

Anlage 1

Monitoring Maßnahmenkatalog Klimaschutzkonzept 2030

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
A Strom und Wärme				
A1 Grundlagen der künftigen Energieversorgung				
1.1	Energieleitplan	<p># Der ursprünglich für Anfang 2021 geplante Start des Energieleitplans (ELP) verzögerte sich durch personelle Engpässe und die langwierige Vorbereitung des umfangreichen Vergabeverfahrens. Dies erwies sich jedoch als vorteilhaft, da die zwischenzeitlich vom Land als Leitfaden veröffentlichten konkreten Vorgaben für die kommunale Wärmeplanung vollständig in die Ausschreibung integriert werden konnten. Das betrifft auch die Anpassung des Zieljahres für eine klimaneutrale Wärmeversorgung von 2050 auf 2040 (resultierend aus dem neuen Klimaschutzgesetz des Landes).</p> <p># Die bisherigen strategischen und inhaltlichen Vorarbeiten für den ELP wurden ebenfalls einbezogen bzw. fließen in die Erarbeitung ein (ua. Empfehlungen des KIT aus der Erstellungsphase des Klimaschutzkonzepts, bereits erhobene Daten etc.)</p> <p># Die Kosten für die externe Erstellung des ELP können durch die Pauschalzuweisungen des Landes für die kommunale Wärmeplanung gemäß Klimaschutzgesetz BW vollständig getragen werden.</p> <p># Nach Auswahl der Bürogemeinschaft Tilia/Smart Geomatics aus dem Vergabeverfahren erfolgte der Start zum Januar 2022</p>	<p># Struktur und Zeitplan des Arbeitsprozesses: Die Erarbeitung beginnt mit der Bestands- und Datenerhebung bis im April 2022. Daran schließt sich die Phase der Potenzialanalyse an. Dann folgen die Zielszenarienentwicklung und die Erarbeitung eines Maßnahmenkatalogs. Die Fertigstellung des Energieleitplans ist für das 4. Quartal 2022 geplant.</p> <p># Die ursprünglich als paralleler Prozess vorgesehene Erarbeitung einer "Roadmap" wird aufgrund der weitgehenden Schnittmengen im Rahmen des ELP weitergeführt und integriert (siehe unter A1.2)</p> <p># Meilensteine: Nach jeder Phase werden Ergebnisse in einer Lenkungsgruppe aus kommunalen Akteuren vorgestellt. Im Juni sollen die ersten gebündelten Erkenntnisse den Akteuren vorgestellt werden. Ab dann soll auch eine begleitende Öffentlichkeitsinformation starten.</p> <p># Die Daten werden in aggregierter Form im städtischen GIS-system integriert.</p> <p># Die Ergebnisse des ELP müssen zudem dem Land berichtet werden.</p> <p># Ausgewählte Daten werden zur Information im Bürger-GIS veröffentlicht.</p> <p># Die Wärmeplanung/der Energieleitplan muss laut Klimaschutzgesetz BW spätestens alle sieben Jahre fortgeschrieben werden.</p>	
1.2	Roadmap für eine Transformation (Defossilisierung) der Wärmeversorgung	<p># Für die Erarbeitung der vorgesehenen Roadmap als „Fahrplan“ zu einer CO₂-neutralen Wärmeversorgung war ursprünglich ein zweiteiliges Vorgehen vorgesehen. Erste Vorarbeiten wurden im abgeschlossenen DACH-Projekt durch das Institut IREES geleistet (Teil 1 der Roadmap). In Abstimmung mit dem UA und den Stadtwerken/Stadtwerke-Netze wurden u.a. aktuelle bundesweite Zielszenarien zur Klimaneutralität für die Situation in Karlsruhe bewertet sowie verschiedene Defossilisierungsoptionen in Form von Steckbriefen beleuchtet und deren Potenzial in Karlsruhe abgeschätzt. Die Ergebnisse sind in einem Abschlussbericht vom Februar 2021 dokumentiert.