine Aktualität, wie z.B. der Energieleitplan, oder es gibt zusätzliche Indikatoren, mit denen sich der Umsetzungsstand illustrieren lässt. Die aktuellen Daten aus dem Jahr 2022 sind jeweils im Kästchen jeder Maßnahme aufgeführt, ebenso wie die Veränderung gegenüber dem Vorjahr.

Zu allen Klimaschutzmaßnahmen gibt es Steckbriefe als Kurzberichte, die sich der Darstellung der ausgewählten Maßnahmen in Kapitel 6 anschließen.

Meist können zur Bewertung der Maßnahmenumsetzung konkrete Indikatoren herangezogen werden, die den Stand entsprechend dokumentieren. Teilweise liegen Daten über die Entwicklung der Maßnahme aus den letzten zehn Jahren vor. Mit dem Monitoring im Klimaschutz werden geeignete Indikatoren und Daten zu jeder Maßnahme gesucht, um die Umsetzung quantitativ abbilden zu können. Ein umfassender Indikator wäre die Einsparung an Treibhausgasen je Maßnahme. Die Bandbreite der Maßnahmen erstreckt sich von „technischen“ Maßnahmen, wie den Einsatz von erneuerbaren Energien, bis hin zu Beratungsleistungen und Informationskampagnen zur effizienteren Energienutzung. Bei technischen Maßnahmen können die Einsparungen an Treibhausgasen noch relativ leicht angegeben werden, wohingegen die CO₂-Minderungseffekte bei Beratungen und Informationskampagnen bisher schwer zu bestimmen sind.

Bereich A: Strom und Wärme

A1.1 Energieleitplanung

Die Novelle des Klimaschutzgesetzes des Landes Baden-Württemberg sieht vor, dass alle Stadtkreise und großen Kreisstädte des Landes Wärmeleitpläne erstellen. Diese ermitteln den Wärmebedarf der Kommunen und zeigen auf, wie die Wärmeversorgung bis 2040 klimaneutral gedeckt werden kann. Gleichzeitig sollen Maßnahmen formuliert werden, wie erneuerbare Energien verwendet werden können und wie der Verlust an Wärmeenergie vermindert werden kann.

Stand

**Datenerhebung
abgeschlossen, Plan im
Entwurfsstadium**

Der Energieleitplan der Stadt Karlsruhe betrachtet über den Bereich Wärme hinaus auch den Bereich Strom. Deshalb wird auch der Strombedarf des Stadtgebiets berücksichtigt und ermittelt, wie dieser über erneuerbare Energien gedeckt werden kann. Der Energieleitplan soll als informelles Planungswerkzeug für Klimaschutzmaßnahmen in der Wärme-, Kälte- und Stromversorgung von Gebäuden dienen. Das GIS-basierte Instrument enthält für das gesamte Stadtgebiet sowohl Analysen zum Wärme-, Kälte- sowie Strombedarf und dessen Deckung nach Energieträgern als auch zu den Potenzialen regenerativer Energien für die lokale Wärme-, Kälte- und Stromversorgung. Zudem zeigt er mithilfe von Sanierungsszenarien auf, inwieweit der Energiebedarf durch Effizienzmaßnahmen (z. B. Gebäudesanierung, Einsatz klimafreundlicher Technologien) verringert werden kann.

Eine Steuerungsgruppe aus Vertreter*innen der relevanten städtischen Ämter und der städtischen Gesellschaften (Stadtwerke Karlsruhe, Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur) wurde eng in die Bearbeitung einbezogen. Der Energieleitplan ist der Startpunkt für den weiteren Planungs- und Umsetzungsprozess hin zu einer klimaneutralen Energieversorgung in Karlsruhe. Es wird in den nächsten Jahren stetig überprüft, ob die Ziele auf Grundlage der Planung erreicht werden können. Hierzu müssen jedenfalls sämtliche Potenziale zur erneuerbaren Strom- und Wärmeerzeugung in der Stadt erschlossen werden. Dabei sind alle Akteur*innen der Stadtgesellschaft (Politik und Verwaltung, freie Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung, private Haushalte) und insbesondere die Gebäudeeigentümer*innen gefragt. Für die lokale Energiewende muss auch das Wärmeversorgungssystem einen starken Wandel erfahren, der einen groß angelegten Neuaufbau von Versorgungsinfrastrukturen bedeutet, während bestehende Infrastrukturen, wie das Erdgasnetz, nur noch punktuelle Bedeutung haben werden.



Abbildung 9: Solaranlage Sonnenbad, Stadt Karlsruhe, Boris Burghardt

A2.1 Ausbau der Fernwärme

Das Karlsruher Fernwärmenetz stellt eine wichtige Säule der städtischen Klimaschutzbemühungen dar und wird kontinuierlich ausgebaut. Das deutschlandweit einmalige Fernwärmeprojekt aus industrieller Abwärme kann derzeit über 42.000 Haushalte in Karlsruhe sowie zahlreiche Gewerbe- und Industriekunden mit klimafreundlicher Fernwärme versorgen. Gespeist wird das Netz derzeit aus KWK-Abwärme der MiRO-Raffinerie (Mineralöl-Raffinerie Mittlerer Oberrhein) mit bis zu 60% und des Rheinhafen-Dampfkraftwerks der EnBW mit bis zu 25% Anteilen. Der restliche Anteil an der Fernwärme wird von den Stadtwerken Karlsruhe selbst durch Gaskraftwerke erzeugt. Seit Februar 2023 ist auch die Papierfabrik Schwarz Produktion Maxau (ehemals Stora Enso) als industrielle Abwärmequelle an das Fernwärmenetz der Stadt Karlsruhe angeschlossen. Die Stadtwerke Karlsruhe berichten hierzu in einer Pressemeldung: „Die jährlich von der Papierfabrik zur Verfügung gestellte Wärmemenge wird mit rund 50.000 Megawattstunden prognostiziert. Rechnet man die Einspeisemenge auf Haushalte um, so reicht das, um jährlich rund 5.000 Karlsruher Haushalte mit Fernwärme zu versorgen. Die damit verbundene zusätzliche CO₂-Einsparung beträgt rund 11.500 Tonnen CO₂ pro Jahr. „Die Stora Enso Maxau GmbH ist damit für uns zu einem wichtigen Lieferanten klimafreundlicher Fernwärme geworden“, so Michael Homann, Geschäftsführer der Stadtwerke Karlsruhe. „Gemeinsam ist uns damit ein weiterer Meilenstein in Bezug auf die Karlsruher Wärmewende gelungen.“

Fernwärmebeheizte
Wohnungen 2022

42.606

+ 922

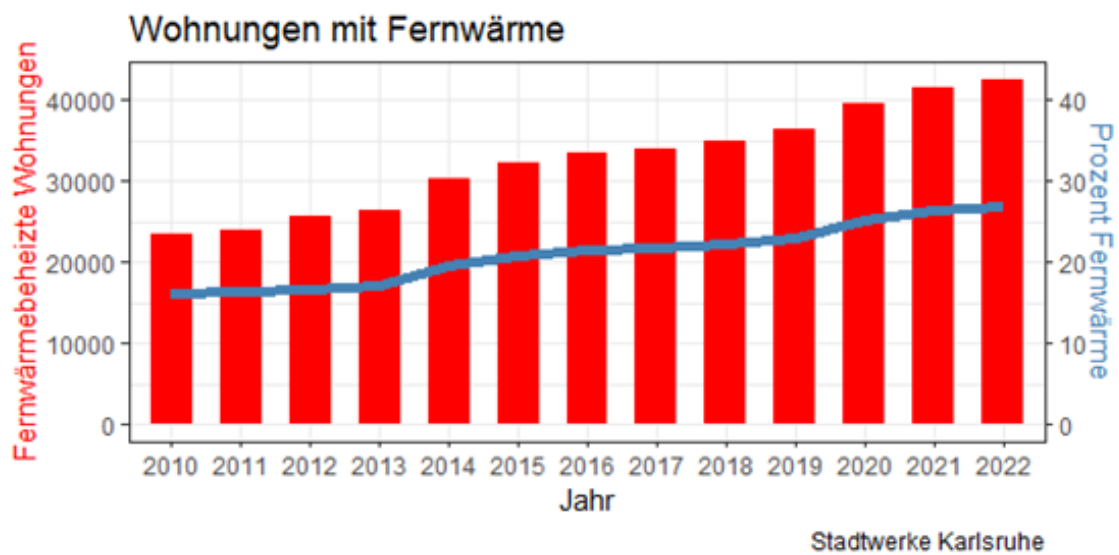


Abbildung 10: Entwicklung der fernwärmebeheizten Wohnungen seit 2010 (rote Balken). Prozentualer Anteil der Fernwärme an anderen Heizungsarten seit 2010 (blaue Linie).

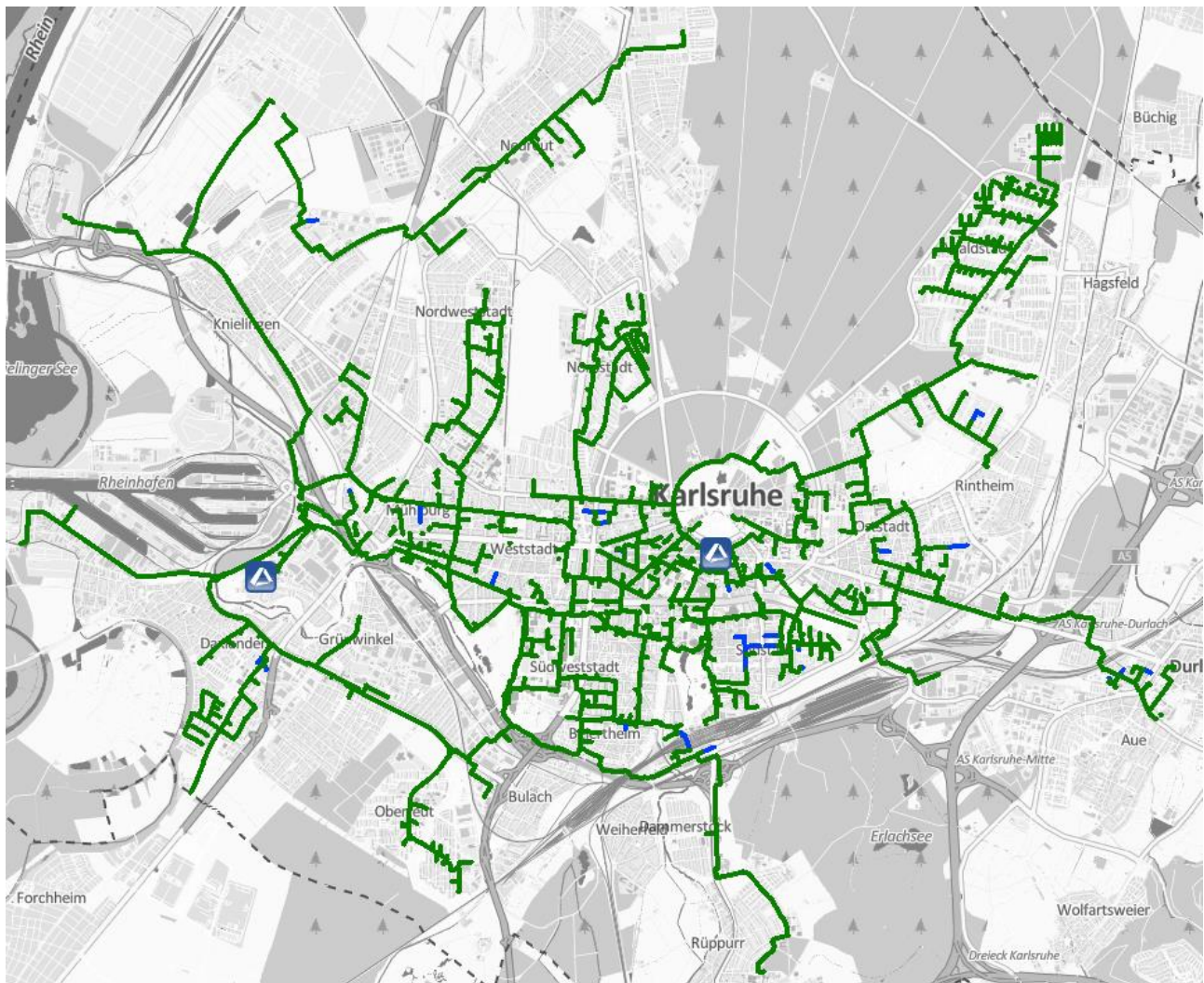


Abbildung 11: Fernwärmenetz der Stadt Karlsruhe, grüne Linien bestehende Fernwärmeleitungen, blaue Linien geplante Erweiterungen.

A4 Solarenergie

Ausbau der Photovoltaik

Das Potenzial für die Nutzung von Dachflächen für die Solarstromerzeugung ist auch in Karlsruhe sehr groß. Das technische Potenzial für Solarstrom auf Dachflächen liegt bei 795 GWh/a (Klimaschutzkonzept 2030). Das ist etwa die Hälfte des gesamten Strombedarfs der Stadt in 2020 mit 1.534 GWh. Abbildung 12 zeigt die Entwicklung des Ausbaus der Photovoltaik in Karlsruhe über die letzten zwölf Jahre. Seit 2021 nimmt der Zubau der Photovoltaikleistung wieder zu (blaue Balken), mit rund 6,3 MWpeak in 2021 und 7,8 MWpeak in 2022. Insgesamt beträgt die Leistung aller Photovoltaikanlagen (rote Balken) in Karlsruhe 53,8 MWpeak, die bis Ende 2022 errichtet wurden.

**Zubau an Solarleistung
2022**

7.800 kWpeak

+ 24%

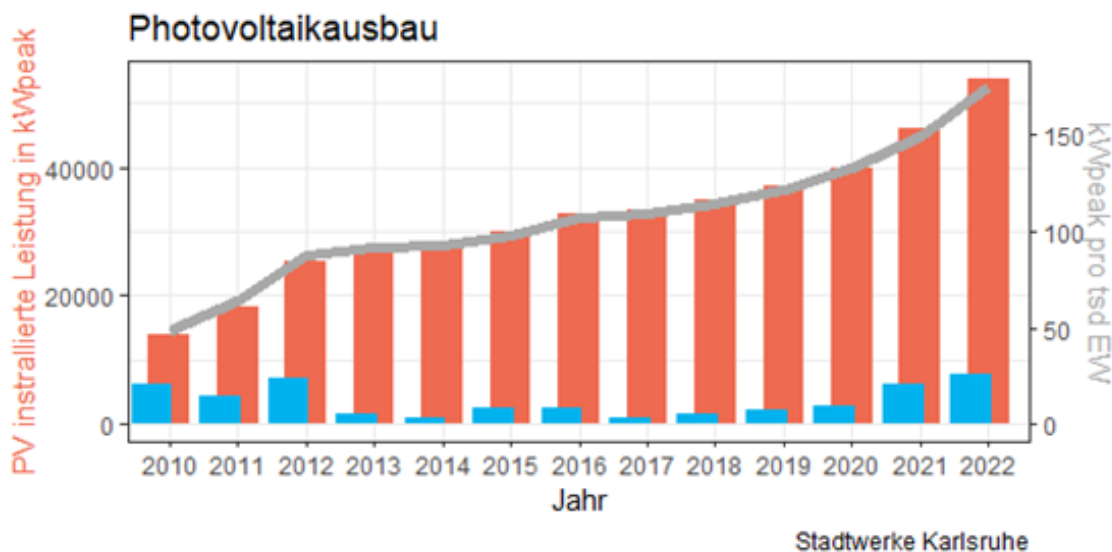


Abbildung 12: Entwicklung der installierten Photovoltaikleistung in kWpeak seit 2010 (oranger Balken). Jährlicher Zubau in kWpeak seit 2010 (blauer Balken) und kWpeak pro tausend Einwohner seit 2010 auf der zweiten y-Achse (graue Linie).

Balkonmodule

In den letzten Jahren sind Balkon-Photovoltaikanlagen sehr beliebt geworden. Die steckerfertigen Anlagen sind leicht auf dem eigenen Balkon zu installieren und setzen ein Zeichen für die Energiewende und die Eigenversorgung mit Sonnenstrom. Eine Auswertung des Marktstammdatenregisters ergibt, dass 2021 um die 54 Balkonmodule in Karlsruhe mit einer Leistung von rund 25 kWpeak bereits auf den Balkonen vorhanden waren. In 2022 stieg die Anzahl der Module bereits auf fast 200 Stück mit einer gesamten Leistung von über 100 kWpeak. Da nicht jede Anlage beim Marktstammdatenregister anmeldet wird, ist davon auszugehen, dass die wirkliche Anzahl von Balkonmodulen im Karlsruhe erheblich größer ist.

**Anzahl Balkonmodule
2022**

194

+ 140

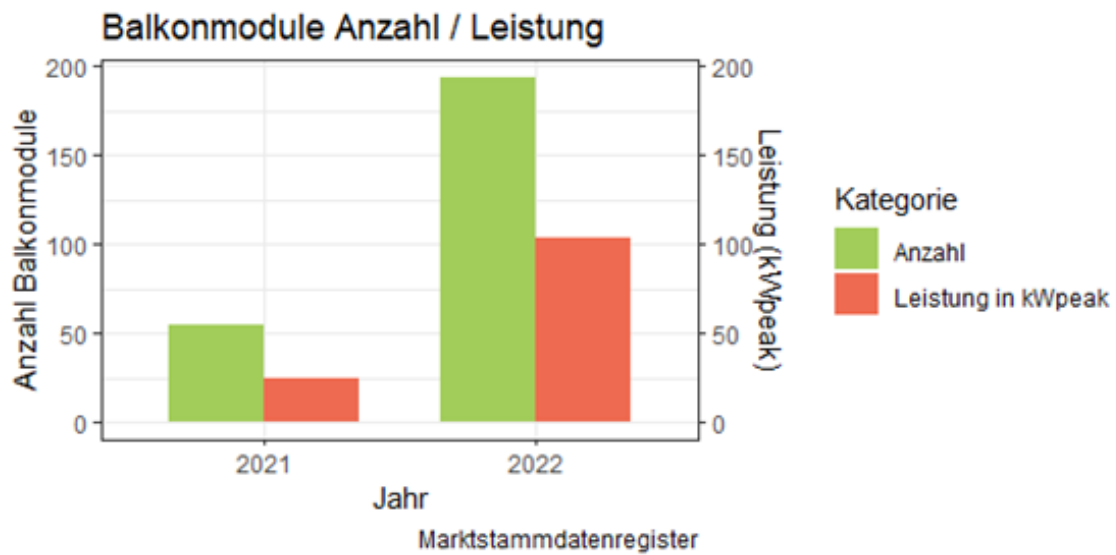


Abbildung 13: Gesamte Anzahl und Leistung in kWpeak der Balkonmodule in Karlsruhe 2021 und 2022, die im Marktstammdatenregister eingetragen sind.



Abbildung 14: Balkonmodule. Foto: Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur

Bereich B: Bau und Sanierung

B2.2 Energiequartiere

Ein Beratungsschwerpunkt im Klimaschutzkonzept sind die Karlsruher Energiequartiere. Mit drei neuen Quartieren pro Jahr soll das Informations- und Beratungsangebot mit Fokus auf der energetischen Sanierung im Bestand sowie dem Umstieg auf erneuerbare Energieversorgung während der Gültigkeit des Klimaschutzkonzepts im gesamten Stadtgebiet präsent gemacht werden.

In 2022 konnten folgende Quartiere mit den Förderbescheiden der KfW begonnen werden:

- Rüppurr
- Weiherfeld-Dammerstock und
- Waldstadt-Hagsfeld

Beratungen im Rahmen
der Energiequartiere
2022

262

+ 223

Ein neues Energiequartier in Daxlanden sowie die Verlängerung des Energiequartiers in Grötzingen wurden ebenfalls bewilligt, die Umsetzung erfolgt ab 2023. Das Monitoring in zwei Quartieren für den Zeitraum 2018-2021 ergab, dass rund die Hälfte der Beratungsempfänger*innen im Laufe der nächsten drei Jahre nach der Beratung eine Sanierungsmaßnahme durchgeführt haben. Auch wenn die Auswertung aufgrund der geringen Gesamtheit statistisch nicht repräsentativ ist, lässt sich vermuten, dass der persönliche Kontakt und die neutrale Beratung der lokalen Energieagentur eine wichtige Unterstützung zur Umsetzung der Energiewende sind. Die Energiequartiere werden über das Förderprogramm „Energetische Stadtsanierung“ durch die KfW hauptfinanziert. Den Eigenanteil von 25 % tragen die Stadt Karlsruhe als Antragstellerin und die KEK. Tätigkeitsbericht KEK 2023



Abbildung 15: Abendstimmung Blick vom Turmberg. Foto: Stadt Karlsruhe, Monika Müller-Gmelin

Bereich C: Wirtschaft

C1.2 Klimaallianz mit Karlsruher Unternehmen

Um die Stadt Karlsruhe bis zum Jahr 2040 klimaneutral zu machen, sind die Karlsruher Wirtschaftsunternehmen wichtige Akteure. Um sie bei ihrem Weg zu mehr Energieeffizienz und Klimaneutralität zu unterstützen, wurde die Klimaallianz Karlsruhe gegründet - eine Kooperation zwischen der Stadt und Unternehmen in Karlsruhe. Veranstaltungen, Vernetzung und Hilfe bei der Erstellung der Treibhausgasbilanzen bilden nur einen Teil der Zusammenarbeit. Die Klimaallianz Karlsruhe ist eine freiwillige und kostenfreie Kooperation

Anzahl Unternehmen
Start Klimaallianz 2022

23



Klimaallianz Karlsruhe
Bündnis klimaaktiver
Unternehmen

zwischen der Stadt und Unternehmen in Karlsruhe, mit der die gemeinsame Zusammenarbeit intensiviert und die Unternehmen auf dem Weg zur Klimaneutralität unterstützt werden. Jedes Unternehmen soll dabei, abhängig von seiner Ausgangslage und bisheriger Aktivitäten, das städtische Klimaschutzziel auf seine betriebliche Situation herunterbrechen und geeignete Minderungsmaßnahmen festlegen.

Bereich D: Mobilität

D1.5 Weitere Unterstützung des Carsharings

Deutschlands CarSharing-Hauptstadt 2022 ist, wie schon 2019, Karlsruhe mit nun 4,34 CarSharing-Fahrzeugen pro 1.000 Einwohner*innen. Mit über 18.000 Stadtmobilnutzer*innen haben rund 6% aller Karlsruher*innen Zugang zu nahezu 1.400 Fahrzeugen von Stadtmobil. Vom kleinen wendigen Stadtflitzer bis zum Transporter für den Wohnungsumzug oder den Transport großer Gegenstände. Die Stadtflitzer haben Ausnahmegenehmigungen für das Parken in Bewohnerparkzonen.