</p> <p># Vorgesehen war eigentlich, die weiteren Arbeitsschritte (u.a. Kosten-Nutzen-Bewertungen der verschiedenen Optionen, Entwicklung möglicher Transformationspfade und Ableitung konkreter Empfehlungen für weitere Schritte) als Teil 2 der Roadmap auszuschreiben und mit externer Unterstützung im Laufe von 2021 anzugehen. Aufgrund der zeitgleichen Erstellung des Leistungsverzeichnisses für den Energieleitplan (unter Berücksichtigung der zwischenzeitlich vorliegenden inhaltlichen Anforderungen des Landes an die kommunalen Wärmepläne) wurde dies allerdings bis zum Start des Energieleitplans zurückgestellt, da sich eine große Schnittmenge abzeichnete.</p> <p># Im Rahmen der Startgespräche mit der beauftragten Bürogemeinschaft für den ELP konnte zwischenzeitlich geklärt werden, dass die vorgesehenen Arbeitsschritte für Teil 2 der Roadmap inhaltlich nahezu vollständig über den ELP abgedeckt werden. Auch die geplanten zwei Fachworkshops mit externen Akteuren können als Bestandteil der Öffentlichkeitsbeteiligung integriert werden. Deshalb wird die Roadmap als integrativer Bestandteil des ELP und nicht parallel dazu weitergeführt. Sollte sich dennoch eine Detailbetrachtung an der ein oder anderen Stelle als notwendig erweisen, kann hier durch eine erneute Beauftragung der Fokus geschärft werden.</p>		# Kennzahl: Spezifische CO ₂ -Emission der Fernwärme
1.3	Nachhaltigkeitsorientierte Produktgestaltung der Stadtwerke	<p># Bei den vertrieblichen Aktivitäten wurde der Schwerpunkt auf folgende Maßnahmen gelegt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tarifeinführungen neuer Ökostrom- und Klimagas-Tarife - Start einer (Event-)Kampagne zur Neukundengewinnung (online/offline) - Start einer breiter angelegten Klimaneutralitätskampagne (Wahrnehmung der SWK als klimaneutralen Lebenspartner) 	<p># Grundsätzlich geplant ist die Einführung weiterer Sonderverträge mit 100% Ökostrom, klimaneutralem Erdgas und Bio-Gas-Beimischung</p> <p># Die aktuelle Marktsituation (Entwicklung Beschaffungspreise, Ukraine-Konflikt usw.) lässt es derzeit allerdings nicht zu, neue Sonderverträge am Markt zu positionieren. Aktuell erfolgt eine „Kundenflucht“ in die Grundversorgung.</p>	# Kennzahlen: Anzahl Kunden, Abgabemengen OK Power Anzahl Kunden, Abgabemengen Gastarif Klimaneutral und Biogas10%

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
A2 Fernwärme und Tiefengeothermie				
2.1	Weiterer Ausbau und Verdichtung des Fernwärmenetzes	<p># Die Fernwärmeleitungsbau nach Rüppurr ist abgeschlossen und die Leitung vollständig in Betrieb. Das Diakonissenkrankenhaus als Schlusspunkt wird mit Fernwärme versorgt.</p> <p># Ebenfalls in Betrieb ist die neue Fernwärmeleitung nach Rheinstetten, erste Nutzer im Bereich "Neue Mitte" werden bereits mit Fernwärme versorgt.</p> <p># Laufende Verdichtungsmaßnahmen mit Schwerpunkten in der Südstadt und Oststadt</p> <p># Parallel läuft der Ausbau von weiteren kleinen Verteilerleitungen in verschiedenen Stadtteilen</p> <p># Stand Ende 2021 sind 41.505 Wohn- und Gewerbeeinheiten an die Fernwärme angeschlossen. Aufträge für weitere 4.194 Wohn- und Gewerbeeinheiten liegen bereits vor (alle Zahlen ohne Rheinstetten). Damit wird das gesetzte Zwischenziel für 2025 frühzeitig erreicht.</p>	<p># Für die bereits weitgehend ausgelastete Fernwärmeleitung nach Durlach ist derzeit eine Verstärkung in Form einer Spitzenheizzentrale oder alternativ dem Bau einer 2. Leitung über die Ottostraße kommend geplant (interne Entscheidung noch ausstehend). Abhängig davon könnten sich weitere Erschließungspotenziale für Teile von Durlach-Aue und in Richtung des Weiherhofareals ergeben.</p>	<p># Kennzahlen: Anzahl Wohnungen mit Fernwärme, Anteil der Wohnungen mit Fernwärme in Prozent</p>