Stadtmobilnutzer*innen
2022

18.081

+1.724

Die Anzahl der ausgewiesenen Carsharing-Stellplätze im öffentlichen Raum belaufen sich auf 122 und werden weiter ausgebaut. In fußläufiger Entfernung zur eigenen Wohnung findet somit jede/r Nutzer*in ein geeignetes Fahrzeug. Auch die Anzahl der Elektromobile nahm von 2021 bis 2022 von 37 auf 84 Fahrzeuge zu (Abbildung 18).

Weiterhin gibt es Sonderkonditionen für KVV- und Fächerrad-KundInnen für die Stadtmobil-Nutzung, um verschiedene Verkehrsmodi miteinander kombinieren zu können.

Zur Förderung des Carsharings werden Stadtmobil private und halböffentlichen Flächen überlassen z.B. von Karlsruher Verkehrsverbund KVV, der Volkswohnung und in städtischen Garagen. Die Stadt Karlsruhe selbst ist Großkundin bei Stadtmobil und regelt in einer Dienstanweisung die bevorzugte Nutzung vom öffentlichen Verkehr und Carsharing für Dienstreisen. Weiterhin ist Stadtmobil in die Mobilitätsangebote der regiomove-App integriert.



Abbildung 16: CarSahring nach Karlsruher Art. Stadt Karlsruhe, Monika Müller-Gmelin

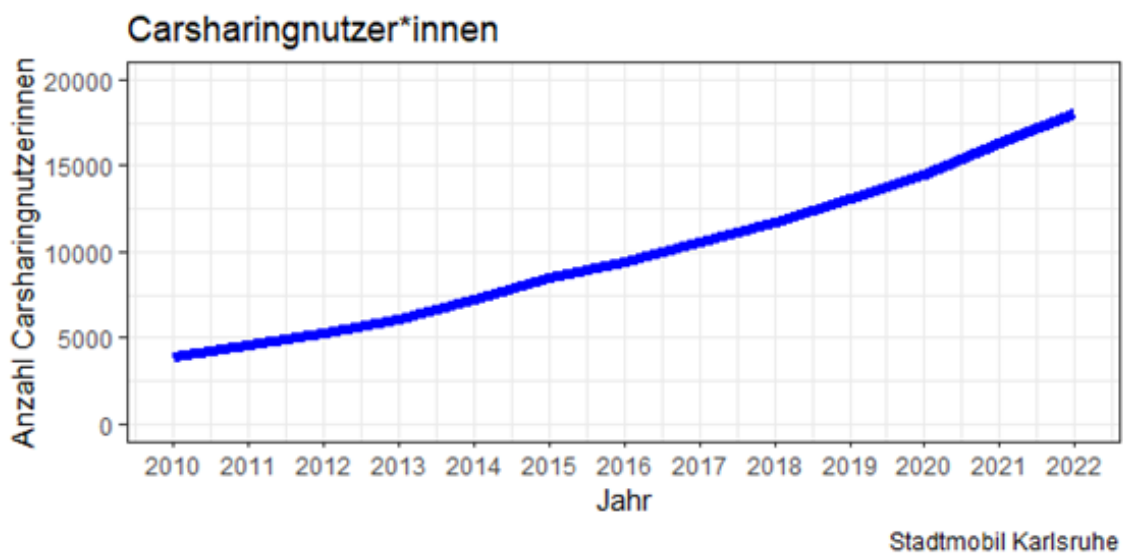


Abbildung 17: Entwicklung der Nutzer*innen vom Stadtmobil Carsharing seit 2010.

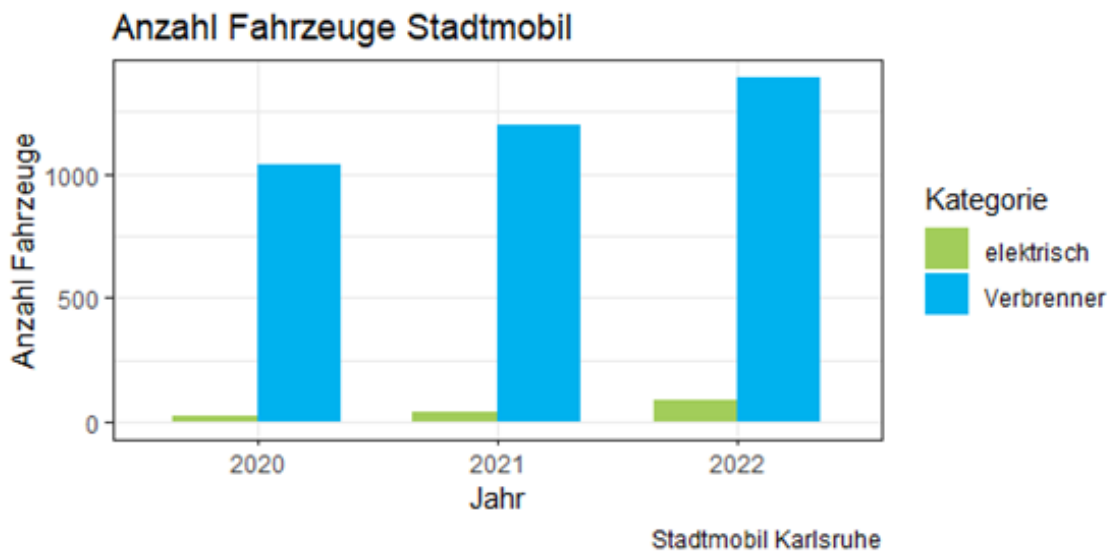


Abbildung 18: Entwicklung der Carsharing Fahrzeuge bei Stadtmobil seit 2020, getrennt nach Elektromobilen und Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor.

D3.1 Pilotprojekte zur Elektrifizierung der KfZ-Flotte

Mit einem gesamten Kraftfahrzeugbestand von 141.504 PKW in 2022 (Statistikatlas Karlsruhe) liegt der Anteil der Elektromobile bei 5,4% im Stadtgebiet. Das bedeutet ein Plus von 2.346 Elektrofahrzeugen in 2022 im Vergleich zum Vorjahr. Die Stadt Karlsruhe engagiert sich seit langem für eine umweltschonende und nachhaltige Mobilität in Stadt und Region. Die Mobilitätsanforderungen von heute und der Zukunft sollen diesem Anspruch gerecht werden. Daher fördert die Stadt den Ausbau der Elektromobilität in Karlsruhe.

**E-Fahrzeuge in Karlsruhe
2022**

7.654

+ 2.346

Die KEK – Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur gGmbH bietet kostenlose Erstberatungen zum Thema E-Mobilität für Bürgerinnen und Bürger der Stadt Karlsruhe an. Im Fokus steht dabei die Beratung zu unterschiedlichen E-Fahrzeugen wie E-Pkws und E-Lastenräder sowie Lademöglichkeiten zu Hause. Die Erstberatung E-Mobilität wird im Rahmen des Förderprogramms Nachhaltige Mobilität durch das Verkehrsministerium Baden-Württemberg gefördert.

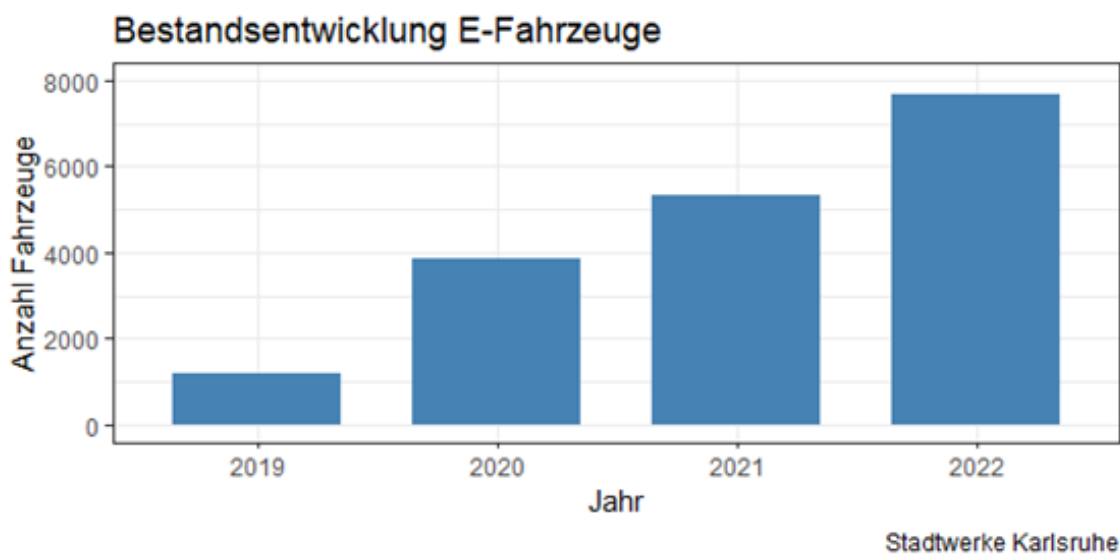


Abbildung 19: Entwicklung der zugelassenen Elektromobile in Karlsruhe seit 2019.

D3.3 Ausbau Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum

Elektrofahrzeuge müssen an geeigneten Elektro-Ladestationen geladen werden. Im öffentlichen Raum möchte die Stadt Karlsruhe insbesondere den Ausbau von Schnellladestationen rund um das Stadtgebiet forcieren. Sowohl Pendler*innen und Besucher*innen sowie Haushalten ohne eigenen Parkplatz soll so das Laden ermöglicht werden, ohne dass der Ladeinfrastruktur-Aufbau einer nachhaltigen

Verkehrsentwicklung entgegensteht. Seit Ende 2022 stehen insgesamt 348 Ladepunkte

im öffentlichen wie öffentlich zugänglichen Raum zur Verfügung. Da einige Ladesäulen mit mehreren Ladepunkten ausgestattet sind, entspricht die Anzahl der Ladepunkte nicht automatisch der Anzahl der Ladesäulen. Grundsätzlich können an einer Ladesäule maximal zwei Ladepunkte gleichzeitig genutzt werden, eine Wallbox ist gängiger Weise nur mit einem Ladepunkt ausgestattet. Die meisten Ladestandorte befinden sich im Innenstadtbereich und liegen an Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen und Verweilmöglichkeiten. Weniger stark berücksichtigt wurden Wohngebiete mit hohen Anteilen an Ein- und Zweifamilienhäusern und Standorte, die sich in der Nähe von größeren Einkaufsmöglichkeiten befinden. Die vorhandenen Ladesäulen sind mit den gängigen Anschlusssteckern ausgestattet, sodass aktuelle Fahrzeug-Modelle – elektro-basierte sowie Plug-In-Hybride – daran geladen werden können. Im Rahmenkonzept zur öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur regelt die Stadt Karlsruhe, wie geeignete Flächen für die Ladestationen identifiziert werden können. Weiterhin wird das Verfahren für den Aufbau der Ladeinfrastruktur festgelegt, um einen bedarfsgerechten Ausbau zu gewährleisten. Neben dem Ausbau von Schnellladestationen auf öffentlichen Flächen ist es zweckmäßig, den Ausbau – insbesondere von Schnelllade-Hubs – auf geeigneten öffentlich zugänglichen Flächen voranzutreiben, die nicht im Eigentum der Stadt sind. Gefördert werden könnte dies über Zuschussprogramme von Bund und Land, mit dem die Herstellung von Lade-Hubs auf privaten öffentlich zugänglichen Flächen bezuschusst wird.

Anzahl öffentlicher
Ladeanschlüsse

348

+ 93

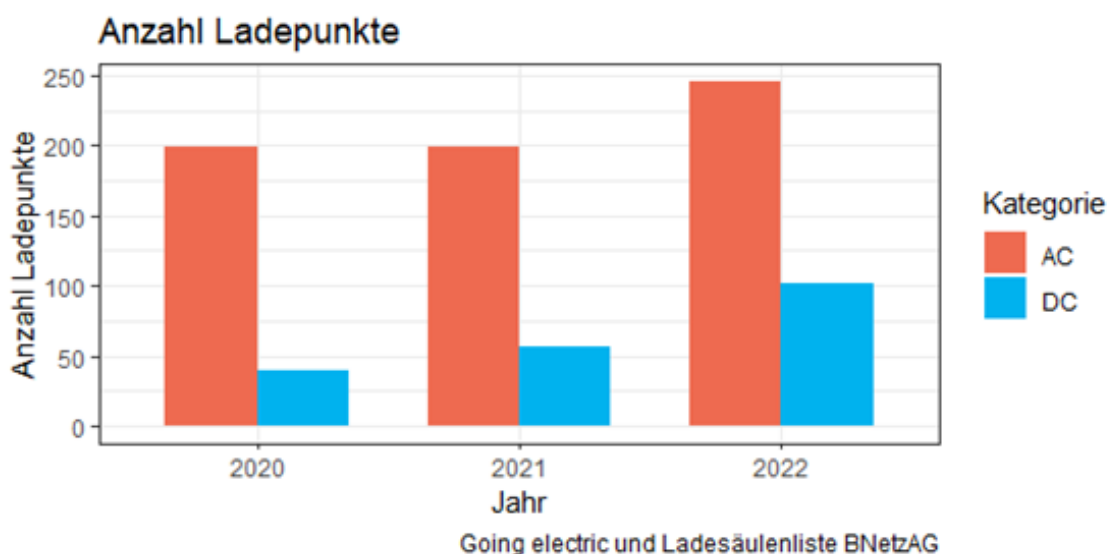


Abbildung 20: Entwicklung der Anzahl der Ladepunkte für Elektromobile seit 2020, getrennt nach Langsam- und Schnellladung.



Abbildung 21: E-Laden. Stadt Karlsruhe, Monika Müller-Gmelin

D4.1 Forcierung des Umbaus zur Fahrradstadt

Die Stadt Karlsruhe setzt sich für eine nachhaltige und stadtverträgliche Mobilität ein und zählt bundesweit zu den führenden Städten mit besonderem Engagement für den Radverkehr. Bereits 2011 wurde Karlsruhe erstmals vom Land Baden-Württemberg als Fahrradfreundliche Kommune ausgezeichnet und auch beim ADFC Fahrradklima-Test belegt die Stadt Karlsruhe seit 2012 in ihrer Kategorie einen Platz auf dem Siebertreppchen.

Note im Fahrradklima-
Test ADFC

3,1

**3,96 Gesamtdurchschnitt
aller Städte**

ADFC Fahrradklimatest

Im Fahrradklimatest des Allgemeinen Deutschen Fahrradclubs (ADFC) erhielt Karlsruhe die Auszeichnung für den zweiten Platz in der Kategorie „Großstädte zwischen 200.000 und 500.000 Einwohnern“.

Unter den insgesamt 26 teilnehmenden Städte in dieser Größenklasse musste sich Karlsruhe lediglich gegenüber Münster geschlagen geben, das mit dem hauchdünnen Vorsprung von 0,1 Punkten den Titel als Fahrradhauptstadt nach Westfalen holen konnte.

Fahrradfreundliche Kommune 2022

Die Stadt Karlsruhe erhielt die dritte Zertifizierung, zum ersten Mal mit dem Status Silber. Damit gehört Karlsruhe zu den am besten bewerteten Kommunen in Baden-Württemberg.

Landesauszeichnung „Wir machen Mobilitätswende“ 2022

Das Projekt „flottes Gewerbe“ der Städte Karlsruhe und Stuttgart wurde in der Kategorie „Antriebswende“ durch das Land ausgezeichnet.

Das Förderprojekt „flottes Gewerbe“ hat eine attraktive Perspektive geschaffen, die Antriebswende nicht nur vom Verbrenner zum E-Fahrzeug, sondern hin zum elektrisch unterstützten Lastenfahrrad – speziell im Wirtschaftsverkehr – voranzutreiben.

Bis ins Detail wurde durchdacht, wie die unterschiedlichsten Bedürfnisse von Gewerbetreibenden im urbanen Umfeld durch Lastenräder erfüllt werden können: Beginnend bei Informationen über die verschiedenen Lastenradmodelle – vom kleinen Flitzer für die Apotheke bis hin zum Schwerlast-Lastenrad für urbane Logistik – über die Wartungs- und Reparaturinfrastruktur beim lokalen Fahrradhandel bis hin zur Sonderparkerlaubnis für die Fußgängerzonen.

Damit zeigt das Projekt in vorbildhafter Weise, wie Güter auf der letzten Meile klimaneutral geliefert, der KFZ-Verkehr gesenkt und Wege selbstaktiv mit dem Fahrrad zurückgelegt werden können.



Abbildung 22: „flottes Gewerbe“ in Aktion. Stadt Karlsruhe, Monika Müller-Gmelin

Bereich E: Übergreifendes

E1.3 Ausbau PV auf städtischen Gebäuden

Die Stadt selbst möchte bei der Energiewende auf den eigenen Liegenschaften schnell vorankommen. Das geschätzte Ertragspotential ausschließlich für die städtischen Dächer beträgt circa 34.600 Kilowattpeak (kWp). Nicht auf jedem Gebäude wird jedoch zukünftig eine Photovoltaik-Anlage errichtet werden können, um die steigenden Bedarfe zu decken. Gründe hierfür sind beispielsweise die fehlenden Lastreserven der Dachstatik oder eine real viel geringere Nutzbarkeit der Flächen infolge von Aufbauten und Durchdringungspunkten.

**Installierte Solarleistung
auf städtischen Dächern**

1.700 kWpeak

+ 103 kWpeak

Durch die im Haushalt 2021 geschaffenen Klimaschutzstellen und eine bedarfsgerechte Ausstattung des Budgets im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes 2030 konnte bei HGW ein Team gegründet werden, welches sich ausschließlich um Klimaschutzmaßnahmen aller Art kümmert. Das sind aktuell insbesondere Heizungsumstellungen, PV-Ausbau, LED-Auswechslungen und Ladeinfrastruktur für den städtischen Fuhrpark. Die zusätzlichen Stellenanteile für den PV-Ausbau auf städtischen Gebäuden konnten im Jahr 2022 besetzt werden, sodass im Jahr 2023 erstmalig, wie sodann auch in den Folgejahren, der PV-Zubau aller Voraussicht nach von bisher 250 kWp pro Jahr auf 750 kWp pro Jahr verdreifacht werden kann und damit den im Klimaschutzkonzept 2030 beschlossenen Zielen entspricht.

In Abbildung 23 ist der Ausbau der Photovoltaik auf städtischen Liegenschaften gezeigt. Insgesamt beträgt die installierte Leistung 1.700 kWpeak Ende 2022. Die blauen Balken repräsentieren den jährlichen Zubau, mit dem jährlichen Zubauziel von 500 kWpeak als blaugestrichelte Ziellinie.

Die „Fahrspuren im PV“ auf städtischen Dächern beinhalten die folgenden Ansätze:

- Pakete für PV auf Flachdächern
- Pakete für PV auf Schrägdächern
- Pakete für PV auf denkmalgeschützten Schrägdächern
- „Sowieso-PV-Projekte“ bei Dachmodernisierungen und Neubauten

Weitere Handlungsstränge könnten fassadenintegrierte PV im Rahmen von Modernisierung geeigneter Fassaden und Neubauten sein; Sonderprojekte über Abstellanlagen und Parkplätzen, Verkehrsflächen und technischen Anlagen; sowie PV-Projekte auf städtischen Dächern mit Investition und Betrieb durch Dritte (Gestattungsverträge).

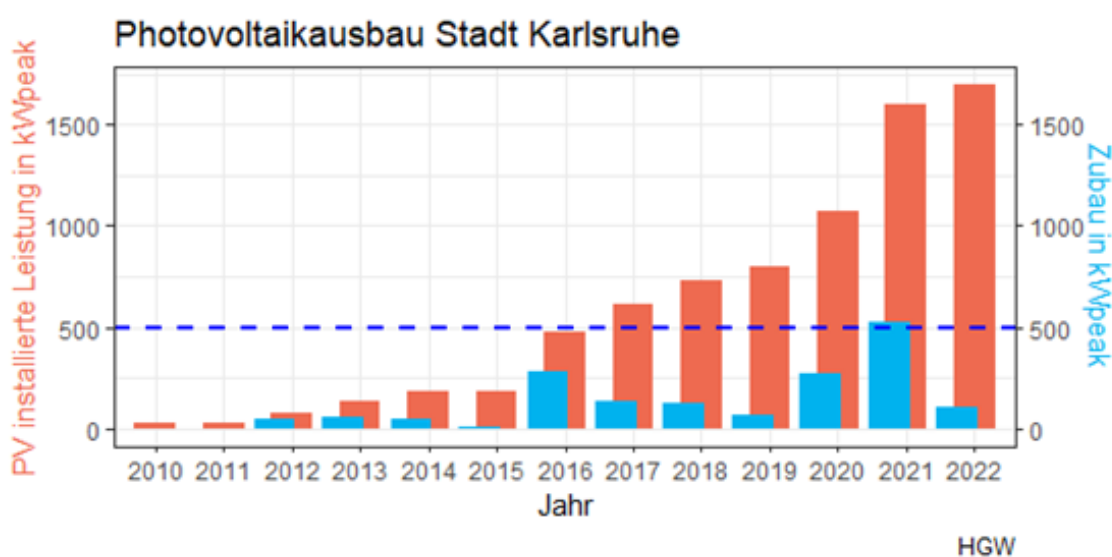


Abbildung 23: Entwicklung der Photovoltaikleistung in kWpeak auf städtischen Dächern seit 2010 (orange Balken). Jährlicher Zubau an installierter Leistung in kWpeak seit 2010 (blauer Balken), Zubauziel sind 500 kWpeak jährlich (blaue gestrichelte Linie).



Abbildung 24: Die Photovoltaikanlage auf dem Gründach des Otto-Hahn-Gymnasiums in Karlsruhe © Stadt Karlsruhe, HGW

E2.2 Förderprogramm Klimabonus

Mit einem Finanzvolumen in Höhe von jährlich zwei Millionen Euro für das städtische Förderprogramm „KlimaBonus“ wurde innerhalb des „Klimaschutzkonzepts 2030“ ein deutlicher Akzent gesetzt. Die Stadt ist damit in der Lage, vermehrt Anreize zu schaffen, um Investitionen zur energetischen Sanierung von Wohngebäuden anzustoßen. Da der Energieverbrauch der privaten Haushalte etwa ein Viertel des Gesamtenergieverbrauchs im Stadtgebiet ausmacht, kann auf diese Weise ein entscheidender Beitrag zur Reduzierung der CO₂-Emissionen in Karlsruhe geleistet werden. Für die Eigentümerinnen und Eigentümer von Wohngebäuden ist die Möglichkeit der komplementären Förderung von Bund und Stadt sehr attraktiv. Einen Schwerpunkt der Förderung von KlimaBonus Karlsruhe ist das Erreichen eines Effizienzhaus-Standards. Diesen bezuschusst die Stadt, zusätzlich zum Bund, mit bis zu 17.000 Euro je Gebäude. Auch für die Installation von Photovoltaikanlagen sind respektable Zuschüsse vorgesehen. Zudem werden einzelne Sanierungsmaßnahmen gefördert, zum Beispiel die Dämmung der Fassade oder des Daches. Die Zuschüsse betragen bis zu 4.000 Euro für das Einfamilienhaus, 1.000 Euro für jede weitere Wohneinheit und maximal 8.000 Euro je Gebäude. Werden bei diesen Maßnahmen umweltfreundliche Dämmstoffe verwendet, erhöht sich die Förderung um bis zu 2.000 Euro je Gebäude. Die Anzahl der Förderung konnte von 2021 auf 2022 massiv gesteigert werden, wie in Abbildung 25 gezeigt. Den Großteil der Anträge macht die Förderung für eine Solaranlage aus.

Anzahl Anträge
KlimaBonus-Programm
2022

439

+ 289

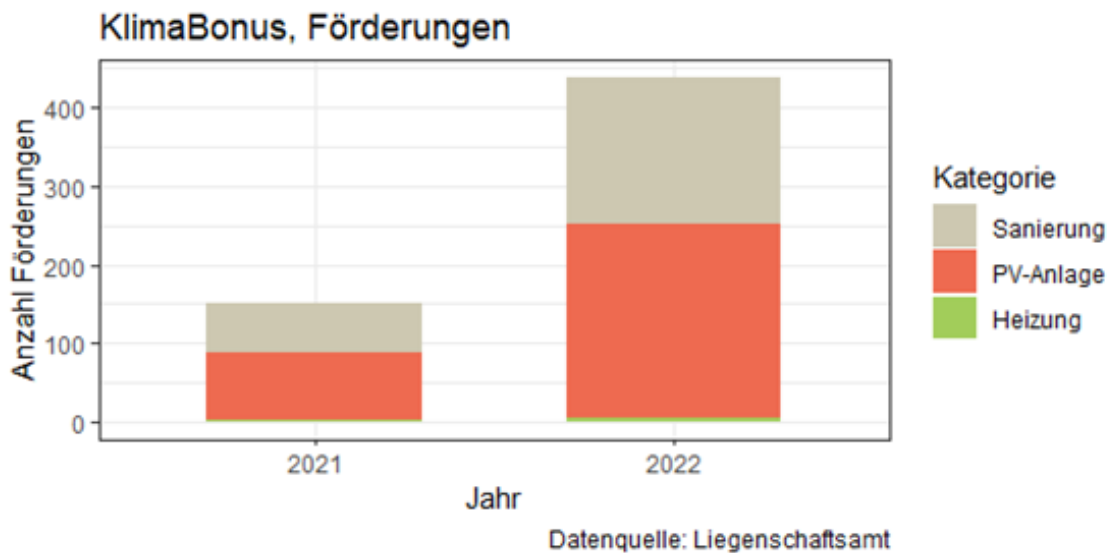


Abbildung 25: Entwicklung der Förderzahlen im KlimaBonus Programm der Stadt Karlsruhe seit 2021.

E2.1 Beratungszentrum – Zahlen zur Beratung

Das Angebot im Beratungszentrum der Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur gGmbH etablierte sich seit der Eröffnung im Juli 2021 im Jahr 2022 weiter. Neben der stationären Energieberatung fanden zudem vermehrt Online-Beratungen und Webinare statt. In langfristigen Kooperationen arbeitet die KEK mit der Verbraucherzentrale (Energiechecks) sowie der Caritas und dem Bundesverband der Energieagenturen (Stromspar-Check) zusammen, die beide auch durch die Stadt Karlsruhe unterstützt werden. Thematisch lag der Fokus im Jahr 2022 weiterhin auf Erneuerbaren Energien

Anzahl Beratungen über
das Beratungszentrum
der KEK 2022

1800

1185

wie z. B. Dach-Photovoltaik, Balkon-PV und Solarthermie, energetische Gebäudesanierung, Haustechnik, Fördermittel, Beratungen zur Erfüllung der Beratungspflicht nach dem Gebäude-Energie-Gesetz (GEG) und zu gesetzlichen Umsetzungspflichten (u.a. EWärmeG, PV-Pflicht) sowie zu nachhaltiger Mobilität (Elektromobilität, E-PKW, E-Lastenfahräder, Förderung). Zur Förderung der nachhaltigen Mobilität bietet die KEK neben der Beratung für Bürgerinnen und Bürger auch Beratung für Unternehmen an. Hierfür wurde die KEK 2022 zur Landesauszeichnung „Wir machen Mobilitätswende“ nominiert. Die Beratungsleistungen wurden vom Verkehrsministerium Baden-Württemberg bis November 2022 gefördert, seit Dezember wird die Stelle für zwei Jahre durch die Stadt Karlsruhe finanziert. Im Zuge der Energiekrise wurden kurzfristig neue Themen wie „Energiesparen zu Hause“ und „Heizungseinstellungen optimieren“ eingeführt. Auch im Rahmen der EnergiePaktKA-Kampagne der Stadt Karlsruhe beteiligte sich die KEK mit zusätzlichen Beratungszeiträumen. Auch die Beratung im Rahmen des Stromspar-Checks kann stationär erfolgen. Berechtig sind Haushalte mit geringem Einkommen, die durch Einsparhilfen und den Tausch von Kühlgeräten pro Haushalt bis zu 300 € einsparen können. Das Beratungszentrum ist zudem Koordinierungsstelle weiterer Aktivitäten aus dem Klimaschutzkonzept der Stadt, wie der PV-Beratungsoffensive (z.B. große private und Gewerbedächer, Bürgerenergiegenossenschaften, Freiflächenanlagen, Ausbildungsoffensive, PV-Kampagne), das Modernisierungsbündnis mit Wohnbauakteuren (Qualitätsnetzwerk Bauen), der Themenkomplex Erneuerbare Energien und Denkmalschutz und die aufsuchende Energie- und Sanierungsberatung vor Ort. Im Jahr 2022 wurden insgesamt rund 1.800 Beratungen im Beratungszentrums durchgeführt. Hierzu zählen persönliche Beratungen vor Ort im Beratungszentrum (915) sowie telefonische (351) und digital (544) durchgeführte Beratungen. Am stärksten nachgefragt wurde die Beratung zum Thema Photovoltaik, gefolgt vom Thema Haustechnik. Im Herbst 2022 wurde zudem eine öffentlichkeitswirksame Beratungskampagne auf allen vom Karlsruher Marktamt betreuten Wochenmärkten durchgeführt. Auf den Märkten im gesamten Stadtgebiet wurden im Rahmen dessen insgesamt 230 Kurzberatungen und 70 ausführliche Beratungsgespräche durchgeführt. Außerdem wurden im Jahr 2022 rund 190 Stromsparchecks durchgeführt. Aufgrund der hohen Nachfrage und der geplanten Projektverlängerung für weitere drei Jahre ab 2023 sind ab dem kommenden Jahr zwei weitere Stromsparhelfende im Team eingeplant.

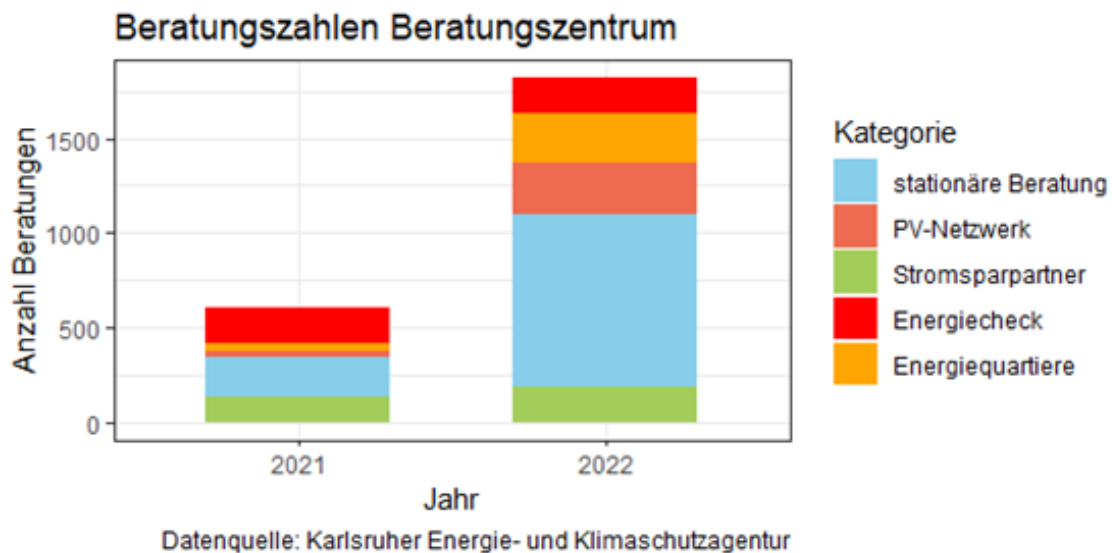


Abbildung 26: Entwicklung der Beratungszahlen im Beratungszentrum der KEK. Die Beratungszahlen 2021 beziehen sich ausschließlich auf das zweite Halbjahr (Eröffnung Beratungszentrum).



Abbildung 27: Beratungszentrum der KEK in der Hebelstraße 15, Stadt Karlsruhe Thomas Eisele

E3.2 Neuausrichtung der Klimaschutzkampagne Karlsruhe

Unter dem Link „klima.karlsruhe.de“ erscheint die Klimakampagne der Stadt Karlsruhe seit 2022 in neuer Gestalt und unter dem Slogan „KA° — Wir machen Klima“. Die Aktionsschwerpunkte „Jeder kann Solar“ und „Mitmachen für Morgen“ bündeln spannende lokale Infos zu wichtigen Klima-Zukunftsthemen. Inspirationen für ein klimafreundliches Leben gibt es in der Tatenbank zu entdecken. Der Blog lässt in Geschichten eintauchen, nimmt mit an spannende Orte und zu inspirierenden Menschen aus unserer Stadt – mit Beiträgen rund um #wissen, #entdecken und #verändern. Mit dabei sind zahlreiche städtische und zivilgesellschaftliche Aktive und klimainteressierte Menschen in und um Karlsruhe. Und in Zukunft entsteht hier die KA°-Community, bei der wir einander inspirieren und uns austauschen können.

Klima.karlsruhe.de
Tatenbank

34
Vorschläge für
Klimafreundlichkeit im
Alltag



Abbildung 28: Die Tatenbank der Karlsruher Klimaseite, klima.karlsruhe.de, Helios GmbH

6. Monitoring aller Klimaschutzmaßnahmen des Klimaschutzkonzeptes 2030

Der Umsetzungsstand der einzelnen Klimaschutzmaßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept 2030 wurde für den Monitoringbericht anhand eines Online-Formulars bei den verantwortlichen Stellen abgefragt. Der Steckbrief umfasst eine Bewertung des Umsetzungsstandes anhand eines fünfstufigen Schemas, von „Maßnahme ist noch nicht konkret geplant“ über „Maßnahme ist geplant“, „Umsetzungsphase hat begonnen“, „Umsetzung ist fortgeschritten“ bis „Maßnahme wurde erfolgreich abgeschlossen und/oder als Daueraufgabe etabliert“. Mit einer Farbskala von „rot“ (Maßnahme ist noch nicht geplant) bis „dunkelgrün“ (Maßnahme ist abgeschlossen). Die Bewertung nahm die für die Maßnahme jeweils federführende Dienststelle selbst vor. Weiterhin wurde angegeben, ob es sich bei der Maßnahme um ein befristetes Projekt oder eine Daueraufgabe handelt. Es folgt ein Kurzbericht über den Umsetzungsstand der Maßnahme in 2022, denen weitere Informationen hinzugefügt werden konnten. Ein Ausblick stellt die Entwicklungen der Maßnahme dar, die in den nächsten zwei Jahren erwartet werden. Bei Bedarf konnten Hindernisse und Herausforderungen beschrieben werden, die den Umsetzungsstand der Maßnahme beeinflussen. Als vergleichende Indikatoren für alle Maßnahmen wurde das zur Verfügung stehende Budget der Maßnahme insgesamt oder jährlich abgefragt. Drei weitere Indikatoren geben die erreichten Einspareffekte im Sinne des Klimaschutzes wieder. Die durch die Maßnahme erreichten Einsparungen pro Jahr können als eingesparte Tonnen CO₂-Emissionen, eingesparte Energie in kWh und eingesparte Kosten angegeben werden. Die Werte für die Indikatoren wurden optional abgefragt, da nicht für jede Maßnahme ein solcher Wert ermittelt werden kann. Weiterhin konnte ein spezifisches Klimaschutzziel angegeben werden, das von der Maßnahme verfolgt wird. In einem zusätzlichen Feld konnten abschließend Quellenangaben und Links eingetragen werden, die zusätzliche Informationen zu der Maßnahme liefern.

A. Wärme und Strom

A1.1 Energieleitplan

Federführende Stelle		Umwelt- und Arbeitsschutz	
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Grundlage der Energieleitplanung ist die Datenerhebung, die zwischen Januar und Mai 2022 stattgefunden hat. Hier wurden Daten u.a. von den Stadtwerken, der Stadtwerke Netzservice GmbH, der Schornsteinfeger, der 20 größten Unternehmen sowie von zahlreichen städtischen Ämtern gesammelt. Ausgehend von den Ergebnissen der aktuellen Analyse und der Potenzialen zur Energieeinsparung und von erneuerbaren Energien, wird ein Entwicklungspfad als Szenario zur Klimaneutralität 2040 aufgezeigt.			
Weitere Informationen			
Der Bericht und die StoryMap werden voraussichtlich im November 2023 im Gemeinderat beschlossen.			
Ausblick			
Die Daten des Energieleitplans werden der Stadt übergeben und in aggregierter Form in einer eigenen Datenbank eingepflegt und können so jederzeit weiterverwendet werden. Der Energieleitplan muss laut Gesetz spätestens alle sieben Jahre fortgeschrieben werden.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Die Fertigstellung des Endberichtes hat sich durch zusätzliche Abstimmungsrunden mit dem Auftragnehmer und dem Begleitkreis verzögert.			
Budget in Euro			
	jährlich	72000	
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO ₂		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
	58% CO ₂ Einsparung bis 2030 ggü 2010, Klimaneutralität 2040		
Links			

A1.2 Roadmap für eine Transformation (Defossilisierung) der Wärmeversorgung

Federführende Stelle	
Umsetzungsstand	
Befristetes Projekt	Daueraufgabe
Kurzbericht	
Die Roadmap ist in den Energieleitplan aufgegangen	

A1.3 Nachhaltigkeitsorientierte Produktgestaltung der Stadtwerke

Federführende Stelle	
Stadtwerke Karlsruhe	
Umsetzungsstand	
Befristetes Projekt	Daueraufgabe ☒
Kurzbericht	
Im letzten Jahr mussten die Stadtwerke aufgrund der Marktgegebenheiten den Vertrieb unserer Sonderverträge einstellen. Hiervon waren herkömmliche und ökologische Tarife betroffen. Seit dem 26.04.2023 bieten wir auf unserer Website wieder einen Sondervertrag je Sparte (Strom und Gas) an, in unser Begrüßungsschreiben haben wir diese zum 08.05.2023 implementiert. Bei diesen Tarifen beziehen die Kunden zu 100% Ökostrom bzw. klimaneutrales Gas. Zum 12.07.2023 haben wir außerdem einen klimaneutralen Gastarif mit zehnprozentiger Bioerdgasbeimischung in unser aktives Tarifportfolio aufgenommen.	
Weitere Informationen	
Der Prozess wird kontinuierlich an Markt-/Kundenanforderungen angepasst bzw. weiterentwickelt. Generell werden bei jeder Produktentwicklung proaktiv die klimapolitischen Auswirkungen und deren Tragweite mit betrachtet und entsprechend berücksichtigt. Neu eingeführte Sonderverträge sollen nur noch aus Ökostrom bzw. klimaneutralem Gas bestehen. Des Weiteren ist vorgesehen, einige Bestandstarife aus prozessualen Gründen zu eliminieren und den betroffenen Kunden ökologischen Tarife anzubieten	
Ausblick	
Hindernisse / Herausforderungen	
Budget in Euro	
	jährlich
	insgesamt
Einspareffekt pro Jahr	
	Tonnen CO2
	kWh
	Euro
Ziel der Maßnahme	
Ziel ist es, bis 2030 60.000 Kunden mit Ökostrom und 20.000 Kunden in Karlsruhe mit klimaneutralem Gas zu beliefern. Derzeit beziehen ca. 15.000 Kunden Ökostrom und 3.000 Kunden klimaneutrales Gas.	
Links	

A2.1 Weiterer Ausbau und Verdichtung des Fernwärmenetzes

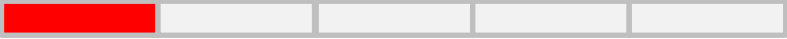
Federführende Stelle	
Stadtwerke Karlsruhe	
Umsetzungsstand	
Befristetes Projekt	Daueraufgabe ☒

Kurzbericht		
Die straßenzugscharfen, freien Kapazitäten im Verteilnetz werden analysiert: wo kann Fernwärme verdichtet, wo kann sie ausgebaut werden, wo nicht. Die Planung einer zweiten Leitung nach Durlach wurden begonnen. Der vertriebliche Ansatz sieht ein aktives Vorgehen entlang der zeitlich gestaffelten Ausbaupläne vor.		
Weitere Informationen		
Derzeit sind rund 25 % des Wärmemarktes in Karlsruhe mit Fernwärme versorgt.		
Ausblick		
Verdichtung entlang bestehender Strecken; Ausbau im Kerngebiet wo möglich; zweite Trasse nach Durlach.		
Hindernisse / Herausforderungen		
Manche Straßenquerschnitte lassen eine Verlegung nicht zu; kleinteilige Baustellenabschnitte führen zu teuren und zeitaufwändigen Maßnahmen.		
Budget in Euro		
	jährlich	10.000.000
	insgesamt	100.000.000
Einspareffekt pro Jahr		
	Tonnen CO2	100.000
	kWh	600.000.000
	Euro	
Ziel der Maßnahme		
	50% Wärmeanschlussquote bis 2040	
Links		
	www.stadtwerke-karlsruhe.de	

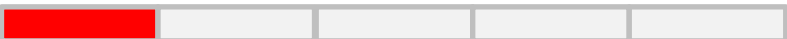
A2.2 Potenzialanalyse und Realisierung fernwärmebasierter Kältelösungen

Federführende Stelle		Stadtwerke Karlsruhe		
Umsetzungsstand				
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒	
Kurzbericht				
Bereits im letzten Jahr wurde vorgeschlagen, die Maßnahme in "Realisierung decarbonisierter Kältelösungen" umzubenennen, da die Erzeugung von Kälte aus Fernwärme als Maßnahme nicht weiter verfolgt wird: Zu hohe Investitionen, wenige FW-Kälteanlagen rechtfertigen den Betrieb des Fernwärmenetzes mit hohen Vorlauftemperaturen und entsprechenden Netzwärmeverlusten nicht. Außerdem ist der Betrieb direkter FW-Anschlüsse (bei Kälte aus FW zwingend nötig) technisch nicht mehr erlaubt.				
Weitere Informationen				
Stattdessen sollte die Kompressions-Kälteerzeugung mit den Möglichkeiten der Stromerzeugung durch PV-Anlagen, im Verbund mit Wärmepumpen, Mieterstrom und Ladeinfrastruktur fokussiert werden. Solche Quartierslösungen und Arealversorgungen sind Zielprodukte der Stadtwerketochter BES GmbH. Eine Umsetzung steht noch aus.				
Ausblick				
Das Lastmanagement der Stromversorgung für solche komplexen System muss noch weiterentwickelt werden. Dies kann auch Forschungsgegenstand sein. Außerdem werden Anwendungsfälle benötigt (Neubauten oder Gebäudesanierung mit PVA und Kälteanlage). Da dies im Produktportfolio der BES einfließt, sind Ressourcen via Einbindung von Fremdfirmen vorgesehen.				
Hindernisse / Herausforderungen				
Die Nachfrage nach Arealkälte ist aktuell noch nicht gegeben.				
Budget in Euro				
	jährlich			
	insgesamt			
Einspareffekt pro Jahr				
	Tonnen CO2			
	kWh			
	Euro			
Ziel der Maßnahme				
Links				

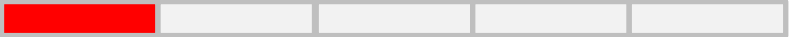
A2.3 Großwärmepumpe zur Optimierung des Fernwärmenetzes

Federführende Stelle	Stadtwerke Karlsruhe		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Es wurde eine erste Machbarkeitsstudie von der Firma INP zur Integration einer GWP im HKW West durchgeführt, die die grundsätzliche Sinnhaftigkeit und Umsetzbarkeit attestiert: der Rücklauf zur Raffinerie kann als "Umweltwärme" genutzt werden, um den Fernwärme-Rücklauf mit einer Großwärmepumpe im Fernwärme-Netz auf Vorlauftemperatur anzuheben			
Weitere Informationen			
Die Nachfrage bei der Raffinerie hat ergeben, dass dort eine niedrigere Rücklauftemperatur zu Problemen mit Ammoniumchloridausfällungen führt. Um dies zu vermeiden, muss der Rücklauf wieder auf 70 °C vorgewärmt werden; die dazu notwendigen Abwärmequellen sollen bis Q1 2024 identifiziert sein.			
Ausblick			
Ein Projektingenieur der Raffinerie soll mit externer Unterstützung die Vorwärmquellen ausfindig und eine Kostenschätzung machen; auf Basis dieser Ergebnisse soll dann entschieden werden, ob das Projekt weiterverfolgt wird. Bis Anfang 2024 soll die interne Studie bei der Raffinerie fertig sein.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Fachingenieurmangel: die Identifikation entsprechender Quellen bei der Raffinerie kann nur von Spezialisten vorgenommen werden, die allerdings bereits mit anderen Projektarbeiten ausgefüllt sind. Zu den Kosten und Einsparungen an CO2 kann erst nach der Studie bei der Raffinerie eine Aussage getroffen werden.			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Links			