2.2	Potenzialanalyse und Realisierung fernwärmebasierter Kältelösungen	<p># Die gesetzlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für Kälte aus Fernwärme sind derzeit nach wie vor als sehr schwierig einzustufen, weshalb eine breite Ausrollung der Technik derzeit kaum möglich ist. Kälteerzeugung aus Fernwärme ist mit entsprechenden technischen Voraussetzungen verbunden, welche i.d.R. einen höheren Invest und einen höheren Platzbedarf in der Kältezentrale erfordern.</p> <p># Derzeit sind lediglich drei Kälteanlagen in Verbindung mit Fernwärme im Stadtgebiet in Betrieb. Hier ist zu beachten, dass dies alles Hybridanlagen sind. Dies bedeutet, dass die Grundlast der Kälte über Fernwärme hergestellt wird und Lastspitzen über konventionelle Kompressionskälteanlagen abgedeckt werden.</p>	<p># Im Rahmen des Energieleitplans stellt die Identifizierung möglicher Nahkälteareale derzeit einen Prüfpunkt dar.</p> <p># Ein potenzieller Anwendungsfall könnte sich im Zuge der anstehenden Neubebauung des Landratsamtsareals ergeben (Erweiterung Bestandsanlage und ggf. lokales Nahkältenetz).</p>	
2.3	Großwärmepumpe zur Optimierung des Fernwärmenetzes	<p># Eine umfangreiche Machbarkeitsstudie zu einer Großwärmepumpe mit ersten Planungsschritten wird im April 2022 abgeschlossen.</p> <p># Eine Wirtschaftlichkeit der Anlage ist derzeit nur mit einer zusätzlichen Förderung zu erreichen. Voraussichtlich wird die angekündigte Bundesförderung effizienter Wärmenetze (BEW) einen investiven Zuschuss für die geplante Technik beinhalten, dadurch würde sich die Chance auf eine Realisierung deutlich erhöhen.</p>	<p># Sobald die Bundesförderung in Kraft gesetzt wird, planen die Stadtwerke zeitnah einen Förderantrag auf Basis der Ergebnisse der Machbarkeitsstudie zu stellen.</p>	
2.4	Nutzung der Tiefengeothermie	<p># Die Deutsche Erdwärme (DEW) hat die Planungen für ein Geothermiekraftwerk im Bereich Neureut als eines von vier Geothermieprojekten in der Region Karlsruhe weiter vorangetrieben. Über den Sachstand wurde regelmäßig in politischen Gremien berichtet (Ausschuss für Umwelt und Gesundheit, OR Neureut). Derzeit ergibt sich folgender Sachstand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das Projekt in Neureut ist für die Anbindung an ein Fernwärmenetz aus derzeitiger Sicht nur bedingt geeignet. Eine Anbindung ans Stromnetz ist machbar. - In einer Tiefe von ca. 3.000 - 4.000 m Tiefe wurde im Rahmen von ersten geologischen Interpretationen ein geothermisches Reservoir identifiziert, für welches Temperaturen von 160 - 190°C prognostiziert werden. - Derzeit wird eine thermische Leistung von etwa 40 MW, welche in einer modernen Kraftwerksanlage in ca. 7,5 MW elektrische Leistung gewandelt werden würde, erwartet. - Aktuell laufen weitere Datenanalysen zur Evaluierung des Reservoirs und finalen Standortermittlung. - Ergebnisse aus der Datenauswertung erfordern weitere umfangreiche Datenerhebungen mittels 3D-Seismik-Kampagne im Norden von Neureut. Nur mit weiteren 3D-Daten kann ein erfolgreiches und vor allem sicheres Projekt gewährleistet werden. <p># Ausgehend von mehreren gemeinsam mit der Stadt abgestimmten Optionsflächen nördlich von Neureut bemüht sich die Deutsche Erdwärme derzeit bei zwei verbliebenen Flächen um eine Einigung mit den Grundstücksbesitzern bzw. dem Grundstückserwerb.</p> <p># Die Stadtwerke stehen in regelmäßigem Austausch mit der Deutschen Erdwärme und haben die grundsätzliche Bereitschaft geäußert, im Realisierungsfall ausgekoppelte Wärme abzunehmen.