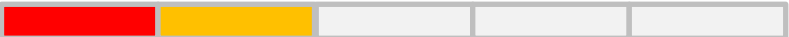
A2.4 Nutzung der Tiefengeothermie

Federführende Stelle	Stadtwerke Karlsruhe		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Antrag auf Aufsuchung beim Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau LGRB gestellt.			
Weitere Informationen			
Ausblick			
Wenn der Aufsuchungsantrag positiv beschieden wird, wird nach dem dort beschriebenen Verfahren das Projekt vorangelerben.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Eventuell negativer Bescheid des LGRB Fachkräftemangel			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Links			

A3.1 Realisierung von Nahwärmesystemen und dezentralen Wärmespeichern

Federführende Stelle	Stadtwerke Karlsruhe		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt	☒	Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Umsetzungsstand noch offen			
Weitere Informationen			
Ausblick			
Hindernisse / Herausforderungen			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO ₂		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Links			

A3.2 Steigerung der Versorgung mit privater Wärmepumpe

Federführende Stelle	Stadtwerke Karlsruhe		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt	☒	Daueraufgabe	☐
Kurzbericht			
-Die Ausschreibung / Vergabe zur Anbindung eines externen Dienstleisters zur ganzheitlichen Abbildung der Energiedienstleistung (EDL) Fokusprodukte ist abgeschlossen (geplant bis Ende 2023) -Implementierung der Lösungen des externen Dienstleisters für EDL Fokusprodukte (IT Plattform, Prozessgerüst, Hardware-Einkauf, Fulfillment (Bau, Betrieb, Wartung, Instandhaltung, After Sales), Serviceleistungen (Leadqualifikation, 2nd Level Kundenservice) wurde umgesetzt			
Weitere Informationen			
-Go Live der Lösung, in Schritt 1 mit den Produkten Photovoltaik, Elektro-Speicher und Wall-box (bis 30.06.24) sowie in Schritt 2 mit dem Produkt Wärmepumpe, ist realisiert (bis 30.09.24)			
Ausblick			
Hindernisse / Herausforderungen			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO ₂	1954	
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Links			

A3.3 Biomasse: Konsequenterer Ausnutzung bestehender Potenziale

Federführende Stelle	Umwelt- und Arbeitsschutz		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt	☒	Daueraufgabe	
Kurzbericht			
Es wurde eine Machbarkeitsstudie für Pflanzenkohlenutzung und eine Pyrolyseanlage in Karlsruhe angefertigt. In einem Begleitkreis wurden das Forstamt, Gartenbauamt, Team Sauberes Karlsruhe, Stadtwerke und die KEK einbezogen.			
Weitere Informationen			
Ausblick			
Die Planungen und die Auslegung einer Pyrolyseanlage wären zu konkretisieren. Für die Standortsuche wäre wichtig, dass die Möglichkeit der Abwärmenutzung in einem nahegelegenen Nahwärmenetz besteht. Die Pflanzenkohle lässt sich lokal vermarkten und es gibt die Möglichkeit, CO ₂ -Zertifikate zu generieren. Konkrete Unterstützung aus der Politik würde das Projekt absichern.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Die Verfügbarkeit der Biomasse als Substrat müsste sichergestellt werden. Das Forstamt hat langjährige Verträge für den Absatz des Holzes aus dem Forst.			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt	50.000	
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO ₂		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Links			

A3.4 Wärmenutzung Abwasser

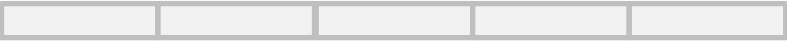
Federführende Stelle	Umwelt- und Arbeitsschutz		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt	☒	Daueraufgabe	
Kurzbericht			
Die Potenziale zur Abwärmenutzung im Abwasser wurden im Energieleitplan untersucht. Eine Nutzung bietet sich bei Neubauten oder Gebäudesanierung in räumlicher Nähe größerer Abwasserkanäle an. Auch eine Einspeisung ins Fernwärmenetz wäre an einzelnen Standorten wirtschaftlich. In der Kläranlage sind einzelne Anlagen zur Wärmenutzung aus abfließenden und gereinigten Wasser bereits realisiert worden. Die Abwärme wird für die Gebäudeheizung des Klärwerks genutzt.			
Weitere Informationen			
Ausblick			
Hindernisse / Herausforderungen			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO ₂		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			

Links	

A3.5 Abwärme aus der Industrie

Federführende Stelle	Stadtwerke Karlsruhe		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt	☒	Daueraufgabe	
Kurzbericht			
Erfolgreiche Hinzunahme der Papierfabrik StoraEnso: Einbindung der Abwärme in das Fernwärmenetz (2.Einbindung nach MiRO). Wärmemenge ca. 50 GWh/a, CO2-Einsparung ca. 11.500 tCO2/a. Ferner erfolgte eine erste Auswertung der HotSpot-Analyse aus dem DACH-Projekt. (DACH: Deutschland (D), Österreich (A) und Schweiz (CH))			
Weitere Informationen			
Eine Ansprache von Unternehmen erfolgt im Zusammenhang mit der Umsetzung des Energieleitplans. Die Ressourcen werden im Zusammenhang mit Maßnahmen zur Errichtung von Nahwärmenetzen zusammengeführt. Hierfür sind vertriebslich 3 Mitarbeiter*innenkapazitäten (MAK) und technisch 4 MAK vorgesehen, dies ist aber noch in der Konzeptionsphase.			
Ausblick			
Hindernisse / Herausforderungen			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
	Angebot von Nahwärmenetzen mit Wärmeerzeugung aus Abwärme oder Erneuerbaren Energien		
Links			

A3.6 Ausbau der Kraft-Wärme- Kopplung

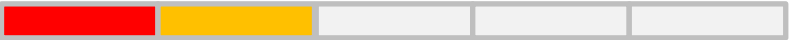
Federführende Stelle	Stadtwerke Karlsruhe		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt	☒	Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Wird zurzeit von den Stadtwerken nicht weiterverfolgt!			

A4.1 Photovoltaik- Beratungsoffensive

Federführende Stelle	Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt	☒	Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			

1. Das Beratungszentrum wurde 07/21 eröffnet, die PV-Beratung steht im Fokus. Sie findet in Präsenz, online sowie telefonisch statt, z.T. im Namen der Verbraucherzentrale. 2. Für das Solarkataster KA wurde der interaktive Rechner regelmäßig aktualisiert. 3. Gemeinsam mit mehreren städt. Ämtern und den SWK wurde eine PV-Taskforce eingerichtet, die zahlreichen Aktivitäten initiiert und durchgeführt hat.			
Weitere Informationen			
Ausblick			
Beratung weiterer Zielgruppen für potenziell größere PV-Anlagen, z.B. Wohnungseigentümergeinschaften, Sportvereine, kirchliche Einrichtungen. Zwei zusätzliche Stellen für Fachberatung und Projektentwicklung sind in Planung.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Zahlreiche bürokratische und technische Hürden (z.B. lange Bearbeitungszeiten bei den beteiligten Akteuren, Lieferschwierigkeiten, fehlende Netzkapazität für Einspeisung).			
Budget in Euro			
	jährlich	500.000	
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
	PV-Zubau von 300 MWp bis 2030		
Links			

A4.2 Ausbau unterstützender Dienstleistungsangebote

Federführende Stelle	Stadtwerke Karlsruhe		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt	☒	Daueraufgabe	
Kurzbericht			
Start des Projekts Oktober 2022 – Ende 30.09.2024 -Die Ausschreibung / Vergabe zur Anbindung eines externen Dienstleisters zur ganzheitlichen Abbildung der EDL Fokusprodukte ist abgeschlossen (geplant bis Ende 2023) -Implementierung der Lösungen des externen Dienstleisters für EDL Fokusprodukte (IT Plattform, Prozessgerüst, Hardware-Einkauf, Fulfillment (Bau, Betrieb, Wartung, Instandhaltung, After Sales), Serviceleistungen (Leadqualifikation, 2nd Level Kundenservice) wurde umgesetzt			
Weitere Informationen			
-Go Live der Lösung, in Schritt 1 mit den Produkten Photovoltaik, Elektro-Speicher und Wall-box (bis 30.06.24) sowie in Schritt 2 mit dem Produkt Wärmepumpe, ist realisiert (bis 30.09.24)			
Ausblick			
Hindernisse / Herausforderungen			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2	1954	
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Links			

A4.3 Realisierung weiterer Solarparks und Strom- Communities

Federführende Stelle	Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur
-----------------------------	---

Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Für mögliche geeignete Standorte von Freiflächenanlagen wurden PV Steckbriefe in Auftrag gegeben. An der Vorauswahl der Standorte wirkten Stadtwerke sowie weitere Ämter mit. 40 Steckbriefe beschreiben anhand von vordefinierten Kriterien die Eignung und bilden einen Informationspool für mögliche Projektentwickler. In der zweiten Jahreshälfte 2022 initiierte und begleitete die KEK gemeinsam mit den beiden benachbarten Energieagenturen die Gründung der Karlsruher BürgerEnergieGenossenschaft BEn.KA.			
Weitere Informationen			
Kommunikation und Veröffentlichung der PV Steckbriefe gegenüber Projektierern. Förderung der genossenschaftlichen Aktivitäten und Vernetzung der bestehenden Bürgerenergiegenossenschaften.			
Ausblick			
Hindernisse / Herausforderungen			
Budget in Euro			
	jährlich	50.000	
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Links			
	https://ben-karlsruhe.de/		

A4.4 Gezielter Ausbau von Photovoltaik auf Dachflächen von Gewerbe / Industrie

Federführende Stelle	Stadtwerke Karlsruhe, Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Stadtwerke: Kontakt mit vielen Firmen hat stattgefunden; SWK haben bei Gewerbe, Banken und Industrie Machbarkeitsstudien, Dachanalysen und Messkonzepte sowie Planungs- und Bauangebote für PV-Anlagen für Firmen erstellt. KEK: Über das vom Land geförderte Projekt KEFF (Kompetenzstelle Ressourceneffizienz, Baden-Württemberg) wurden Energie-Checks bei kleinen und mittleren Betrieben durchgeführt und deren PV-Potential analysiert. Im Rahmen der PV Beratungsoffensive wurden gleichfalls Betriebe über gute Beispiele von Aufdachanlagen informiert.			
Weitere Informationen			
Ausblick			
Anpassung des Angebotes der SWK an die veränderte energiewirtschaftliche Marktsituation. KEK: Das Folgeprojekt KEFF+ wird unter Einbeziehung des Themas Ressourceneffizienz bis Anfang 2027 durchgeführt. Im Rahmen der PV Beratungsoffensive sind weitere und regelmäßige Veranstaltungen mit Best-Practice Beispielen für Unternehmen angedacht. Zusätzlich werden in ausgewählten Stadtgebieten Eigentümer*innen gewerblicher Gebäude mit großen Dächern angesprochen und auf Wunsch beraten.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Firmen führen die Baubegleitung direkt mit dem Solarteur durch und verzichten bislang auf die Leistung der SWK in dem Bereich. Das Angebot wird hier weiter angepasst. KEK: Überzeugungsarbeit gegenüber den Gewerbetreibenden, sowie Restriktionen der Netze.			
Budget in Euro			
	jährlich	50.000	
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			

Links	
	https://www.keffplus-bw.de/

A4.5 Ausrollung von Mieterstromprojekten mit der Wohnungswirtschaft

Federführende Stelle		Stadtwerke Karlsruhe	
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Über 100 Dächer von Volkswohnungsgebäuden wurden mit PV-Anlagen belegt.			
Weitere Informationen			
Die Umsetzung der Mieterstrombelieferung und -abrechnung ist in Arbeit.			
Ausblick			
Weitere Dächer sowohl im Neubau als auch im Bestand sollen mit PV belegt werden.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Regulatorische Hindernisse bei der Abrechnung; Fachkräftemangel			
Budget in Euro			
	jährlich	200.000	
	insgesamt	3.000.000	
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2	800	
	kWh	2.000.000	
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
	Klimaneutralität bis 2040		
Links			

A4.6 Solarthermienutzung

Federführende Stelle	Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Der Energieleitplan liegt derzeit in der Entwurfsfassung vor. Das Konzept für Nahwärmeversorgung und Vorarbeiten für entsprechende Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie wurden von der KEK an die Stadtwerke zur weiteren Projektentwicklung übergeben. Im Rahmen der Erstberatungen wird stets über die Möglichkeiten der Solarthermie informiert. Hierzu wird seit Anfang 2022 das Online-Tool des Landes genutzt, welches Wirtschaftlichkeitsprognosen der Solarthermienutzung ausführen kann.			
Weitere Informationen			
Ausblick			
Hindernisse / Herausforderungen			
Es besteht eine konkurrierende Nutzung mit Photovoltaik-Anlagen, die wirtschaftlich sind. Hybridmodule (PVT), die sowohl Strom als auch Wärme generieren, sind trotz Zusatzförderung der Stadt finanziell nicht in gleichem Maße attraktiv.			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Links			

B. Bauen und Sanieren

B1.1 Strategie und Grundsatzentscheid für eine klimaschutzgerechte Bauleitplanung

Federführende Stelle	Umwelt- und Arbeitsschutz		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Die Regelungen des gemeinderätlichen Grundsatzbeschlusses zur Klimaneutralität in Bauleitplanungen werden routinemäßig umgesetzt, wobei auf eine separate Vorgabe zur Photovoltaikbelegung mittlerweile verzichtet und stattdessen auf die zwischenzeitlich gesetzlich verankerte PV-Pflicht des Landes verwiesen wird. In allen Bebauungsplanverfahren sind konkrete Aussagen bzw. Vorgaben zu energetischen Sachverhalten Standard.			
Weitere Informationen			
Weitere Energiekonzepte wurden im Berichtszeitraum mit Blick auf den Verfahrensstand der betreffenden Planverfahren (insb. Sportpark Untere Hub oder "Unten am Grötzinger Weg" nicht beauftragt.			
Ausblick			
Eine Anpassung des Grundsatzbeschlusses im Hinblick auf die Vorgaben zum Primärenergiefaktor (zukünftig Abstellung auf den Primärenergiebedarf) ist weiterhin geplant. Hier sollen zunächst aber noch die konkreten Vorgaben der aktuell auf Bundesebene vieldiskutierten Novelle des Gebäudeenergiegesetzes ("Heizungsgesetz") abgewartet werden.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Links			

B1.2 Photovoltaik-Pflicht für Neubauten

Federführende Stelle	Umwelt- und Arbeitsschutz		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Ist bereits im Klimaschutzgesetzes des Landes Baden-Württemberg seit Mai 2022 umgesetzt.			

B1.3 Anpassung der Vorgaben beim Verkauf städtischer Grundstücke

Federführende Stelle	Liegenschaftsamt		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			

Die vertraglichen Formulierungen wurden mit den betreffenden Fachämtern abgestimmt und angepasst. Sie sind Basis der geführten Vertragsverhandlungen und werden mit den Käufern bzw. Investoren dementsprechend verhandelt.			
Weitere Informationen			
Ausblick			
Die vertraglichen Formulierungen unterliegen u. a. aufgrund gesetzlicher Änderungen, höchstrichterlicher Entscheidungen usw. einer gewissen Dynamik und sind vom Fachbereich stetig zu überprüfen und aktuell zu halten.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Links			

B1.4 Langfristig ausgerichtete Bodenvorratspolitik

Federführende Stelle	Liegenschaftsamt		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Das LA hat auch im vergangenen Jahr an bebauten und unbebauten Grundstücken dingliche und gesetzliche Vorkaufsrechte ausgeübt. Zudem steht die Stadt mit anderen Grundstückseigentümern- bzw. akteuren (z.B. Kirchen, Bund, Land, usw.) in stetem Austausch zur Entwicklung von Flächen nach den städtischen Zielsetzungen und geht auf Eigentümer*innen proaktiv zu, um Flächen erwerben zu können.			
Weitere Informationen			
Ausblick			
Um diese aktive Rolle (Akquise, Erwerb, Verwertung nach städt. Zielsetzung etc.) ausfüllen zu können, sind im Fachbereich personelle und finanzielle Ressourcen erforderlich.			
Hindernisse / Herausforderungen			
- Grundstücke sind knappes Gut => geringe bis keine Verkaufsbereitschaft bei Privaten - Preisanstieg im Immobilienbereich in den zurückliegenden Jahren bzw. Zinsanstieg			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Links			

B1.5 Kontrolle und Vollzug energetischer Standards

Federführende Stelle	Bauordnungsamt		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒

Kurzbericht			
Vollzug der Begrünungspflichten in ordnungsbehördlichen Verfahren (gebietsweite Überprüfung insbesondere der Vorgärten und der Dachbegrünung, Beanstandung von rechtswidrigen Anlagen und fehlender Begrünung, Einleiten von Verwaltungsverfahren, Bearbeitung von Widerspruchsverfahren), Vollzug der Photovoltaik- Pflicht (Bearbeitung von Befreiungsanträgen, rechtliche Auskünfte, Entwicklung neuer amtsinterner Prozesse, Erfassung PV- pflichtiger Bauvorhaben)			
Weitere Informationen			
Vollzug der Begrünungspflichten: Tätigkeit in den Bebauungsplangebiet 547 „Waldäcker“- Stupferich (14 Fälle), 764 „Kirchfeld Nord“- Neureut (89 Fälle), 819 „Baublock Mitteltor-, Alte Friedrich-, Teutschneureuter und Pfarrer-Graebener-Straße- Neureut (7 Fälle), 824 „An der Klam/Illwig“- Stupferich (20 Fälle), Beginn der Ermittlungen in 2 weiteren Gebieten, Vollzug der PV-Pflicht: Nachweispflicht zur Umsetzung der PV-Pflicht beginnt erst 1 Jahr nach Fertigstellung des Bauvorhabens.			
Ausblick			
Vollzug der Begrünungspflichten: Prüfung weiterer Gebiete mit Schwerpunkt auf Vorgartenflächen, Dachbegrünung, rückwärtige Gartenzonen Vollzug der PV-Pflicht: Prüfung der Erfüllung der Nachweispflicht, stichprobenartige Inaugenscheinnahme, bei Bedarf Einleiten von Verwaltungsverfahren/ Bearbeitung von Widerspruchsverfahren, Bearbeitung von Befreiungsanträgen.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Links			

B2.1 Modernisierungsbündnis mit Wohnungsbauakteuren

Federführende Stelle	Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Am 7.10.2022 fand unter Federführung der KEK aufbauend auf früheren Aktivitäten (v.a. im Rahmen des D-A-C-H Projekts) der erste „Runde Tisch mit Wohnbauakteuren“ zum Schwerpunktthema Denkmalschutz statt, mit 26 Teilnehmenden der Wohnbaugesellschaften, Eigentümervereinigungen, Kirchen sowie der Stadt Karlsruhe (Dez.5/Umweltamt, ZJD) und des Landesamts für Denkmalpflege. Themen: neue Leitlinien des Landes zu PV-Anlagen und Denkmalschutz; aktuelle Herausforderungen im Rahmen der Energiepreiskrise.			
Weitere Informationen			
Die Aspekte „Nachhaltiges Bauen“ und „Austausch mit Handwerk, Architekten, Energieberater etc.“ werden im Rahmen des vom Land geförderten Projektes „Qualitätsnetzwerk Nachhaltiges Bauen“ von der KEK bearbeitet. Die angestrebte „Qualitätssteigerung von Sanierungsmaßnahmen“ wird über die Erstberatungen der KEK, s. auch Maßnahmen B2.2, B2.3. und E2.1, mit abgedeckt.			
Ausblick			
Weitere Etablierung des Runden Tisches mit Wohnbauakteuren. Das nächste Treffen zum Schwerpunktthema „Klimagerechte Sanierung im Denkmalschutz“ ist in Planung. Hiermit soll der Austausch zwischen den relevanten Akteuren weiter gefördert und davon ausgehend die Zusammenarbeit ausgeweitet werden. Notwendige Personal-Ressourcen bei der KEK; wird über bestehendes Personal aus den Bereichen QNB und Beratungszentrum abgedeckt.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Bei der Zielgruppe Handwerk ist das Interesse aufgrund der guten Auftragslage aktuell eher gering.			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Links			

B2.2 Ausweitung der Energiequartier-Initiative

Federführende Stelle		Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur		
Umsetzungsstand				
Befristetes Projekt	☒	Daueraufgabe		
Kurzbericht				
Es wurden mit den Erfahrungen der bereits bestehenden Energiequartiere in Karlsruhe in weiteren Stadtteilen Energiekonzepte erarbeitet und die Maßnahmen durch ein Sanierungsmanagement definiert. Neu gestartete Energiequartiere sind Wolfartsweier, Hohenwettersbach, Weiherfeld-Dammerstock, Rüppurr und Hagsfeld-Waldstadt. Um die Synergien mit bestehenden Sanierungsgebieten der Stadt Karlsruhe zu nutzen, wurde als nächstes Energiequartier Daxlanden gewählt und bei der KfW eingereicht.				
Weitere Informationen				
Im Mai 2023 wurde das Energiequartier Grötzingen abgeschlossen. Eine wesentliche Maßnahme aus dem Quartierskonzept ist eine CO2-neutrale Wärmeversorgung. Die Stadt KA plant eine Wärmeversorgung der kommunalen Gebäude im Ortskern mit einer Nahwärmezentrale. Im Zuge der beantragten Verlängerung des Sanierungsmanagement um weitere 2 Jahre soll eine Machbarkeitsstudie erstellt werden, die die Möglichkeiten und Grenzen sowie die Wirtschaftlichkeit der Anschlüsse von Privathaushalten an das Nahwärmenetz aufzeigen.				
Ausblick				
Folgende Aktivitäten sind geplant:				
• Informationen zum Ausstieg aus der fossilen Energieversorgung, • Steigerung der PV-Zubaurate • Beratungen zu energetischen Sanierungsmaßnahmen • Thermografieaufnahmen bzw. Luftdichtheitsmessungen der Gebäude • Informationen zu serieller Sanierung von Mehrfamilienhäusern • Machbarkeitsstudien zu klimaneutraler Nahwärmeversorgung in künftigen Quartieren • Synergien mit kommunaler Wärmeplanung/ ELP nutzen				
Hindernisse / Herausforderungen				
Um eine langfristige Wirkung zu erzielen, ist ein dauerhaftes Sanierungsmanagement /Sanierungsberatung für das gesamte Stadtgebiet über die geförderte Einzelprojektzeit hinaus als Grundlage für zukünftige Wirkungen notwendig. Die persönlichen Situationen der Eigentümer*innen ändern sich mit der Zeit, sodass die Aufgeschlossenheit gegenüber Sanierungsmaßnahmen erst allmählich in den Fokus rückt. Dadurch ist die Umsetzung der Maßnahmen teilweise verzögert.				
Budget in Euro				
	jährlich	236.000		
	insgesamt	1.320.000		
Einspareffekt pro Jahr				
	Tonnen CO2	540		
	kWh	450.000		
	Euro			
Ziel der Maßnahme				
	Klimaneutrales Karlsruhe 2040			
Links				
	https://www.kek-karlsruhe.de/karlsruher-energiequartiere/			