</p> <p># Ergänzende Möglichkeit zur geothermischen Nutzung werden seitens der Stadtwerke über das Projekt beim KIT Campus Nord mitverfolgt. Die hier gesammelten Erkenntnisse sollen auf ein potenzielles weiteres Projekt in Karlsruhe unter direkter Beteiligung der Stadtwerke übertragen werden.</p>	<p># Nächste Schritte zur weiteren Untergrunderkundung sind laut Deutscher Erdwärme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische Planung 3D-Seismik-Kampagne - Genehmigungsplanung und Antragseinreichung geplant bis Mitte 2022 - Antragsprüfung und Bescheid durch Bergamt im 3. Quartal 2022 - Informationsveranstaltung für Öffentlichkeit und lokale Einholung von Betretungsgenehmigungen - Mobilisierung der Messkolonne und Ausführung der Messungen im Gelände Ende 2022/Anfang 2023 - Auswertung und Interpretation der Daten bis 3. Quartal 2023 - Erst nach diesen Erkundungsmaßnahmen können die nächsten Genehmigungsprozesse zu Bohrungen und Kraftwerksbau angegangen werden. Hierbei wird seitens des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) auch das Landesforschungszentrum Geothermie (LFZG) eingebunden werden. 	<p>Präsentation zum Sachstand des Tiefengeothermieprojekts im Ausschuss für Umwelt und Gesundheit im September 2021 (TOP 1): https://sitzungskalender.karlsruhe.de/sitzungskalender/sitzungen/termin-6267</p>

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
A3 Dezentrale Wärmeversorgung				
3.1	Realisierung von Nahwärmesystemen und dezentralen Wärmespeichern	<p># Die für einen Teilbereich des Energiequartiers Wettersbach initiierte Pilot-Machbarkeitsstudie zur Etablierung eines Nahwärmenetzes im Bestand (Grobplanung und Wirtschaftlichkeitsbewertung von zwei Varianten mit Hoch- und Niedertemperaturnetz) wurde 2020 abgeschlossen (Förderanteil Bund ca. 50 %). Wesentliches Studienergebnis unter Berücksichtigung der damals aktuellen Fördermöglichkeiten war, dass ein Niedertemperatur-Nahwärmenetz mit Solarthermiefreiflächenanlage ab einer Anschlussquote von mehr als 55% wirtschaftlich darstellbar wäre. Zur Prüfung des Konzeptes wurden sowohl die Stadtwerke als auch ein externer Projektentwickler eingebunden, die jedoch beide keine Realisierungsmöglichkeit sahen. Die Maßnahmen zur Umsetzung des Nahwärmekonzeptes wurden deshalb im Dezember 2020 eingestellt. Die für das Projekt notwendige Freiflächenanlage wurde im Rahmen des Energiequartiers Wettersbach (Verlängerungsphase) nicht weiterverfolgt und stattdessen die Planung für eine Freiflächen-Photovoltaik-Anlage wieder aufgenommen (siehe A4.3).</p> <p># Weitere große Machbarkeitsuntersuchungen in den Energiequartieren wurden bislang nicht beauftragt, da die Wärmelast zumindest in den Höhenstadtteilen pro laufendem Meter zu gering ist (übertragbare Erkenntnis aus der Machbarkeitsstudie Wettersbach). Eine Abschätzung des Nahwärmepotenzials findet aber weiterhin in allen neuen Energiequartieren statt (derzeit laufend in Hohenwettersbach und Wolfartsweier).</p> <p># Für die städtischen Gebäude in der Ortsmitte Grötzingen (Rathausareal) erarbeiten die Stadtwerke derzeit im Auftrag des HGW und in Abstimmung mit der Ortsverwaltung eine Nahwärme-Machbarkeitsstudie.</p> <p># In den Energiekonzepten für die Bebauungspläne „Oberer Säuterich“ (Durlach) und „Esslinger Str.“ (Wettersbach) wurden Nahwärmeoptionen grob analysiert. Da es sich in beiden Fällen um Angebots-Bebauungspläne handelt, wurde die Option allerdings nicht als eine der drei ausgewählten Varianten vertieft betrachtet, da die Ausgangsbedingungen kein tragfähiges Betriebsmodell zulassen.</p> <p># Die stadtweite Identifizierung weiterer möglicher Bestandsareale, die sich aufgrund der Wärmebedarfs- und gegebenen Versorgungsstrukturen für Nahwärmelösungen eignen könnten, ist Bestandteil der derzeit laufenden Erstellung des Energieleitplans (siehe A1.1).</p>	<p># Abschätzung des Nahwärmepotenzials in den neu dazukommenden Energiequartieren, (bislang feststehend Rüppurr und Weiherfeld-Dammerstock)</p> <p># Vertiefende stadtinterne Prüfung der im Energieleitplan identifizierten Nahwärmepotenzial-Flächen und ggf. Beauftragung vertiefender Machbarkeitsstudien</p> <p># Das HGW plant weitere arealbezogene Machbarkeitsstudien in Zusammenarbeit mit den Stadtwerken für das Weiherhofareal in Durlach (noch nicht beauftragt) und in Bulach (Schule, Feuerwehr, Kindergarten – Angebot in Vorbereitung)</p>	
3.2	Steigerung der Versorgung mit privater Wärmepumpe	<p># Die im Maßnahmenblatt genannte Umstellung des Wärmepumpentarifs der Stadtwerke auf Ökostrom ist bereits Ende 2019 erfolgt.</p> <p># Die Stadtwerke haben verschiedene standardisierte Wärmepumpenprodukte eingeführt: WärmepumpenStrom Eco, WärmepumpenStrom Spar und WärmepumpenStrom 2</p> <p># Eine ursprünglich angedachte Förderung von Wärmepumpen durch die Stadtwerke wurde nach intensiver Prüfung nicht weiterverfolgt. Die Bundesförderung zur Umstellung auf Wärmepumpen (BAFA) existiert weiterhin, die Konditionen wurden im Rahmen der neu aufgestellten Bundesförderung energieeffiziente Gebäude (BEG) nochmals verbessert.</p> <p># Die KEK bietet mehrere und zunehmend nachgefragte Beratungsformen zum Thema Wärmepumpe an: Erstberatungen im Beratungszentrum, weiterführender Heizungs-Eignungs-Check (stark nachgefragt wird hier insbesondere das Thema Gas-Hybridheizung mit Wärmepumpe) und Webinare.</p>	<p># Die KEK wird über die Energiequartiere und das Beratungszentrum das Angebot von Erstberatungen, Webinaren und Heizungs-Checks zum Thema Wärmepumpen ausweiten.</p> <p># Die Stadtwerke planen für 2022 einen neuen Wärmetarif für Wärmepumpen und Nachtspeicherheizungen</p>	Kennzahl: Anzahl und Leistung von Wärmepumpen im Stadtgebiet
3.3	Biomasse: Konsequenterer Ausnutzung bestehender Potenziale	<p># Die von der Ortsverwaltung Grötzingen in Auftrag gegebene Machbarkeitsstudie zur Terra Preta-Herstellung im Stadtteil wurde Anfang 2021 abgeschlossen und die Ergebnisse im März 2021 im Ortschaftsrat diskutiert. Ausgewählte Empfehlungen des Gutachtens insb. zum bürgerschaftlichen Engagement sollten als Basis genutzt werden, um ein eigenes Projekt im kleineren Maßstab zu entwickeln. Nach eingehender Prüfung sah die Ortsverwaltung aufgrund fehlender personeller Ressourcen allerdings keine Umsetzungsmöglichkeit.</p> <p># Seit Frühjahr 2021 sammelt das Karlsruher Gartenbauamt praktische Erfahrungen mit Terra Preta bei ausgewählten Ersatz- und Neuanpflanzungen von Stadtbäumen.</p> <p># Die Ergebnisse der Grötzinger Studie und das Thema Pflanzkohleerzeugung waren im März 2021 auch Thema im Ausschuss für Umwelt und Gesundheit. Eigentlich vorgesehen war, darauf aufbauend sehr zeitnah eine gesamtstädtische Machbarkeitsstudie in Auftrag zu geben. Dies musste jedoch aufgrund zwischenzeitlich entstandener personeller Engpässe beim Umweltamt zurückgestellt werden. Die Arbeiten wurden im Februar 2022 wieder aufgenommen und die Machbarkeitsstudie zur „Pflanzkohle-Pyrolyseanlage und Terra-Preta-Herstellung in Karlsruhe“ im März 2022 ausgeschrieben. Der Start der Studie ist für Mai 2022 geplant. Ein Begleitkreis aus Umweltamt, Stadtwerken, KEK, Forstamt, Gartenbauamt und Amt für Abfallwirtschaft begleitet die Erarbeitung der Studie.</p>	<p># Ergebnisse der Machbarkeitsstudie „Pflanzkohle-Pyrolyseanlage und Terra-Preta-Herstellung in Karlsruhe“ werden für Herbst 2022 erwartet.</p>	„Vorstellung Machbarkeitsstudie Herstellung von Terra Preta in Grötzingen“, OR Grötzingen, Sitzung v. 17.03.2021, TOP 3: https://sitzungskalender.karlsruhe.de/sitzungskalender/sitzungen/termin-6382