B2.3 Aufsuchende Quartiersenergieberatung

Federführende Stelle	Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt	☐	Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Im Frühjahr 2023 wurde die erste Energiekarawane in Beiertheim-Bulach durchgeführt. Hierbei wurden die interessierten Haushalte des Stadtteils direkt vor Ort angesprochen, informiert und ausführlich beraten. Spezielle Materialien wurden hierzu durch die KEK erstellt und verteilt. Die hohen Erwartungen des KSK an die Resonanz der Bürgerinnen und Bürger wurden allerdings nicht erfüllt.			
Weitere Informationen			

Ausblick			
Im Anschluss an die derzeit laufende Wirkungsanalyse wird entschieden, ob das bisherige Format der Energiekarawane angepasst werden muss.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Budget in Euro			
	jährlich	5.500	
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Links			

B2.4 Ausbau des Contractings im Bereich energetische Sanierung

Federführende Stelle	Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Im Rahmen der Erstberatung im Beratungszentrum werden die Interessierten über die Möglichkeiten des Contracting informiert. Hierbei wird auf das „Kompetenzzentrum Contracting“ der KEA verwiesen. Im Übrigen ist es, wenn es um Anbahnung und Abschluss von Verträgen geht, ein wirtschaftlicher Geschäftsbereich und damit Geschäftsfeld der Stadtwerke Karlsruhe und anderer Kontraktoren.			
Weitere Informationen			
Ausblick			
Hindernisse / Herausforderungen			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Links			

B2.5 Konstruktive Kooperation Denkmalschutz & Energie

Federführende Stelle	Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Gemeinsamer Runder Tisch mit Wohnbauakteuren, Kirchen, Stadt KA und Landesamt für Denkmalpflege (s. B2.1) am 7.10.2022 unter Federführung der KEK mit Schwerpunktthema Denkmalschutz diente als Ansatzpunkt für eine konstruktive Kooperation von Sanierung und Denkmalschutz. Thema waren die neuen Leitlinien des Landes zu PV-Anlagen und Denkmalschutz und Diskussion mit dem Landesamt für Denkmalpflege.			
Weitere Informationen			

Intensivierter Austausch zwischen KEK und ZJD mit gemeinsamer Planung weiterer Angebote zum Thema Denkmalschutz und Energie. Z.B. zur Einbindung von Solarkatastern in Quartieren und neuen Veranstaltungsformaten wie Best-Practice-Spaziergängen zum Thema Denkmalschutz. Außerdem Mitwirkung der KEK bei Studentenprojekt des KIT zum Thema PV und Denkmalschutz sowie Beratung der MiKa eG zu Sanierung und Energiesparen im Denkmalschutz durch die KEK.			
Ausblick			
Weitere Etablierung eines konstruktiven Austausches zwischen Wohnbauakteuren und Kirchen mit ZJD und Landesamt für Denkmalpflege im Rahmen eines nächsten Runden Tisches. Weitere Ausgestaltung neuer Angebote und Veranstaltungen zum Thema Denkmalschutz und Sanierung zwischen KEK und ZJD.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Konflikte zwischen Denkmalschutz und Antragstellenden in der Vergangenheit erschweren gute Zusammenarbeit.			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Links			

B2.6 Volkswohnung als wichtiger Klimaschutzakteur bei der Bestandssanierung

Federführende Stelle	Volkswohnung		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Um die energetische Sanierung und Dekarbonisierung des Gebäudebestands der Volkswohnung zu beschleunigen, wurde das unternehmensinterne Bauprogramm entsprechend überarbeitet und erweitert. Auf organisatorischer Ebene wurde ein neues Team geschaffen, das sich gezielt der Aufgabe der energetischen Bestandssanierung widmet.			
Weitere Informationen			
Ausblick			
Geplant ist die beschleunigte Umsetzung von Maßnahmen zur energetischen Sanierung und Dekarbonisierung (z.B. durch den Anschluss fossil beheizter Gebäude an der Fernwärmenetz).			
Hindernisse / Herausforderungen			
Im Detail noch unklare politische Anforderungen, z.B. Diskussion über die Europäische Gebäuderichtlinie (EPBD).			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Senkung der jährlichen CO2-Emissionen pro qm Wohnfläche auf 5 kg im Jahr 2040			
Links			

C. Wirtschaft

C1.1 Klimamanagement für den Bereich Wirtschaft

Federführende Stelle	Umwelt- und Arbeitsschutz		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Eine Stelle Klimaschutzmanagerin für den Bereich Wirtschaft wurde beim Umwelt- und Arbeitsschutz eingerichtet.			
Weitere Informationen			
Die Mitarbeiterin initiiert und organisiert die Klimaallianz der Stadt Karlsruhe mit Akteuren in der Wirtschaft.			
Ausblick			
Hindernisse / Herausforderungen			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Links			

C1.2 Klimaallianz mit Karlsruher Unternehmen

Federführende Stelle	Umwelt- und Arbeitsschutz		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
14.11.2022 Gründung der Klimaallianz Karlsruhe (KA) mit 21 Unternehmen aus dem Stadtgebiet. Stand April 2023: 29 Unternehmen nehmen teil. Kontakt zu ca. 10 Unternehmen, die ein konkretes Interesse an einer Teilnahme signalisiert haben und einen Beitritt prüfen. Veröffentlichung eines Leitfadens zur Erstellung von THG-Bilanzen in Unternehmen gemeinsam mit IREES kostenloses Webinar am 19. April 2023 zum Thema THG-Bilanzierung in Unternehmen mit 12 Teilnehmern aus der Klimaallianz			
Weitere Informationen			
Die Teilnahme bei der Klimaallianz Karlsruhe ist für alle Unternehmen im Stadtgebiet kostenlos und freiwillig. Sie fördert den Austausch der Unternehmen untereinander und mit der Stadtverwaltung zu allen Fragen rund um das Thema Klimaschutz in Unternehmen. Mit Informationsangeboten und einer gezielten Öffentlichkeitsarbeit werden Unternehmen dabei unterstützt, sich auf den Weg der Klimaneutralität zu begeben.			
Ausblick			
Durchführung von KLIMAFit-Runden. Dabei werden 5-12 Unternehmen im Konvoi beim Einstieg in das Klimaschutzmanagement durch einen externen Berater unterstützt. Die Stadt initiiert und unterstützt das Projekt. Eine Veranstaltungsreihe zu den Themen PV und E-Mobilität gemeinsam mit der KEK ist für Juni und Juli geplant. Die KA wird sowohl beim Energiekongress am 16. Mai als auch beim Klimakongress am 17. Mai 2023 vertreten sein. Eine Jahreskonferenz der KA ist für Herbst 2023 geplant.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Die Ansprache der Unternehmen erfolgte über bereits bestehende Kontakte, die aber teilweise nicht mehr aktuell waren. Da die KA noch eher unbekannt ist, müssen die Ziele und die Vorteile für Unternehmen immer wieder wiederholt werden.			
Budget in Euro			
	jährlich	100.000	
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		

	kWh	
	Euro	
Ziel der Maßnahme		
	58% CO2-Einsparung bis 2030 (ggü 2010) und bis 2040 klimaneutral	
Links		
	www.karlsruhe.de/klimaallianz https://www.klausreichert.de/gemeinsam-zur-klimaneutralitat-klimaallianz-karlsruhe-mit-doris-andresen/	

C2.1 Klimastammtisch

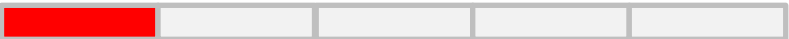
Federführende Stelle	Umwelt- und Arbeitsschutz		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Im Rahmen der Klimaallianz Karlsruhe (KA) wird die niederschwellige Information von Unternehmen rund um das Thema Klimaschutz angeboten. Z.B. ist eine Veranstaltungsreihe zu den Themen PV und E-Mobilität in Unternehmen gemeinsam mit der KEK geplant. Diese wird zwar von Unternehmen aus der KA mitgestaltet, teilnehmen können aber alle Unternehmen. Sie müssen nicht Mitglied in der KA sein.			
Weitere Informationen			
Ausblick			
Es wird immer wieder Informationsangebote auch an Unternehmen geben, die nicht Mitglied in der KA sind. Ziel dabei ist es, die Unternehmen zu allen Themen rund um den Klimaschutz zu informieren und eine mögliche Teilnahme bei der KA anzusprechen.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Jede Veranstaltung sollte zielgerichtet und gut vorbereitet sein. Daher können aus Kapazitätsgründen nicht zu viele Angebote gemacht werden. Im UA fehlt häufig der direkte Kontakt zu den Unternehmen. Eine Kooperation mit der Wirtschaftsförderung und den Kooperationspartnern der KA ist daher sinnvoll.			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO ₂		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Links			

C2.2 Neue Energieeffizienz- Netzwerke starten

Federführende Stelle	Umwelt- und Arbeitsschutz		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt	☒	Daueraufgabe	☐
Kurzbericht			
Erste Gespräche über ein neues Energieeffizienznetzwerk (EEN) oder Klimaneutralitätsnetzwerk (KNN) wurden zwischen UA und IREES bereits geführt. Das bestehende KNN mit neuen Unternehmen zu vergrößern wird auf Grund des fortgeschrittenen Projektstandes nicht umgesetzt. Vielmehr soll ein neues Netzwerk gegründet werden			
Weitere Informationen			
Sofern das UA ein Unternehmen mit der Umsetzung eines EEN oder KNN beauftragen möchte, müssten diese Leistungen ausgeschrieben werden. Unklar ist noch, ob IREES selbst oder die Stadt Karlsruhe das Netzwerk initiiert. Weitere Kooperation wäre mit der KEFF-Stelle bei der KEK denkbar.			
Ausblick			
Weiterhin enge Absprache mit IREES über Zeitplan und Kapazitäten für die Gründung eines neues EEN oder KNN.			

Hindernisse / Herausforderungen		
IREES kann als Forschungseinrichtung keine umfassende Akquisetätigkeiten für ein neues EEN bzw. KNN anbieten. Diese können äußerst umfangreich und zäh sein.		
Budget in Euro		
	jährlich	
	insgesamt	
Einspareffekt pro Jahr		
	Tonnen CO ₂	
	kWh	
	Euro	
Ziel der Maßnahme		
Links		
https://irees.de/knn-tr-karlsruhe/		

C2.3 Energienetzwerk Green IT

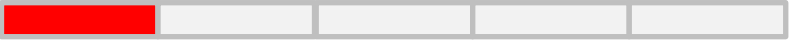
Federführende Stelle	Umwelt- und Arbeitsschutz		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Im Jahre 2022 fanden zu der Maßnahme nur vorbereitende Aktivitäten und Absprachen statt. Aktueller Entwicklungen werden im Ausblick beschrieben.			
Weitere Informationen			
Ausblick			
Am 19. Juni 2023 fand in Kooperation mit der UTBW (Umwelttechnik BW) und der KEA-BW (Klimaschutz- und Energieagentur BW) ein erstes Treffen der Rechenzentrumsbetreiber in Karlsruhe statt. Anlass war eine bessere Ausnutzung von Abwärmepotentialen in Rechenzentren. Sowohl die Beteiligung als auch das Interesse an einem gegenseitigen Austausch war sehr groß. Die Einspeisung von Abwärme aus Rechenzentren in das Fernwärmenetz der Stadtwerke gestaltet sich aufgrund der sehr hohen Temperaturunterschiede als eher unwahrscheinlich. In nächsten Treffen soll zum einen der Austausch gestärkt und zum anderen konkrete Handlungsalternativen wie z.B. die Abwärmenutzung in nahegelegenen Gebäuden diskutiert werden.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO ₂		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Links			

C2.4 Bündelung und Weiterführung von Fortbildungs- und Beratungsangeboten

Federführende Stelle	Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt	☒	Daueraufgabe	
Kurzbericht			
Schwerpunkte liegen bei der KEK beim Aufbau und der Entwicklung des Qualitätsnetzwerkes für Nachhaltiges Bauen, der Beratung lokaler Unternehmen im Rahmen der neu aufgelegten KEFF+ Förderung sowie der im letzten Jahr durch die KEK initiierten Ausbildungsinitiative.			

Weitere Informationen		
Ausblick		
Regionale Kompetenzstelle Netzwerk Energieeffizienz KEFF+ setzt seit 2022 bis 2027 einen neuen Schwerpunkt auf die Beratung zur Klimarelevanz der Ressourceneffizienz bei kleinen und mittleren Unternehmen		
Hindernisse / Herausforderungen		
Budget in Euro		
	jährlich	
	insgesamt	
Einspareffekt pro Jahr		
	Tonnen CO ₂	
	kWh	
	Euro	
Ziel der Maßnahme		
Links		
	https://www.keffplus-bw.de/de/keffplus-check	

C2.5 Energiekonzepte Gewerbegebiete

Federführende Stelle	Umwelt- und Arbeitsschutz		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt	☒	Daueraufgabe	
Kurzbericht			
Im Rahmen des ämterübergreifenden Arbeitskreises StrlGeni (Strategische Innenentwicklung von Gewerbeflächen – nachhaltig und innovativ) wurde das Gewerbegebiet Roßweid/Greschbachstraße zur näheren Betrachtung ausgewählt. Ziel ist ein Vorgehen für eine vorbildhafte Entwicklung von Gewerbegebieten im Stadtgebiet zu entwickeln. Neben allgemeinen Standortfaktoren werden Verbesserung in Städteplanung, Energieversorgung und Klimaanpassung angestrebt.			
Weitere Informationen			
Nach Rücksprache mit der KEK müssen Fördermöglichkeiten geprüft werden. Das Förderprogramm Energetische Stadtsanierung – Zuschüsse für integrierte Quartierskonzepte und Sanierungsmanager (432) fördert grundsätzlich wohnwirtschaftlich und gemischt genutzte Quartiere – keine überwiegend gewerblich genutzten Gebiete. https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Kommunen/F%C3%B6rderprodukte/Energetische-Stadtsanierung-Zuschuss-Kommunen-(432)/?redirect=74128			
Ausblick			
Auf Grundlage der ersten Ergebnisse aus dem Energieleitplan und geplanter Firmengespräche soll eine Energiekonzeption beauftragt werden, die energetische Einsparpotenziale und deren Umsetzung in dem Gewerbegebiet aufzeigt.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Förderung unklar			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO ₂		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Links			

D. Mobilität

D1.1 Karlsruhe Modellkommune Verkehrswende

Federführende Stelle	Stadtplanungsamt		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Die Stadt Karlsruhe besitzt mit dem Verkehrsentwicklungsplan VEP eine ehrgeizig nachhaltige Mobilitätsstrategie und einen verkehrsübergreifenden Rahmenplan für die Mobilitätswende. Der VEP entstand in einem umfassenden Beteiligungsprozess. Bestandteil des beschlossenen integrierten Handlungskonzepts sind über 120 Projekte, Aufgaben und Programme, deren Umsetzung fortgeschritten ist. Das KSK 2030 baut mit dem Handlungsfeld D "Mobilität" (D1.1-D4.5) maßgeblich auf dem Verkehrsentwicklungsplan auf.			
Weitere Informationen			
Zur Zielerreichung müssen mehr Wege mit dem Umweltverbund (ÖV, Rad, Fuß) anstatt mit dem Kfz zurückgelegt werden. Dies gilt v.a. für lange Strecken. Die Befragung Mobilität SrV 2018 hat jedoch gezeigt, dass die Karlsruher Bevölkerung mehr Wege per Rad und Fuß zurückgelegt hat, aber entsprechend weniger per ÖV. Zur Zielerreichung muss nun also vordringlich der ÖV gefördert werden. Zudem scheinen Restriktionen im Kfz-Verkehr o.ä., bisher kaum zu einer reduzierten Autonutzung geführt zu haben.			
Ausblick			
siehe D1.2-D4.5 Schwerpunkte: - Förderung und Ausbau ÖPNV (Stadt und Region) - IQ-Projekt Parken - Verlagerung von langen Strecken auf den Radverkehr (Regionalradwege) - Verträgliche Gestaltung des Kfz-Verkehr (z.B. Tempo 30- Initiative, Umgestaltung/Transformation Innenstadt).			
Hindernisse / Herausforderungen			
Es findet eine tendenzielle Polarisierung beim Thema Klima und Mobilität statt. So scheinen sachliche Diskussionen auf Grundlage einer Gesamtabwägung von klimagerechten, sozialen und wirtschaftlichen Aspekten und der Berücksichtigung regelkonformer Vorgaben schwieriger zu werden.			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO ₂		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
	CO₂-Emissionen Berechnung VEP: Senkung von 1.689 Mg/Tag im Analysejahr 2009 auf 1.402 Mg/Tag im Prognosejahr 2025, d.h. eine Reduzierung um 17%. Zu beachten ist, dass der Basiswert (Kfz-Anteil Modal Split) in Karlsruhe vergleichsweise niedrig ist. Das Ziel des Landes, nämlich eine Reduzierung des CO₂-Ausstoßes von 1990 bis 2035 um 55% (Voraussetzung für die Anerkennung eines Klimamobilitätsplan), ist daher für Städte mit einem niedrigen Anteil im Kfz-Verkehr (z.B. Freiburg, Karlsruhe) schwieriger zu erreichen.		
Links			
	www.verkehrsentwicklung.de https://www.karlsruhe.de/mobilitaet-stadtbild/mobilitaet/verkehrsplanungen-und-konzepte/mobilitaetsverhalten-in-karlsruhe		

D1.2 Regulation MIV-Einfuhr im Innenstadtbereich

Federführende Stelle	Stadtplanungsamt		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Für das Projekt Öffentlicher Raum und Mobilität (ÖRMI) wurde im Jahr 2022 der Bericht mit einer			

Empfehlungsliste vom Gemeinderat beschlossen. Auch fanden zwei Reallabore statt, die sowohl im Passagehof als auch in der Karlstraße den Durchgangsverkehr stark eingeschränkt haben. Die Überführung in eine dauerhafte Lösung wurde für den Passagehof im Sommer 2023 rechtswirksam und kann nun Schritt für Schritt ausgebaut werden. Der Beschluss, wie die Verkehrsführung in der Karlstraße zukünftig aussehen wird.		
Weitere Informationen		
Als weiteres Projekt ist 2023 die Erstellung eines Konzeptes für die City-Logistik für die östliche Kaiserstraße in Auftrag gegeben worden, das ebenfalls zum Ziel hat, die PKW-Fahrten in der zentralen Innenstadt deutlich zu reduzieren.		
Ausblick		
Hindernisse / Herausforderungen		
Budget in Euro		
	jährlich	
	insgesamt	
Einspareffekt pro Jahr		
	Tonnen CO2	
	kWh	
	Euro	
Ziel der Maßnahme		
Links		

D1.3 Schaffung stellplatzfreier Bereiche und Quartiere im öffentlichen Raum

Federführende Stelle		Stadtplanungsamt	
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt	☒	Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Die Projektskizze zum IQ-Leitprojekts „Nachhaltiges Parkraumkonzept und -management“ wurde 2022 vom Planungsausschuss nicht befürwortet. Die Federführung für das Projekt ging an das Stadtplanungsamt über. Es wurden 2 Projektstellen (OA, TBA und StplA) für zwei Jahre bewilligt. Das Stadtplanungsamt überarbeitet die Projektskizze.			
Weitere Informationen			
Die Grundsatzbeschlüsse des Gemeinderats aus 2021 haben 2022 ihre Steuerungswirkung entfaltet. Seit dem 01.06.2021 gilt die neue Gebührensatzung für die öffentlich bewirtschafteten Parkplätze mit deutlich erhöhten, teilweise verdoppelten Gebührensätzen. Zum anderen wurde zum 01.01.2022 die Jahresgebühr zur Ausstellung eines Anwohnerparkausweises auf 180 € erhöht (statt bislang knapp 31 €), was zu einer Reduzierung der Bewohnerparkausweise um ca. 20 Prozent geführt hat.			
Ausblick			
Die neue Projektskizze zum IQ-Leitprojekt wurde im Frühjahr 2023 vom Planungsausschuss befürwortet. Die Stellenbesetzungen für die Projektstellen erfolgen voraussichtlich 2023. In Schritt 1 soll 2023 eine stadtweite Grobanalyse zum Bestand des öffentlichen Parkraums und des Parkdrucks ausgeschrieben werden. In Schritt 2 erfolgt ein Zielfindungsprozess. Parallel sollen bis zu drei Reallabore geplant damit zukünftige Konzepte erlebbar werden. Die Durchführung ist ab 2024 vorgesehen.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Auf Grund der Arbeitsdichte beim Bestandspersonal ist die Planung und Betreuung von Reallaboren nur bei Stellenbesetzung und auch erst ab diesem Zeitpunkt möglich.			
Budget in Euro			
	jährlich	50.000	
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Links			