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
3.4	Wärmenutzung Abwasser	# Die stadtweite Potenzialerhebung im Bereich Abwasserwärme wird derzeit im Rahmen des Energieleitplans aktualisiert. Aus der Analyse gehen sowohl geeignete Areale als auch größere Einzelobjekte hervor, die sich für eine Nutzung der Abwasserwärme potenziell eignen könnten.	# Auf Basis der Ergebnisse des ELP wird die weitere Vorgehensweise zur direkten Ansprache größerer Einzelobjekte zwischen UA, TBA, Stadtwerken und KEK noch abgestimmt. # Als mögliche Komponente einer potenziellen Nahwärmeversorgung wird die Abwasserwärme in den weiteren Untersuchungen bzw. dem Energiekonzept für das vorgesehene Plangebiet „Unten am Grötzinger Weg“) in Durlach mitgeprüft, da hier ein größerer Abwassersammler direkt angrenzt.	
3.5	Abwärme aus der Industrie	# Mit der Papierfabrik Stora Enso konnten die Stadtwerke neben der bestehenden MiRO-Kooperation einen weiteren Partner zur Einspeisung industrieller KWK-Wärme ins Fernwärmenetz gewinnen (Vertragsschluss im Januar 2020). Zur Versorgung der Papierfabrik mit Prozessdampf und elektrischer Energie betreibt Stora Enso einen Wirbelschichtkessel, der zu über 80 Prozent mit Biomasse betrieben wird. Die dazugehörigen Dampfturbinen werden im kombinierten KWK- und Kondensationsbetrieb eingesetzt. Durch den im Jahr 2020 erfolgten Bau einer neuen, hocheffizienten Turbine ergibt sich ein zusätzliches KWK-Wärme-Potenzial, das zukünftig für die städtische Fernwärme nutzbar gemacht wird. Der Bau der rund 1,5 Kilometer langen Verbindungsleitung wurde im Spätjahr 2020 begonnen. Die jährlich zur Verfügung gestellte Wärmemenge wird mit rund 50.000 MWh prognostiziert. Die damit verbundene zusätzliche CO ₂ -Einsparung beträgt ca. 11.500 Tonnen CO₂ pro Jahr . Eine 50 %-ige Projektförderung aus EU-Mitteln für die notwendigen Umbauarbeiten auf dem Werksgelände wurde im März 2022 bewilligt. # Die im Rahmen des DACH-Projekts erstellte GIS-basierte Hot-Spot-Analyse für betriebliche Abwärme wurde mit Unterstützung der Stadtwerke weiter vertieft. Aufgrund der zeitlich stark verzögerten Feinanalyse konnte die eigentlich im Laufe von 2020 vorgesehene Ansprache einiger ausgewählter Unternehmen während der Projektlaufzeit allerdings nicht mehr angegangen werden. Die Ansprache ausgewählter Unternehmen wird im Rahmen des Energieleitplans erfolgen.	# Die Arbeiten für den Anschluss der Papierfabrik Stora Enso werden im Laufe von 2022 abgeschlossen. Die KWK-Wärme-Auskopplung soll rechtzeitig zum Start der Heizsaison im Spätjahr 2022 in Betrieb gehen. # Als Bestandteil des Energieleitplans werden betriebliche Abwärmepotenziale ebenfalls ausgewiesen, wobei die Daten der Hot-Spot-Analyse aus dem DACH-Projekt hier einen wesentlichen Input darstellen und nochmals validiert werden. Die konkrete Vorgehensweise zur Ansprache von einzelnen Unternehmen ist derzeit in Klärung.	
3.6	Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung	# Die Vertriebsaktionen der Stadtwerke mit Fokus auf Gewerbe und Alleinentscheider laufen in dem als Ziel gesetzten Rahmen. In 2020 konnten 18 neue Anlagen mit einer Gesamtleistung von 3,8 MW installiert werden, in 2021 betrug der Absatz 25 Anlagen mit einer Gesamtleistung von 5,4 MW.		