D1.4 Stellplatzschlüssel reduzieren im privaten Bereich

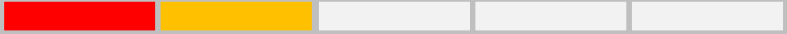
Federführende Stelle	Stadtplanungsamt		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt	☒	Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Im Dezember 2022 wurde der B-Plan „Zukunft Nord“ rechtskräftig. Darin wurde der Stellplatzschlüssel auf bis zu 0,7 reduziert sowie die Herstellung auf einen Stellplatz je Wohnung beschränkt. Beim „August-Klingler-Areal“ und beim „Staudenplatz“ werden aktuell aufgrund entsprechender Regelungen im B-Plan weniger Stellplätze in Tiefgaragen errichtet. Dadurch wird weniger klimaschädlicher Beton verbaut, Baukosten gespart und mehr Grün erhalten, das CO2 bindet. Maßnahmen, die der Bauherr umsetzt, fördern zudem eine emissionsarme Mobilität. Bei weiteren Bebauungsplänen, die sich gerade in Aufstellung befinden, gibt es detaillierte Prüfungen, inwieweit sich Stellplatzreduzierungen aufgrund von städtebaulichen und verkehrlichen Gegebenheiten rechtfertigen lassen. Insgesamt zeigte sich auch im letzten Jahr deutlich, dass das Thema Stellplatzzahlen bei Neubauvorhaben in Teilen der Öffentlichkeit und Stadtpolitik Widerstände hervorruft. Dies führte z.B. dazu, dass bei dem sich in Aufstellung befindlichen B-Plan „Esslinger Straße“ (Verfahrensstand 05/2023: Offenlage) die Zahl der notwendigen Kfz-Stellplätze zuletzt sogar erhöht wurde.			
Weitere Informationen			
Mit der Erarbeitung einer Stellplatzsatzung wurde begonnen. Damit sollen Stellplatzreduzierungen nicht nur bei Projekten mit B-Plänen möglich sein, sondern bei allen Neubauvorhaben, sofern sie die noch zu definierenden Voraussetzungen für Stellplatzminderungen erfüllen. Insgesamt versucht die Verwaltung, bei allen neuen Bauvorhaben (sowohl Wohnen als auch andere Nutzungen) durch Information und Beratung darauf hinzuwirken, dass Bauherren Alternativen zum privaten Pkw realisieren.			
Ausblick			
Mithilfe der Kfz-Stellplatzsatzung soll es Bauherren ermöglicht werden, unter bestimmten Voraussetzungen weniger Kfz-Stellplätze zu errichten. Bei allen B-Plänen wird weiterhin geprüft, inwieweit sich umweltfreundliche Mobilitätsangebote verbindlich umsetzen lassen. Wenn Stellplatzreduzierungen nicht nur pauschal, sondern vorhabenbezogen und damit zielgerichteter erfolgen sollen (z.B. aufgrund konkreter Mobilitätsverbesserungen), sind für rechtssichere Regelungen und die Prüfung erhebliche Personalressourcen erforderlich.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Fehlende Akzeptanz in der Bürgerschaft und Stadtpolitik kann den Erlass von örtlichen Bauvorschriften mit Kfz-Stellplatzreduzierungen verhindern. Auch wenn die Kfz-Stellplatzzahlen aus fachlicher Sicht bedarfsgerecht hergeleitet werden, kann dies politisch mehrheitlich abgelehnt werden. Zu beachten ist, dass rechtlich die Zahl der notwendigen Kfz-Stellplätze ohnehin nur so weit reduziert werden kann, wie es in der LBO vorgegebene Gründe zulassen. Einen Mangel an Kfz-Stellplätzen herbeizuführen, um das Mobilitätsverhalten der späteren Bewohner*innen zu beeinflussen, ist somit rechtlich nicht möglich. Zudem wird darauf hingewiesen, dass die viel diskutierte Mobilitätswende noch nicht eingetreten ist und die Pkw-Zulassungszahlen nach wie vor steigen. Da nach derzeitigem Stand in der Stellplatzsatzung nur die Kfz-Stellplatzverpflichtung und nicht die Herstellung selbst eingeschränkt werden soll, wird es Bauherren zudem auch weiterhin freistehen, mehr Kfz-Stellplätze zu errichten.			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Links			

D1.5 Weitere Unterstützung des Carsharings

Federführende Stelle	Stadtplanungsamt		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Es gibt Sonderkonditionen für KVV- und Fächerrad-Kund*innen für stadtmobil-Nutzung. Stadtmobil werden private und halböffentl. Flächen überlassen z.B. von KVV, VoWo, in städt. Garagen. Stadtmobil ist in die regiomove-App integriert.			

Karlsruhe ist Großkundin bei stadtmobil (für Dienstfahrten). Die Stadtflyter von Stadtmobil haben Ausnahmegenehmigungen für das Parken in Bewohnerparkzonen. Es wurden massiv CarSharing-Stellplätze im öffentl. Raum eingerichtet, aktuell insg. 150 Stellplätze.		
Weitere Informationen		
Karlsruhe ist seit Jahrzehnten CarSharing-Hauptstadt im bundesweiten Vergleich		
Ausblick		
Prüfung läuft, ob im öffentlichen Raum für stadtmobil E-Ladesäulen eingerichtet werden können (s. D3.3)		
Hindernisse / Herausforderungen		
Für die Erteilung von Sondernutzungserlaubnissen wäre ein aufwändiges, diskriminierungsfreies Ausschreibungsverfahren notwendig. Ein Anbieter darf nicht bevorteilt werden.		
Budget in Euro		
	jährlich	
	insgesamt	
Einspareffekt pro Jahr		
	Tonnen CO2	
	kWh	
	Euro	
Ziel der Maßnahme		
Links		
	https://www.karlsruhe.de/mobilitaet-stadtbild/mobilitaet/sharing-angebote https://carsharing.de/alles-ueber-carsharing/carsharing-zahlen/carsharing-staedteranking-2022	

D1.6 Realisierung einer Citylogistik nach Abschluss der Kombilösung

Federführende Stelle	Albtal Verkehrsgesellschaft - AVG		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt	☒	Daueraufgabe	
Kurzbericht			
Im Rahmen der Gesamtinitiative regioKArgo wurden die Projekte LogIKTram (03.2021-02.2024), URBANE (09.2022-02.2026) und regioKArgoTramTrain (10.2022-12.2027) gefördert. In LogIKTram wurden im vergangenen Jahr technische Rahmenbedingungen für den kombinierten Personen- und Warentransport vorangetrieben, sodass eine Demonstration auf dem Betriebshof West (Wikingerstraße, Karlsruhe) im Februar 2024 erfolgen kann. In regioKArgoTramTrain wurde das Vergabeverfahren gestartet.			
Weitere Informationen			
Im Projekt URBANE ist eine Mitarbeiterin vom aen die für das Karlsruher Reallabor hauptverantwortliche Person. Für eine Beteiligung der AVG in Form von Beratungsleistungen muss zunächst eine Beauftragung durch das aen erfolgen. Im Projekt regioKArgoTramTrain ist die AVG alleiniger Fördermittelgeber und muss die Leistungen, die durch die AVG nicht selbst erbracht werden können, in einem europaweiten Vergabeverfahren (mit Teilnahmewettbewerb) ausschreiben.			
Ausblick			
Im Februar 2024 ist die Demonstration des kombinierten Personen- und Warentransports (Be- und Entladen der Bahn mit einem automatisierten Ladungsträger) sowie des dafür benötigten Halteassistenten am Betriebshof West (Wikingerstraße, Karlsruhe) geplant. In 2025/2026 soll dann in URBANE die Demonstration des Be- und Entladens mit einem Lieferroboter an einer nicht mehr für den Personenverkehr genutzten öffentlichen Haltestelle erfolgen.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Damit in 2027 die Demonstration des kombinierten Personen- und Warentransports im Projekt regioKArgoTramTrain auf der öffentlichen Schiene auf einzelnen Fahrten und an einzelnen Haltestellen erfolgen kann (paralleler Transport von Fahrgästen und Ladungsträgern in der selben Bahn), müssen zunächst die technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen in Abstimmung mit dem Eisenbahnbundesamt und der technischen Aufsichtsbehörde erfolgen. Hinweis: Das angegebene Budget bezieht sich auf die für den Förderantrag regioKArgoTramTrain geschätzten Gesamtkosten. CO2-Einsparungen und Kosteneinsparungen in Euro werden erst im Projekt ermittelt.			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		6.500.000
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			

Links			

D1.7 Klimafreundliche Mobilität erlebbar und sichtbar machen

Federführende Stelle		Stadtplanungsamt	
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Schwerpunkt Kampagne „flottes Gewerbe“: gewerbliche E-Lastenräder als Mobilitätsalternative bei Karlsruher Firmen bekannt machen. Cargobike Roadshow: Lastenräder als Mobilitätsalternative bei Karlsruher Familien bekannt machen. Radspaß: Fahrsicherheitstraining für Pedelec-Nutzer*innen. Kleinaktionen: am Valentinstag, „Pendler*innenbrezel“, Radler*innenfrühstück, Nikolausaktion.			
Weitere Informationen			
Klimafreundliche Mobilität sichtbar machen ist eine Daueraufgabe. Dabei können die Schwerpunkte wechseln.			
Ausblick			
Schwerpunkt Kampagne „flottes Gewerbe“: gewerbliche E-Lastenräder als Mobilitätsalternative bei Karlsruher Firmen bekannt machen. Cargobike Roadshow: wird 2023 ausgesetzt. Radspaß: Fahrsicherheitstraining für Pedelec-Nutzer*innen. Kleinaktionen: am Valentinstag, „Pendler*innenbrezel“, Radler*innenfrühstück, Nikolausaktion.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Ursprünglich war beabsichtigt, den Parking Day, der immer am dritten Freitag im September stattfindet, zu einer einjährigen Aktion "Every Day is Parking Day" auszuweiten. Dies entfällt aufgrund personeller Wechsel.			
Budget in Euro			
	jährlich	75.000	
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
	Die Radstrategie des Landes fordert, dass 5 % des Lieferverkehrs in Ba-Wü auf Lastenräder verlagert werden. Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt hat ermittelt, dass bis zu 23 % des Lieferverkehrs auf Lastenräder verlagert werden könnten.		
Links			

D2.1 Netzausbau

Federführende Stelle	Verkehrsbetriebe Karlsruhe		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Die Gesamtfortschreibung des Nahverkehrsplan des KVV wird derzeit durchgeführt. Zur Erreichung der Klimaschutzziele sowie der Verdoppelung im ÖPNV wurde bzw. wird in 2022/2023 ein Zielkonzept zur Netzweiterentwicklung 2030ff. erstellt. Grundlage ist die Netzkonzeption 2020 / 2030 einschl. Ergänzungsband. Dieses Konzept wird integriert infrastrukturelle, betriebliche und begleitende Maßnahmen benennen sowie eine qualitative und quantitative Priorisierung beinhalten. Die qualitative Priorisierung wurde im Jahr 2022 abgeschlossen. Die Machbarkeitsstudie zur Tram Pulverhausstraße inkl. Querspange Brauerstraße und möglicher Weiterführung zur Messe durch die Heidenstückersiedlung als Entscheidungsgrundlage zum weiteren Vorgehen im Projekt wurde abgeschlossen und vorgestellt. Die grundsätzliche Machbarkeit wurde nachgewiesen. Die Projekte Verlängerung Tram 1 nach Kirchfeld Nord durch das Entwicklungsgebiet "Neureut Zentrum III" sowie zum Turmbergbad / Entwicklungsgebiet "Sportflächen Durlach / unten am Grötzinger Weg" wurden wegen ungewisser Zeitschiene zurückgestellt.			

Die Machbarkeitsstudie in Anlehnung an die Leistungsphasen 1 und 2 der HOAI zur Reaktivierung des Gütergleises Mühlburg – Neureut für den Personenverkehr wurde im vierten Quartal 2022 vergeben. Planungen zum Ausbau der westlichen Kriegsstraße, um Störungsfreiheit zu garantieren, laufen seit Mitte 2021. Die Planungen zur Lph 1 und 2 wurden in 2022 abgeschlossen.		
Weitere Informationen		
Ausblick		
Mit einer Beschlussfassung zum NVP wird vs. im ersten Quartal 2024 gerechnet. Die quantitative Bewertung der infrastrukturellen, betrieblichen und ergänzenden Einzelmaßnahmen für das Zielkonzept 2030ff. soll im Jahr 2023 durchgeführt werden. Für die Tram Pulverhausstraße inkl. Querspange Brauerstraße und möglicher Weiterführung zur Messe durch die Heidenstückersiedlung sollen weitere Planungsschritte angestoßen werden (Potenzialanalyse, Wirtschaftlichkeitsuntersuchung). Die Machbarkeitsstudie zur Reaktivierung des Gütergleises Mühlburg – Neureut für den Personenverkehr soll Ende 2023 bzw. Anfang 2024 abgeschlossen werden. Darauf aufbauend sollen weitere Planungsschritte angestoßen werden (Wirtschaftlichkeitsuntersuchung, Entwurfsplanung). Zum Ausbau der westlichen Kriegsstraße soll Mitte 2023 ein Variantenentscheid im Gemeinderat getroffen werden. Darauf aufbauend sollen die Entwurfsplanung angestoßen und das Planrechtsverfahren noch 2024 eingeleitet werden. Planungsstart für die Ausschleifung der S31/32		
Hindernisse / Herausforderungen		
Die Effekte sind nicht ohne Weiteres in Form von CO2- oder Kosteneinsparungen quantifizierbar. Durch den Netzausbau des ÖPNV wird die Attraktivität gesteigert. Alleine durch diesen Ausbau lassen sich die politischen Ziele zur Verdoppelung des ÖPNV bis 2030 jedoch nicht erreichen. Nur durch die Kombination aus Push- und Pull-Maßnahme kann die geforderte Verkehrsverlagerung erreicht werden.		
Budget in Euro		
	jährlich	
	insgesamt	47.700 000
Einspareffekt pro Jahr		
	Tonnen CO2	
	kWh	
	Euro	
Ziel der Maßnahme		
	Politische Zielsetzung zur Verdopplung des ÖPNV bis 2030	
Links		
	https://www.kvv.de/fileadmin/user_upload/kvv/Dateien/Broschueren/Abschlussbericht_Netzkonzeption_2020-2030_der_VBK__AVG_und_KVV.pdf	

D2.2 Kapazitätssteigerung

Federführende Stelle	Verkehrsbetriebe Karlsruhe		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Der Autotunnel wurde als letzter Baustein der Kombilösung im Oktober 2022 in Betrieb genommen. Der Betrieb der Kombilösung läuft mit wenigen Ausnahmen störungsfrei. Durch die Inbetriebnahme konnten die Betriebsqualität und Betriebsstabilität im innerstädtischen Schienennetz deutlich erhöht werden. Für das Projekt "Kapazitätssteigerung zwischen Bahnhofsvorplatz und Albtalbahnhof" wurden Grundlagen ermittelt und erste Ausbauiden konkretisiert. Darauf aufbauend wurde eine Ausschreibung und Bewertung dieser Ideen hinsichtlich der Kapazitätserweiterung erstellt.			
Weitere Informationen			
Ausblick			
Die Leistungen für das Projekt "Kapazitätssteigerung zwischen Bahnhofsvorplatz und Albtalbahnhof" (s.o.) sollen im zweiten Quartal 2023 vergeben werden, die Ergebnisse der Variantenbewertung soll im ersten Quartal 2024 vorliegen. Auf dieser Grundlage soll ämterübergreifend eine zukunftsweisende Ausbauvariante mit ausreichend Kapazität festgelegt werden und hierfür die Vorplanung und Entwurfsplanung erarbeitet werden. Zur Erreichung der Klimaschutzziele, und damit verbunden wieder mehr Fahrgäste auf die Schiene zu bringen, ist der Ausbau des ÖPNV-Netzes voranzutreiben. Dies ist nur mit der Beseitigung infrastruktureller Engpässe möglich, um die Fahrplanstabilität und Betriebsqualität zu gewährleisten sowie Kapazität für zusätzliche Straßenbahnverkehre zu schaffen. Durch die kontinuierlich voranschreitende Herstellung der Barrierefreiheit wird der ÖPNV zusätzlich attraktiver, sodass die Fahrgastzahlen weiter steigen können.			

Die Planung einer Busspur auf der B10 / Südtangente wird bereits seit 2012 in unterschiedlichen Gremien (Tiefbauamt, Ordnungsamt, OB-Gesprächsrunden, u.a.) diskutiert. Ziel ist eine gemeinsame, ämterübergreifende Umsetzung zugunsten umweltfreundlicher Verkehrsmittel bis 2023. Dieses Ziel war bereits im letzten Monitoringbericht formuliert, eine Einigung konnte jedoch nicht herbeigeführt werden.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Die Effekte sind nicht ohne weiteres in Form von CO2- oder Kosteneinsparungen quantifizierbar. Durch die Kapazitätssteigerung kann das vorhandene Angebot pünktlicher abgewickelt werden und darauf aufbauend durch den Netzausbau (siehe D2.1) zusätzlich Verkehre angeboten werden. Alleine durch den Ausbau lassen sich die politischen Ziele zur Verdoppelung des ÖPNV bis 2030 jedoch nicht erreichen. Nur durch die Kombination aus Push- und Pull-Maßnahme kann die geforderte Verkehrsverlagerung erreicht werden.			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt	46.500.000	
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
	Politische Zielsetzung zur Verdopplung des ÖPNV bis 2030		
Links			

D2.3 Weiterentwicklung Tarifsysteem

Federführende Stelle		Verkehrsbetriebe Karlsruhe		
Umsetzungsstand				
Befristetes Projekt			Daueraufgabe	☒
Kurzbericht				
Es wurde zum 1.3.23 das landesweit gültige KVV JugendticketBW eingeführt, das die ScoolCard auf Verbundebene ersetzt. Zum 1.5.23 wurde das Deutschlandticket eingeführt, das nahezu alle Abos im KVV abgelöst hat.				
Weitere Informationen				
Im Rahmen der Digitalisierungsoffensive im ÖPNV soll das Deutschlandticket ab dem 01.01.2024 nur noch auf einer Chipkarte oder dem Smartphone ausgegeben werden.				
Ausblick				
Derzeit bestehen Überlegungen seitens des Verkehrsministeriums BW, das JugendticketBW in ein gefördertes Deutschlandticket für Jugendliche zu überführen.				
Hindernisse / Herausforderungen				
Es besteht der Vorbehalt der Finanzierung der Förderbeträge sowie die diskriminierungsfreie Umsetzbarkeit im Rahmen der Digitalisierungsoffensive.				
Budget in Euro				
	jährlich			
	insgesamt			
Einspareffekt pro Jahr				
	Tonnen CO2			
	kWh			
	Euro			
Ziel der Maßnahme				
Links				
	https://www.kvv.de/service/angebote-aktionen/deutschlandticket.html https://www.kvv.de/fahrkarten/fahrkarten-preise/schueler-studentinnen/kvv-jugendticketbw.html			

D2.4 regiomove und Integration neuer Mobilitätsdienstleister

Federführende Stelle	Karlsruher Verkehrsverbund GmbH		
Umsetzungsstand			

Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Neben nextbike und Stadtmobil wurde 2022 auch VOI als neuer Mobilitätsdienstleister in die App KVV.regiomove und den Umweltverbund integriert. Mit der Integration von ioki (KVV.myShuttle) wurde Ende 2022 begonnen. Gemeinsam mit der Volkswohnung soll das Bikesharing-System KVV.nextbike um 20 E-Lastenräder erweitert werden. 7 Pilotports (Mobilitätshubs) wurden 2022 in sieben Städten in der Region gebaut.			
Weitere Informationen			
ioki wird Anfang Q3 2023 in der App integriert sein. Für den Bau weiterer Mobilitätsstationen steht der KVV und der Regionalverband Mittlerer Oberrhein mit der Wohnungswirtschaft und weiteren Kommunen im Dialog. Die Einführung der E-Lastenräder ist Anfang 2024 realistisch. Der KVV vernetzt seine Plattform mit dem Ortenaukreis im Rahmen einer Innovationspartnerschaft (bis Ende 2023).			
Ausblick			
Einbindung des Deutschlandtickets in KVV.regiomove, Bau weiterer Port Stationen (2024++, ca 12.000€ je Standort plus Personalressource zur Koordination der Förderanträge für Fördermittel), Tiefenintegration von Zeo Carsharing (2024, 130.000€, Personal für Antrags- und Projektkoordination).			
Hindernisse / Herausforderungen			
Beteiligung vieler Kommunen an Projekten bremst die zügige Projektumsetzung. Es gibt keine kommunale Strategie, in die sich zukünftige Maßnahmen einfügen können bzw. aus der sich Maßnahmen ableiten lassen. Noch sind diese Maßnahmen massiv von Fördermitteln des Landes und des Bundes abhängig.			
Budget in Euro			
	jährlich	500.000	
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Links			
	www.kvv.de/regiomove		

D2.5 Konsequente Bevorrechtigung

Federführende Stelle	Verkehrsbetriebe Karlsruhe		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Die Priorisierung und Beschleunigung des ÖPNV wird kontinuierlich unter Abwägung der Interessenskonflikte mit den übrigen Verkehrsteilnehmern vorangetrieben. Speziell im Zusammenhang mit Maßnahmen zum barrierefreien Ausbau von Haltestellen werden angrenzende bzw. betroffene Knotenpunkte ebenfalls optimiert. Anpassungen der Signalisierung mit weiteren Verbesserungen für den ÖPNV wurden zwischenzeitlich an folgenden Stellen vorgenommen: Austausch Steuergerät Brauerstraße/Gartenstraße Diverse Knotenpunkte im Zusammenhang mit dem barrierefreien Ausbau der Haltestellen in Daxlanden/Rheinstrandsiedlung Kriegsstraße/Karlstraße Moltkestraße/Kußmaulstraße Karlstraße / Ebertstraße Für den im Maßnahmenblatt genannten Knotenpunkt Brauer-/Gartenstraße ergibt sich nach eingehender Prüfung aus Verkehrssicherheitsgründen keine generelle Bevorrechtigungsmöglichkeit, da es ansonsten zu gefährlichen Stauungen kommt. D. h. hier bleibt es bei vorgegebenen Zeitfenstern für den ÖPNV (wobei eine flexiblere Bedienung in den verkehrsschwachen Zeiten angestrebt wird, siehe Ausblick). Kreisel Ludwig-Erhard-Allee aus Sicht des TBA ebenfalls kein Optimierungspotenzial mehr. Die weiteren im Maßnahmenblatt genannten Knotenpunkte befinden sich bzgl. verbleibender Anpassungen noch in der Analyse und Abstimmung zwischen Tiefbauamt und Verkehrsbetrieben. Durch die Inbetriebnahme der Kombilösung hat sich der vorher bestehende Verbesserungsbedarf an den beiden Knotenpunkten Durlacher Tor und Ludwig-Erhard-Allee/Ostendstraße allerdings bereits weitgehend aufgelöst.			
Weitere Informationen			
Ausblick			
Die Optimierung der Steuerung für den Knotenpunkt Brauerstraße/Gartenstraße soll umgesetzt werden. Für den Knotenpunkt Moltkestraße/Kußmaulstraße sollen Restarbeiten erledigt werden Für den Knotenpunkt Kaiserallee/Yorkstraße/Blücherstraße wird während der Baumaßnahmen im Sommer 2023 die Fahrt aus Westen über den Knotenpunkt optimiert.			

Im Zusammenhang mit den Planungen zur westlichen Kriegsstraße sollen Optimierungspotentiale am Kühlen Krug und weiter bis zum Weinbrennerplatz untersucht werden (siehe D2.1).			
Im Zusammenhang mit dem geplanten barrierefreien Ausbau der Haltestellen entlang der S5 in Knielingen werden die angrenzenden bzw. betroffenen Knotenpunkte optimiert.			
Im Projekt "Kapazitätssteigerung zwischen Bahnhofsvorplatz und Albtalbahnhof" (siehe D2.2) werden auch Optimierungsmöglichkeiten für den Knotenpunkt Ebertstraße/Schwarzwaldstraße/Albtalbahnhof untersucht. Eine Anpassung ist jedoch erst mit dem Ausbau möglich.			
Für den Abschnitt zwischen Starkstraße und Lameyplatz sollen ebenfalls Optimierungen umgesetzt werden.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Die Effekte sind nicht, wie gefordert, in Form von CO2- oder Kosteneinsparungen quantifizierbar. Vielmehr geht es um eine Kombination aus Push- und Pull-Maßnahme. Der ÖPNV wird durch die Bevorrechtigung an Knotenpunkten beschleunigt und somit attraktiver im Vergleich zum im Umkehrschluss nicht bevorrechtigten MIV.			
Speziell wenn weitere Verkehrsträger des Umweltverbundes in einen Knotenpunkt integriert werden, wird die Bevorrechtigung des ÖPNV leider nicht so konsequent wie möglich umgesetzt.			
Budget in Euro			
	jährlich	240.000	
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
	Politische Zielsetzung zur Verdoppelung des ÖPNV bis 2030		
Links			

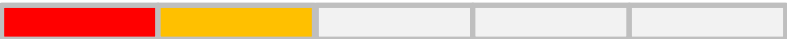
D2.6 Klimafreundliche Busflotte

Federführende Stelle		Verkehrsbetriebe Karlsruhe	
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt	☒	Daueraufgabe	
Kurzbericht			
Im Laufe der nächsten Jahre soll die Busflotte in Karlsruhe sukzessive auf klimafreundliche Antriebe umgestellt und zusammen mit dem Bezug von grünem Strom das Nahverkehrsangebot in der Stadt vollständig klimaneutral erbracht werden. Dieses Vorhaben wird aufgrund der gesetzlichen und politischen Gegebenheiten und lokalen Rahmenbedingungen in mehreren Stufen umgesetzt werden.			
Weitere Informationen			
In einer ersten Stufe werden zwölf Busse und danach bis zu 36 weitere Busse mit batterie-elektrischem Antrieb beschafft (Fahrzeugklasse M3 Klasse 1). Die Einführung der ersten zwölf Solofahrzeuge erfolgt zum Fahrplanwechsel im Dezember 2023. Der Linienbetrieb wird dann aus dem neuen Betriebshof West 2 erfolgen, der über die notwendige Ladeinfrastruktur für E-Busse verfügt. Neben 32 Ladepunkten besteht auch die Möglichkeit zur umfassenden Wartung und Instandhaltung.			
Ausblick			
Für die weiteren Jahre ist kontinuierliche Umstellung der Bus-Flotte der VBK auf alternative Antriebe vorgesehen. Ziel ist es, ab dem Jahr 2032 den gesamten Linienverkehr mit Fahrzeugen durchzuführen, die lokal emissionsfrei sind (E-Busse, H2O-Busse etc.). Um dieses Ziel zu erreichen, ist es notwendig, im Ostteil der Stadt einen weiteren für E-Busse geeigneten Betriebshof zu errichten.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Budget in Euro			
	jährlich	6.980.000	
	insgesamt	32.391.000	
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2	740	
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Links			

D3.1 Pilotprojekte zur Elektrifizierung der KfZ-Flotte

Federführende Stelle	Stadtwerke Karlsruhe		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Bedarfsaufnahme der kaufmännischen und insbesondere der gewerblichen Bereiche für vollelektrische Fahrzeuge inkl. Fahrprofilanalyse Bestellung von Ladeinfrastruktur Ausschreibung der E-Fahrzeuge in Vorbereitung			
Weitere Informationen			
Die Stadtwerke Karlsruhe erfüllen mit der Elektrifizierung der KFZ-Flotte gesetzliche Vorgaben und werden zukünftig mindestens den vorgeschriebenen Prozentsatz aller Neufahrzeuge elektrisch beschaffen.			
Ausblick			
Sukzessive Erneuerung des Fuhrparks durch vollelektrische Fahrzeuge und Ausbau der Ladeinfrastruktur. Neben Normalladern werden auch Schnellladesäulen beschafft, um den Anforderungen eines kritischen Infrastrukturbetreibers gerecht werden zu können.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Die Stadtwerke Karlsruhe müssen mit ihren Anlagen schwarzfallsicher sein, was auch die Mobilität der Monteure und Techniker in der Rufbereitschaft betrifft. Daher muss das Lademanagement der Stadtwerke zu einem gewissen Teil ausfallsicher sein, bzw. Fahrzeuge unabhängig von Ladesäulen nutzbar sein. Dafür werden u.a. Notstromaggregate und Batteriespeicher näher betrachtet.			
Budget in Euro			
	jährlich	200.000	
	insgesamt	5.000.000	
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2	100	
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
	Elektrifizierung des gesamten Fuhrparks		
Links			

D3.2 Ausbau Ladeinfrastruktur im privaten Raum

Federführende Stelle	Stadtwerke Karlsruhe		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt	☒	Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Start Projekts Oktober 2022 – Ende 30.09.2024 -Die Ausschreibung / Vergabe zur Anbindung eines externen Dienstleisters zur ganzheitlichen Abbildung der EDL Fokusprodukte ist abgeschlossen (geplant bis Ende 2023) -Implementierung der Lösungen des externen Dienstleisters für EDL Fokusprodukte (IT Plattform, Prozessgerüst, Hardware-Einkauf, Fulfillment (Bau, Betrieb, Wartung, Instandhaltung, After Sales), Serviceleistungen (Leadqualifikation, 2nd Level Kundenservice) wurde umgesetzt			
Weitere Informationen			
-Go Live der Lösung, in Schritt 1 mit den Produkten Photovoltaik, Elektro-Speicher und Wall-box (bis 30.06.24) sowie in Schritt 2 mit dem Produkt Wärmepumpe, ist realisiert (bis 30.09.24)			
Ausblick			
Hindernisse / Herausforderungen			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			

	Tonnen CO2	1954
	kWh	
	Euro	
Ziel der Maßnahme		
Links		

D3.3 Ausbau Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum

Federführende Stelle	Umwelt- und Arbeitsschutz, Stadtwerke Karlsruhe		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Umwelt- und Arbeitsschutz: Fokussierung auf die Umsetzung des „Rahmenkonzept für den Ausbau öffentlicher und öffentlich zugänglicher E-Ladeinfrastruktur der Stadt Karlsruhe“: a) umfangreicher Standortprüfung (>100) von Stellplätzen im öffentlichen Raum im Arbeitskreis Ladeinfrastruktur (AK LIS) b) Konzeption und Durchführung eines EU-weiten Vergabeverfahren zur Vergabe einer Dienstleistungskonzession für den Aufbau von Schnellladeinfrastruktur auf öffentlichen Flächen für vier Standorte Stadtwerke Karlsruhe: Es wurden 7 Ladesäulen im Rahmen des Pilotprojekts aufgebaut, zwei weitere sind ebenfalls gesichert. Zukünftige Standorte im öffentlichen Raum werden nur noch von der Stadt öffentlich ausgeschrieben.			
Weitere Informationen			
Umwelt- und Arbeitsschutz: c) stadinterner Austausch zur Klärung des Weiteren Vorgehens bei der Elektrifizierung von Carsharing Stellplätze Bearbeitung eingehender Anfragen über das eingerichtete E-Mail-Postfach von Bürger*innen und Unternehmen der Stadt Karlsruhe zu Fragen und Standort-Vorschlägen für öffentliche Ladeinfrastruktur (LIS) Monitoring Ausbau öffentlicher Ladeinfrastruktur im Stadtgebiet Stadtwerke Karlsruhe: Aufgrund sich ändernden Rahmenbedingungen (u. a. gesetzlich) konnten viele Standorte nicht umgesetzt werden.			
Ausblick			
Durchführung weiterer Standortprüfungen, um diese nach städtischer Eignung Betreibern für den Aufbau zur Verfügung zu stellen Durchführung eines erneuten Verfahrens zur Bereitstellung von Flächen für öffentliche E-Ladeinfrastruktur auf öffentlichen Flächen Erstellung eines lokalen Masterplans für Ladeinfrastruktur (s. Masterplan Ladeinfratruktur II der Bundesregierung) durch externen Dritten, Mittelbedarf ca. 300.000 Euro Förderung Errichtung öffentlicher LIS auf halböffentlichen Flächen			
Hindernisse / Herausforderungen			
Aufgrund fehlender Angebote konnten die vier Standort im öffentlichen Raum im ersten Vergabeverfahren nicht vergeben werden. Die Gründe werden aktuell evaluiert. Insgesamt kann aber gesagt werden, dass Flächenanfragen für Schnellladeinfrastruktur insbesondere auf große Stellplatzflächen mit Verweilmöglichkeiten (Supermärkte, Bäcker, etc.) und dem Aufbau von mehreren Schnelladestationen abzielen. Diese sind im öffentlichen Straßenraum meist nicht vorhanden.			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
	Jedes zweite Auto fährt klimaneutral bis 2030 (Ziele des Verkehrsministeriums Baden-Württemberg)		
Links			
	https://vm.baden-wuerttemberg.de/de/politik-zukunft/nachhaltige-mobilitaet/klimaschutz-undmobilitaet/rahmenbedingungen-und-ziele/ https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/masterplan-ladeinfrastruktur-2.pdf?__blob=publicationFile		

D4.1 Forcierung des Umbaus zur Fahrradstadt

Federführende Stelle	Tiefbauamt		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
In den letzten Jahren wurden zahlreiche Radverkehrsmaßnahmen umgesetzt. In 2022 z.B. Lückenschluss Fritz-Erler-Straße, Fertigstellung Radroute 15, 1. BA Hertzstraße, durchgehender Radfahrstreifen Erzbergerstraße. Des Weiteren werden wöchentlich Kleinmaßnahmen - oftmals aufgrund von Hinweisen der Bürger*innen aus KAFeedback - realisiert. Darunter fallen Querungsstellen, Bordsteinabsenkungen oder das Aufstellen von Fahrradabstellanlagen			
Weitere Informationen			
Ausblick			
Weiterhin wird der Ausbau von Radverkehrsanlagen kontinuierlich vorangetrieben. Neben der Bearbeitung von Mängelmeldungen, aus denen oftmals zusätzliche Kleinmaßnahmen entstehen, wird der Routenausbau weiterhin forciert. In den nächsten 2 Jahren stehen zum Beispiel folgende Maßnahmen an: Verbesserung der Radverkehrsführung Bereich Erzberger/Moltkestraße, Ausbau Fahrradstraße Knielinger Allee und Sophienstraße gemäß Musterlösungen, Querungshilfe Badener Straße, 1. BA Kriegsstraße			
Hindernisse / Herausforderungen			
Neben finanziellen und personellen Ressourcen gibt es intensive Abstimmungen aller fachlichen Belange mit den Fachämtern, Förder- und Genehmigungsanträge (LGVFG-Anträge, Wasser- und Baurecht etc.) sowie die Beratung in städtischen Gremien und Organisationen/Verbänden (NABU, ADFC, BUND, Bürgervereine etc.).			
Budget in Euro			
	jährlich	900.000	
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Links			

D4.2 Regionalradwege

Federführende Stelle	Stadtplanungsamt		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Die Radschnellverbindungen RS 10 Karlsruhe - Ettlingen und RS 13 Karlsruhe - Rastatt befinden sich in der Abstimmung mit dem Regierungspräsidium und den Nachbarkommunen. Ziel ist es, den Verlauf der Routen (Variantendiskussion) und die Übergabepunkte festzulegen.			
Weitere Informationen			
Die Vorzugsvarianten beider Radschnellverbindungen sollen im Jahr 2023 festgelegt und dem Verkehrsministerium zur Umsetzung empfohlen werden.			
Ausblick			
Hindernisse / Herausforderungen			
Zielkonflikte zwischen Klimaschutz und Naturschutz. Durch den Bau von Radschnellverbindungen für das klimafreundliche Verkehrsmittel "Fahrrad" werden zusätzliche Flächen versiegelt. Bürgerverein Weiherfeld-Dammerstock hat Kritik am Verlauf des RS 10. Radverbände sind mit der Route beim RS 13 nicht zufrieden.			
Budget in Euro			
	jährlich	30.000	
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		

	Euro	
Ziel der Maßnahme		
	Karlsruher Programm für Aktive Mobilität hat zum Ziel, Pendlerströme vom Kfz- auf den Radverkehr zu verlagern.	
Links		

D4.3 Ausbau von Radabstellanlagen

Federführende Stelle	Tiefbauamt		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
In den vergangenen Jahren wurden im Stadtgebiet jährlich zwischen 350 - 500 neue Radabstellanlagen installiert. Dabei werden vermehrt Abstellanlagen, welche für Sonderräder (Lastenräder etc.) geeignet sind, in der Planung berücksichtigt. Die Prüfung, Planung und Installation der Abstellanlagen erfolgt auf Anfrage aus der Bürgerschaft sowie aus verwaltungsinternen Überlegungen und wird stets zwischen Tiefbauamt, Stadtplanungsamt und Ordnungsamt abgestimmt.			
Weitere Informationen			
Die Installation von Radabstellanlagen wurde als Daueraufgabe etabliert und wird stetig vorangetrieben. Gemäß des "Karlsruher Programm für Aktive Mobilität" wird eine Umsetzung von etwa 500 Abstellanlagen/Jahr bis 2030 angestrebt.			
Ausblick			
Prüfung, Planung und Umsetzung von überdachten Radabstellanlagen / Ausbau Radabstellanlagen im Stadtgebiet / vorwiegend personelle Ressourcen			
Hindernisse / Herausforderungen			
Teilweise hoher Abstimmungsaufwand / Mangelnde personelle Ressourcen bei den Baubezirken / Flächenkonflikte			
Budget in Euro			
	jährlich	30.000	
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
	500 neue Abstellanlagen / Jahr bis 2030		
Links			
	https://www.karlsruhe.de Karlsruher_Programm_fuer_Aktive_Mobilitaet.pdf		

D4.4 Erweiterung des Leihfahrradsystems (Fokus Lastenrad)

Federführende Stelle	Stadtplanungsamt		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt	☒	Daueraufgabe	
Kurzbericht			
Flottes Gewerbe: 20 Betriebe erhielten einen Förderbescheid für ein E-Lastenrad oder einen E-Lastenanhängen. Einbindung Lastenräder ins Verleihsystem: Für den Einbezug von Lastenrädern in die Fahrradverleihflotte haben 2021 die notwendigen Vorabstimmungen stattgefunden. Die Zubuchung von Lastenrädern ist im aktuellen Vertrag mit nextbike enthalten. Die Vertragsabstimmung zwischen KVV, nextbike und der Stadt haben begonnen. Die Wohnungsbauunternehmen werden als weiter Partner für das Projekt einbezogen.			
Weitere Informationen			
Ausblick			
Das Förderprogramm „gewerbliche E-Lastenräder für Karlsruher Firmen“ wird 2023 fortgesetzt. Die ersten Lastenräder sollen möglichst bis 2023/24 in KVV.nextbike eingebunden werden. Es sollen nur Lastenräder mit elektrischer Unterstützung eingesetzt werden. Die einmaligen Investitionskosten könnten von Wohnungsbauunternehmen als Beitrag zur Verkehrswende investiert werden. Außerdem fällt pro Rad ein laufender Betrag für die Fahrradunterhaltung an, der dann über den städtischen Haushalt abgebildet werden muss, damit die Tarife für die Bürger*innen attraktiv sind.			

Grundsätzlich ist geplant, gemeinsam mit Lastenkarle rechtzeitig vor Auslaufen des aktuellen Vertrags mit KVV.nextbike im Jahr 2027 ein gemeinsames Konzept für den weiteren Verleih von Lastenrädern zu erstellen.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Budget in Euro			
	jährlich	75.000	
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
	Radstrategie des Landes fordert, dass 5% des gewerblichen Verkehrs auf Lastenräder verlagert werden. Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt hat ermittelt, dass bis zu 23% des gewerblichen Verkehrs auf Lastenräder verlagert werden könnten.		
Links			

D4.5 Fußverkehrsförderung

Federführende Stelle	Stadtplanungsamt		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Querungsbedarf an Straßen: Es wurde eine Liste von fast 100 Stellen mit Querungsbedarf erstellt. Diese wird sukzessive überprüft, ob der Bedarf objektiv besteht und falls ja, wie die planerische Lösung aussehen könnte. Fußverkehr längs von Straßen: es wird in der Planung darauf geachtet, dem Fußverkehr größere Gehwegbreiten zukommen zu lassen. Dies ist jedoch immer im Rahmen der örtlichen Möglichkeiten zu lösen. Geh-Schulwegpläne: werden regelmäßig aktualisiert.			
Weitere Informationen			
unter D1.2 sind weitere Maßnahmen zu finden.			
Ausblick			
Querungsbedarf an Straßen: die Liste wird sukzessive abgearbeitet. Ggf. werden Planungen entwickelt. Daraus resultierende Maßnahmen werden sukzessive umgesetzt. Ein Fußverkehrskonzept soll erarbeitet werden.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Durch personelle Veränderungen kommt es zu Verzögerungen.			
Budget in Euro			
	jährlich	20.000	
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
	Das Karlsruher Programm für Aktive Mobilität sieht einen Anteil von 70% Aktive Mobilität bis zum Jahr 2035 vor.		
Links			

E. Übergreifende Maßnahmen

E1.1 Klimaneutrale Stadtverwaltung 2040

Federführende Stelle	Umwelt- und Arbeitsschutz		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Die Aktivitäten der Maßnahme umfassten regelmäßige Treffen der Arbeitskreise Gebäude, Mobilität und Beschaffung. Ebenso wurde die Ausgangsbilanz 2019 der CO2 Bilanzierung umgesetzt. Der DRV Konvoi hat zahlreiche Workshops mit den DRV Ämtern und OV durchgeführt zur Maßnahmenentwicklung und Minderungspfad.			
Weitere Informationen			
Themen aus dem AK Gebäude sind u.a. Absprachen zur Einführung und Weiterführung der CO2 Bilanz. Im AK Mobilität wurden erste Absprachen zu städt. LIS, CO2 Bilanz, Controlling- und Berichtswesen und interne Mobilitätsumfrage geführt. Der AK Beschaffung hat sich mit der Vorbereitung von Workshops und Aktualisierung der Vergabedienstanweisung mit Ausarbeitung des neuen Kapitel Nachhaltigkeit befasst.			
Ausblick			
Fortführung der CO2 Bilanzierung, Einführung eines erweiterten Monitoringsystem, Weiterführung der AK um neue Themen einzuspeisen, Erstellung eines Konzeptes zur nachhaltigen Kantine, Erstellung eines Minderungspfades für die Stadtverwaltung, Vorbereitung und Durchführung von Workshops, Stärkung der Öffentlichkeitsarbeit/ Sensibilisierung der Mitarbeitenden zu diversen Dienstanweisungen um nachhaltiges Verhalten zu fördern.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Rückmeldungen beim DRV Konvoi haben fehlende personelle Ressourcen in den Ämtern aufgezeigt, die sich um die Belange der klimaneutralen Verwaltung kümmern. Ebenso stehen für einige Maßnahmen die Besetzung der Klima-Stellen aus (u.a. internes Mobilitätsmanagement).			
Budget in Euro			
	jährlich	111.151	
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
	Meilenstein: Erstellung einer Ausgangsbilanz		
Links			

E1.2 Langfristiges Sanierungskonzept für städt. Gebäude

Federführende Stelle	Amt für Hochbau und Gebäudewirtschaft		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt	☒	Daueraufgabe	
Kurzbericht			
Das Sanierungskonzept wurde durch den "Grundsatzbeschluss zur nachhaltigen Modernisierung städtischer Gebäude" (06.11.2020) und konkreter durch die "Erste Tranche zur nachhaltigen Modernisierung städtischer Gebäude - Teilprojekt E 1.2 KSK30" (18.05.2021) im Gemeinderat beschlossen. Notwendige Voraussetzung für die deutliche Steigerung der Zahl der geplanten Modernisierungen ist ein Personalaufwuchs für die notwendigen Projektleitungen und operativ beteiligten Abteilungen.			
Weitere Informationen			
Die Umsetzung stagniert aktuell, da die absehbare Haushaltssituation deutlich weniger Modernisierungs- und Neubauprojekte zulässt. Alle bisher in Umsetzung befindlichen Projekte und die im DHH 2024/2025 möglichen Projekte werden nach den Anforderungen an die Ziele einer Klimaneutralen Verwaltung umgesetzt.			
Ausblick			
Die haushaltsreife Planung und ggf. auch weiterführende Planung möglichst vieler Modernisierungsmaßnahmen wird angestrebt.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			

	Tonnen CO ₂	
	kWh	
	Euro	
Ziel der Maßnahme		
Links		

E1.3 Ausbau Photovoltaik auf städt. Gebäuden

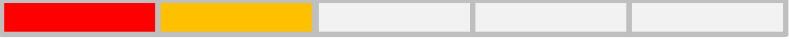
Federführende Stelle	Amt für Hochbau und Gebäudewirtschaft		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt	☒	Daueraufgabe	
Kurzbericht			
Die Anzahl der in Planungsvorbereitung befindlichen PV-Projekte konnte durch zusätzlich befasste Projektleitungen gesteigert werden. Mit dem Jahr 2023 können somit erstmals die mindestens 500 kWp zusätzliche PV-Anlagenleistung baulich realisiert werden.			
Weitere Informationen			
Ausblick			
Über ein Pilotprojekt in Grötzingen soll parallel zur eigenen Planung von PV-Anlagen auch die Errichtung von Anlagen durch Dritte auf städtischen Dächern begonnen werden. Im Rahmen einer Dachverpachtung sollen so beispielsweise Bürgerenergiegenossenschaften Teil der Umsetzungsstrategie werden.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Der Zustand der Flach- und Schrägdächer erfordert immer öfter teils umfangreiche vorbereitende Baumaßnahmen vor Errichtung der PV-Anlage: statische Ertüchtigung, Erneuerung der Abdichtung oder Eindeckung, Dämmung nach notwendigem Standard, Dachbegrünung bei Flachdächern, Anpassung der Kapazität des Hausanschlusses.			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO ₂		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Links			
	https://www.karlsruhe.de/mobilitaet-stadtbild/hochbau-und-architektur/nachhaltiges-bauen-undklimaschutz/solarstrom		

E1.4 Städtischer Fuhrpark

Federführende Stelle	Team Sauberes Karlsruhe		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
- weitgehende Umstellung städtischer Fuhrpark auf lokal emissionsfreie Antriebe - laufender Prozess seit 2017 und Umsetzung des von FPM veranlassten GR-Beschlusses hierzu - Auf- und Ausbau einer AC- und DC-Ladeinfrastruktur im städtischen Fuhrpark - Erweiterung Ladepark Ständehaus-Garage - Marktbegleitung, Projektierung, Entwicklung und Konfiguration batterieelektrischer Nutz- und Abfallsammelfahrzeuge als Vorbereitung entsprechender Vergabeverfahren			
Weitere Informationen			
Laufender Prozess im Zuge der Erneuerung des Fahrzeugbestands			
Ausblick			

- Bau DC-Ladepark am Standort Ottostraße - Implementierung BEV (battery electric vehicle – Batteriebetriebenes Fahrzeug) Abfallsammelfahrzeuge in der Abfallsammlung - Implementierung BEV Arbeitsmaschinen in der Stadtreinigung - Einführung CO2-reduzierende Kraftstoffe für Fahrzeuge und Maschinen, deren Umstellung auf BEV nicht absehbar sind - Reduzierung Fuhrpark und Optimierung der Verkehre --> hierzu sind entsprechende arbeitsorganisatorische Evaluierungen und Optimierung von Prozessen durch die Endanwender und POA erforderlich.			
Hindernisse / Herausforderungen			
- Finanzierung - Marktlage - die Fahrzeughersteller bauen und liefern nicht die benötigten Produkte - Nutzfahrzeug-Hersteller schränken ihr Produktportfolio ein, kommunale Anforderungen werden immer weniger bedient - kompliziertes und intransparentes Vergabewesen überfordert die Bieter, führt zu immer weniger Teilnahme - fehlende Strukturen und Personalressourcen - fehlende Prozesse und Definitionen			
Budget in Euro			
	jährlich	7.500.000	
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
	Klimaneutrale Kommunalverwaltung 2040		
Links			

E1.5 Internes Mobilitätsmanagement

Federführende Stelle	Umwelt- und Arbeitsschutz		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
-HGW schreibt Leitfaden zu städtischen Ladeinfrastruktur. Dieser beinhaltet Voraussetzungen und Prozesse für den Betrieb von städt. LIS, Zeit- und Aufgabenplanung und Verantwortlichkeiten. Als vorbereitende Maßnahme setzt HGW aktuell drei Pilotprojekte um. -Fachprojekt zur Umfrage der internen Mobilität wurde abgeschlossen. UA wird die Umfrage weiter vorantreiben. -Teilnahme am bundesweiten Projekt Climate Challenge, mit dem Ziel, die CO2-Bilanz für den eigenen Arbeitsweg aufzuzeigen			
Weitere Informationen			
Ausblick			
- Sensibilisierung der Mitarbeitenden zu Dienstanweisung zur Fahrzeugnutzung und Durchführung von Dienstgängen/Dienstreisen + verpflichtende CO2 Flugkompensation - Workshop mit TSK, GBA und TBA, um Fahrten zu reduzieren - ADFC Fahrradfreundliche Zertifizierung für das Rathaus - Teilnahme am Stadtradeln - Mitarbeitende beim Umstieg auf klimaneutralen oder emissionsarmen Anfahrtsweg zur Arbeit fördern sowie den Umstieg von PKW auf Lastenrad - Masterarbeit zu internem Mobilitätsmanagement			
Hindernisse / Herausforderungen			
-Personelle Kapazitäten die Maßnahme umzusetzen			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			

Links			

E1.6 Komplette Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED

Federführende Stelle	Stadtwerke Karlsruhe kommunale Betriebe		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt	☒	Daueraufgabe	
Kurzbericht			
Austausch älterer, konventioneller Leuchten im Rahmen koordinierter Baumaßnahmen durch LED-Leuchten sowie Substitution von Lampen mit nicht mehr zeitgemäßer Lichtausbeute, z.B. Leuchtstofflampen in U-Form, Kompaktleuchtstofflampen sowie teils Natriumdampf-Hochdrucklampen u. a. durch LED.			
Weitere Informationen			
Mit fortschreitendem Umsetzungsgrad wird es zunehmend aufwändiger, die weiteren Einsparpotenziale zu erschließen, da künftige Erneuerungs- und Verbesserungsmaßnahmen im Rahmen der LED-Umstellung häufig auch eine Anpassung der bestehenden Anlagengeometrie erfordern. Der LED-Anteil betrug Ende 2022 ca. 68%.			
Ausblick			
Weiterhin sukzessive Leuchten- und Lampenumrüstung auf LED. Durchführung in Eigenabwicklung durch SKD oder teils mit Fremdbeauftragung. Nachfolgend angegebene Finanzmittel (Budget) sind größtenteils variabel bzw. projektabhängig.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Teils erhöhte Lieferfristen und gestiegene Kosten für Beleuchtungsmaterialien und Durchführung.			
Budget in Euro			
	jährlich	400.000	
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh	260.000	
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
	100% LED-Anteil in der Straßenbeleuchtung bis Ende 2030; Reduktion des gesamten, jährlichen Energieverbrauchs auf mindestens 8 GWh pro Jahr bis zum Abschluss der Maßnahme.		
Links			
	https://www.stadtwerke-karlsruhe.de/de/unternehmen/faq-strassenbeleuchtung.php		

E1.7 Energiekonzept Klärwerk

Federführende Stelle	Tiefbauamt		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt	☒	Daueraufgabe	
Kurzbericht			
Aktuell findet im Rahmen des Konzeptes "Klimafreundliches Klärwerk 2035+" das VgV-Verfahren für das Großprojekt "Neubau einer Faulung" statt. Die Vergabe der Planung soll im Herbst 2023 erfolgen.			
Weitere Informationen			
Ausblick			
Planung des Projektes "Neubau einer Faulung" im Rahmen des Konzeptes "Klimafreundliches Klärwerk 2035+".			
Hindernisse / Herausforderungen			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		

	Euro	
Ziel der Maßnahme		
	Klimafreundliches Klärwerk 2035+	
Links		

E1.8 Kantinen und Schulverpflegung

Federführende Stelle		Schul- und Sportamt	
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Die Vergabeunterlagen wurden sowohl 2021 als auch 2022 an die sich ergebenden Möglichkeiten sukzessive angepasst. Die Anforderungen an den Mindestbioanteil konnte bereits im Leistungsverzeichnis erhöht werden und das Zusatzkriterium "höherer Bioanteil" wurde angepasst. Die zusätzliche Bewertung des Bioanteiles hat das Ergebnis der Vergabeverfahren für Schulmittagessenslieferleistungen beeinflusst, indem Caterer mit einem höheren Preis den Zuschlag erhalten konnten.			
Weitere Informationen			
Neben dem Bioanteil sollen auch andere Nachhaltigkeitskriterien berücksichtigt werden. Kritisch wird aktuell der Widerspruch zwischen einem hohen Bioanteil ohne Eingrenzbarkeit der Herkunft der Bioprodukte gesehen, d.h. beispielsweise billige Tiefkühlprodukte aus China reichen zur Erbringung des Bioanteiles aus. In kommenden Vergabeverfahren wird weiter nach einer vergabekonformen Lösung gesucht, die Regionalität des Bioanteiles bei einer Lieferleistung einbringen zu können.			
Ausblick			
Weitere Überarbeitung der Vergabeunterlagen und die notwendige regelmäßige Kontrolle der Nachhaltigkeitskriterien und insbesondere des Bioanteiles der Lieferleistungen sind zeitaufwändig. Bis Ende 2024 soll hier eine halbe Zusatzstelle für den Klimaschutz Abhilfe schaffen.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Budget in Euro			
	jährlich	150.000	
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
	Nachhaltigkeit der Schulverpflegung erhöhen		
Links			

E1.9 Klimafreundliche Beschaffung – Fokus Green IT

Federführende Stelle			
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Übergabe von Altgeräten an die AfB			
Weitere Informationen			
Ausblick			
Weitere Partnerschaft mit der AfB bleibt bestehen			
Hindernisse / Herausforderungen			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		

Einspareffekt pro Jahr		
	Tonnen CO2	59830
	kWh	
	Euro	
Ziel der Maßnahme		
Links		
https://www.afb-group.de/home/		

E2.1 Neuausrichtung der energie- und klimaschutzbezogenen Erstberatung (Beratungszentrum)

Federführende Stelle		Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur	
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Das Beratungszentrum Klima Energie Mobilität wurde im Sommer 2021 erfolgreich eröffnet. Beratungen werden durch Energie-Berater*innen vor allem in den Bereichen Energie (Photovoltaik, Heizung, Sanierung etc.) und Mobilität durchgeführt. Rund 2000 neutrale und kostenfreie Beratungen fanden 2022 direkt im Beratungszentrum stationär, online oder telefonisch sowie im Rahmen zahlreicher Marktkampagnen und -stände sowie (Online-)Veranstaltungen statt.			
Weitere Informationen			
Ausblick			
Um der zunehmenden Nachfrage und Komplexität der Themen zu begegnen, sind "Vorträge Plus" angedacht. Hierzu werden (Online-)Vorträge mit begrenzter Teilnehmerzahl angeboten. Es wird hierbei mehr Raum für individuelle Fragen mit den Referent*innen geben.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Budget in Euro			
	jährlich	515.000	
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Links			
	www.kek-karlsruhe.de/beratungszentrum		

E2.2 Weiterentwicklung der kommunalen Förderprogrammatik

Federführende Stelle	Liegenschaftsamt		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Das Förderprogramm KlimaBonus Karlsruhe, als Teil des Klimaschutzkonzepts 2030, wurde am 20.04.2021 vom Gemeinderat beschlossen. Förderprogramme benötigen normalerweise immer eine gewisse Anlaufzeit, um bekannt und angenommen zu werden. Der KlimaBonus Karlsruhe hingegen erfreute sich von Anfang an eines regen Interesses. Im letzten Jahr war die Nachfrage so groß, dass das Programm im November geschlossen werden musste. Seit März dieses Jahres können wieder Förderanträge gestellt werden. Die Zwischenzeit wurde genutzt, um die vielen aufgelaufenen Fälle abzuarbeiten, damit in diesem Jahr wieder angemessene Reaktionszeiten realisiert werden konnten. Die Nachfrage in diesem Jahr bewegt sich weiterhin auf hohem Niveau. Dies betrifft insbesondere die Förderung von Photovoltaik-Anlagen, wo sich die Nachfrage gegenüber dem Vorjahr nochmals erhöht hat.			

Weitere Informationen		
Ausblick		
Zur Erreichung der Klimaschutzziele soll das im Dezember 2022 evaluierte Förderprogramm KlimaBonus Karlsruhe weiter Anwendung finden. Das bisherige Budget von zwei Millionen Euro hat sich bewährt.		
Hindernisse / Herausforderungen		
Budget in Euro		
	jährlich	2.000.000
	insgesamt	
Einspareffekt pro Jahr		
	Tonnen CO2	
	kWh	
	Euro	
Ziel der Maßnahme		
Links		
	https://www.karlsruhe.de/mobilitaet-stadtbild/bauen-und-immobilien/wohnen	

E2.3 Schaffung einer übergreifenden Finanzierungsmöglichkeit (Fondsmodell)

Federführende Stelle		Umwelt- und Arbeitsschutz			
Umsetzungsstand					
Befristetes Projekt		Daueraufgabe		☒	
Kurzbericht					
Recherche zur Gründung einer Stiftung oder Fondsmodells, Teilnahme an zwei Webinaren (Kommunale Klimafonds, innovative Finanzierungsmodelle für Klimamaßnahmen), Mitglied einer europäischen Austauschplattform, prospect+, CoP					
Weitere Informationen					
Ausblick					
Kontakt zu Adelphi aufnehmen zur Erstellung eines Fondsmodells, Kontaktaufnahme zu stadtinternen Partnern, die bereits eine Stiftung gegründet haben, Vor- und Nachteile eines Stiftungsmodells im Vergleich zu einem Fondsmodell gegenüberstellen, Ausarbeitung eines alternativen Finanzierungskonzeptes, selbst oder extern.					
Hindernisse / Herausforderungen					
Personelle Kapazität von April-Oktober/November 2023 reduziert, durch Übernahme anderer Aufgaben übergangsweise					
Budget in Euro					
		jährlich	800.000		
		insgesamt			
Einspareffekt pro Jahr					
		Tonnen CO2			
		kWh			
		Euro			
Ziel der Maßnahme					
Links					

E2.4 Angebote zur CO2- Kompensation

Federführende Stelle	Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Im Jahr 2022 wurden CO2-Zertifikate im Umfang von rund 3.500 Tonnen stillgelegt. Die Vollversammlung des Ökumenischen Rats in Karlsruhe 2022 wurde mit Hilfe des Karlsruher Klimafonds klimaneutral gestellt. Seit Beginn der Aufforstungen durch den Karlsruher Klimafonds wurden zum aktuellen Stand rund 43.400 Bäume gepflanzt.			

Weitere Informationen			
Ausblick			
Auf weiteren Weideflächen ist eine Baumpflanzung zur Generierung von Kompensationszertifikaten durch den Karlsruher Klimafonds geplant (mögliche Aufforstungsfläche nach aktuellem Kenntnisstand: rund 20 ha).			
Hindernisse / Herausforderungen			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2	3.500	
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
	Um das Ziel der Klimaneutralität bis 2040 in Karlsruhe zu erreichen, bedarf es einer Abdeckung der nicht vermeidbaren bzw. nicht reduzierbaren Emissionen, für die der Karlsruher Klimafonds zur Verfügung steht.		
Links			

E3.1 Öffentlichkeitsarbeit in einzelnen Handlungsfeldern

Federführende Stelle	Umwelt- und Arbeitsschutz		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Strategieworkshop mit themenbezogenen Dienststellen und städtischen Gesellschaften im Sept. 2021 zum Aufbau einer gemeinsamen Klimakommunikationsstrategie. Darauf aufbauend Intensivierung der Zusammenarbeit in den einzelnen Themen, beginnend mit der Solar-Offensive (ab Ende 2021 - s.a. Landingpage). Netzwerkarbeit mit städtischen und bürgerschaftlichen Akteuren, Entwicklung gemeinsamer Kommunikation und Aktionsformate, wie Energie- und Klimafestival im Sept.2022 (mit KEK, KMK, fokus.energie, SW).			
Weitere Informationen			
Vernetzung der themenbezogenen städtischen und stadtgesellschaftlichen Akteure wird weiter ausgebaut und auf der Klimaplattform (vgl. E 3.2) ausgespielt. Kooperationsarbeit auf Ebene der Organisationen für Formate wie z. B. Energie- und Klimafestival wird fortgeführt (Veranstaltung soll im Frühjahr 2024 neu aufgelegt werden). Aufeinander folgende Schwerpunktthemen der Kampagnenarbeit legen Wert auf verstärkte Zusammenarbeit mit den in diesen Themen aktiven bürgerschaftlichen Initiativen.			
Ausblick			
Nächste Schritte sind Aufbau und Pflege einer Community - mit Darstellung im digitalen Raum auf der Klimaplattform (vgl. E 3.2) , ergänzt durch Netzwerktreffen im realen Raum (geplant für Herbst 2023 mit Unterstützung der aktuell beauftragten Agentur). Dazu erforderliche eigene personelle Ressourcen stehen aktuell noch nicht zur Verfügung, d.h. die Weiterbeauftragung der Agenturleistungen nach Ablauf des aktuellen Vertragszeitraums (im Sommer 2024) ist für die Weiterentwicklung entscheidend.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Hindernisse in Form von mangelnden eigenen personellen Ressourcen zur Organisation einer kontinuierlichen Netzwerkarbeit, aber auch begrenzte Kapazitäten bei den (städtischen und stadtgesellschaftlichen) Partnern für die gemeinsame Arbeit führen dazu, dass geplante Aktivitäten langsamer umgesetzt werden können, als geplant oder gewünscht. Dennoch wurde bereits einiges erreicht.			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO ₂		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Links			
	Beispiele für Kooperationen und vernetzte Kommunikationsarbeit zu Schwerpunktthemen: https://klima.karlsruhe.de/schwerpunkte/jeder-kann-solar https://klima.karlsruhe.de/blog/entdecken/karlsruher-energie-und-klimafestival		

<https://klima.karlsruhe.de/blog/entdecken/kunst-trifft-klima>

E3.2 Neuausrichtung der Klimaschutzkampagne Karlsruhe

Federführende Stelle		Umwelt- und Arbeitsschutz	
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Auf Grundlage der Ergebnisse des zweitägigen Strategie- und Markenworkshops im Sept. 2021 mit thematisch und/oder für die Öffentlichkeitsarbeit relevanten Dienststellen und städtischen Gesellschaften wurde mit der beauftragten Agentur sowie in enger Abstimmung mit dem PIA die neue Marke und Markengestaltung der Klimakampagne erarbeitet. "KA° - Wir machen Klima" startete Ende 2021 mit dem ersten Aktionszeitraum (Solar Offensive "Jede*r kann Solar") - digital und mit Aktionen (u.a. der KEK).			
Weitere Informationen			
Im zweiten Aktionszeitraum (ab Ende 2022) steht unter "Mitmachen für Morgen" der Klimaschutz im Alltag im Fokus. Die digitale Klimaplattform bietet u.a. eine "Tatenbank", Blogbeiträge, einen Veranstaltungskalender und Erklärfilme zu einzelnen Schwerpunktthemen. Angebote auf Facebook, Instagram und in der Karlsruhe-App führen mit kurz aufbereiteten News zu den Angeboten auf der Plattform. In der Stadt gab/gibt es Plakataktionen, Fahrgast-TV und Aktionen mit Kooperationspartnern (vgl. E 3.1).			
Ausblick			
Der nächste Aktionszeitraum (ab Ende 2023) wird zum Themenbereich nachhaltige Mobilität vorbereitet. Gleichzeitig soll die Community-Darstellung auf der Webseite aufgebaut werden (vgl. e 3.1). Entscheidend dafür sind eigene personelle Ressourcen (aktuell mit einer 50% VZ-Stelle für Klimakommunikation sehr knapp bemessen) sowie die Weiterbeauftragung von Agenturleistungen nach dem Auslaufen des aktuellen Vertrages (ab Sommer 2024) im bisherigen Umfang.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Der Aufbau der Klimaplattform im System von karlsruhe.de bringt neben wertvollen Synergien in der Darstellung und Kommunikationsvernetzung einige technische Probleme mit sich.			
Budget in Euro			
	jährlich	200.000	
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
	Niederschwellig zugängliche und umfassende Information der Öffentlichkeit über das breite Spektrum der Möglichkeiten und Angebote für Klimaschutz in Karlsruhe.; gesamtstädtisch abgestimmter Kampagnenansatz; effektive und in der Bevölkerung kontinuierlich wahrgenommene Kampagnenarbeit unter Einbezug möglichst vieler stadtgesellschaftlicher Akteure.		
Links			
	Klimaplattform unter https://klima.karlsruhe.de/		

E3.3 Kommunale Zusammenarbeit ausbauen

Federführende Stelle	Umwelt- und Arbeitsschutz		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt	☒	Daueraufgabe	
Kurzbericht			
Teilnahme der Stadt Karlsruhe als Pilotkommune (30) am Projekt "Instrumente für die kommunale Klimaschutzarbeit" IkKa. Das Projekt ist für 3 Jahre (2022-2024) angelegt und wird vom IFEU, Klimabündnis und IE Leipzig durchgeführt. In 2022 fanden zwei Online-Workshops und ein Präsenztreffen in Heidelberg statt. Die Workshops dienen dem Austausch der Pilotkommunen zum Monitoring der Klimaschutzmaßnahmen. Ziel des Projektes ist es, eine Monitoringsoftware für den kommunalen Klimaschutz zu entwickeln.			
Weitere Informationen			
Ausblick			

In den bisherigen Veranstaltungen ging es um den Rahmen, wie und welche Methoden die Pilotkommunen für Treibhausgasbilanzen und Monitoringinstrumente nutzen. Aus den Diskussionen und Erhebungen soll eine Softwareanwendung entwickelt und getestet werden, die passend für Kommunen in Deutschland ist.		
Hindernisse / Herausforderungen		
Budget in Euro		
	jährlich	
	insgesamt	
Einspareffekt pro Jahr		
	Tonnen CO2	
	kWh	
	Euro	
Ziel der Maßnahme		
Links		
	https://www.ifeu.de/projekt/nki-instrumente-fuer-die-kommunale-klimaschutzarbeit-ikka-bewerten-und-planen-kommunaler-massnahmen-im-klimaschutz/	

E3.4 Klimaschutzpakt mit Karlsruher Hochschulen

Federführende Stelle	Umwelt- und Arbeitsschutz		
Umsetzungsstand			
Befristetes Projekt		Daueraufgabe	☒
Kurzbericht			
Die Aktivitäten der Maßnahme umfassten regelmäßiger Treffen des Lenkungskreises, um die strategische Ausrichtung zu diskutieren. Die fachlichen und inhaltlichen Treffen fanden in den Arbeitskreisen Gebäude, Mobilität, Beschaffung – Kantine, Forschungskooperation, Klimaschutz und Lehre statt. Das Studierendenwerk wurde in den Lenkungskreis einbezogen und nimmt regelmäßig im Lenkungskreis teil. Das Amt für Vermögen und Bau ist ebenso im Lenkungskreis wie auch im AK Gebäude einbezogen.			
Weitere Informationen			
Der AK Beschaffung- Kantine hat sich aufgelöst da die lokalen Initiativen innerhalb der einzelnen Hochschulen bilateral stattfinden.			
Ausblick			
In den nächsten ein bis zwei Jahren ist der Einbezug von Studierendenvertreter in den Lenkungskreis/ Arbeitskreise angedacht. Des Weiteren zielen die Hochschule ab eine einheitliche CO2 Bilanzierung im Bereich Mobilität pro Hochschule durchzuführen.			
Hindernisse / Herausforderungen			
Zeitliche Ressourcen der Hochschulen			
Budget in Euro			
	jährlich		
	insgesamt		
Einspareffekt pro Jahr			
	Tonnen CO2		
	kWh		
	Euro		
Ziel der Maßnahme			
Links			