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
A4 Solarenergie				
4.1	Photovoltaik-Beratungsoffensive	<p># Einrichtung einer verwaltungsinternen Photovoltaik-Taskforce mit monatlichen Abstimmungstreffen (Zusammensetzung: KEK, UA, HGW, SWK). Wichtiger Motor und Garant für kontinuierlichen informativen und strategischen Austausch</p> <p># Einrichtung des "Karlsruher Solartisch" durch die Fridays-for-Future-Gruppe Karlsruhe: 2 Treffen in 2021, Mitorganisation und Unterstützung durch die KEK, Idee wurde im Rahmen des digitalen Klimaforums der Stadt im Frühjahr 2021 entwickelt.</p> <p># Start neues Förderprogramm KlimaBonus Karlsruhe im April 2021 mit neuem Förderbaustein zu Photovoltaik: (500 € Einmalzuschuss für erstmalige Steuerberatung, Zuschuss von 500 €/kWp bis max. 2.500 €, Bonus für Fassaden-Photovoltaik/Hybrid-/PhotovoltaikT) (näheres und Förderzahlen siehe unter E2.2).</p> <p># Start städtische Photovoltaik-Offensive mit gemeinsamem Pressetermin von KEK/UA/HGW/Stadtwerke im Mai 2021</p> <p># Start des neuen KEK-Beratungszentrums Klima Energie Mobilität im Juli 2021 als zentrale und neutrale Anlaufstation für kostenfreie Erstberatungen: Photovoltaik bildet eigenes und sehr gut nachgefragtes Beratungsangebot in Kooperation mit dem Photovoltaik-Netzwerk Mittlerer Oberrhein und der Verbraucherzentrale (siehe unter E2.1). Von September 2021 bis März 2022 begleitender Wettbewerb zur Steigerung der Beratungszahlen (Verlosung von 10 Balkon-Photovoltaik-Modulen unter allen Teilnehmenden an Beratungsterminen). Photovoltaik Beratungen insgesamt im Beratungszentrum: 158 von August - Dezember 2021 zuzüglich 32 Beratungen über die Beraterin des Photovoltaik-Netzwerks von Januar-Juli 2021. In der Regel wird in allgemeinen Energieberatungen das Thema Photovoltaik ebenfalls angesprochen und mitberaten, da es häufig in Kombination mit Maßnahmen wie Dachsanierungen, Heizungstausch und auch im Rahmen von E-Mobilitätsfragen thematisiert wird. Das war etwa bei weiteren 115 Beratungen (im Beratungszentrum und vor Ort) der Fall. Fortlaufende Presse- und Öffentlichkeitsarbeit in der lokalen Presse, Ortsteilzeitungen, Stadtzeitung und Social Media (Facebook + Instagram): 20 Presseberichte zum Beratungszentrum allgemein, 20 zum Thema Photovoltaik (davon 5 im Nachgang der Pressekonferenz zur Photovoltaik Offensive im Mai 2021)</p> <p># Online- & Präsenz-Informationsveranstaltungen: regelmäßige Veranstaltungen der KEK in Kooperation mit dem Photovoltaik-Netzwerk Mittlerer Oberrhein zu Themen rund um Photovoltaik, z.B. „Photovoltaik: Wirtschaftlich, klimafreundlich, gut!“, Balkon-Photovoltaik, Photovoltaik & Elektromobilität mit insgesamt mehr als 700 Teilnehmenden, Bewerbung in den Ortsteilzeitschriften, Social Media, Homepage und Lokalzeitung</p> <p># Start der neuen Klimaschutzkampagne mit Schwerpunkt Photovoltaik im Dezember 2021 in Kooperation mit der KEK, den Stadtwerken, der Handwerkskammer und der Kreishandwerkerschaft: neue Landingpage (www.karlsruhe.de/solar), Plakatwerbung im gesamten Stadtgebiet, Fahrgast-TV-Spot in Bahnen des Karlsruher Verkehrsverbunds (siehe E3.2)</p> <p># Balkon-Module: Kooperation KEK mit KIT-Institut für Technikfolgenabschätzung (ITAS) im Rahmen des Reallabors „Dein Balkonnetz – Energie schafft Gemeinschaft“: 3 Informationsveranstaltungen für insgesamt 200 Teilnehmende und fachliche Begleitung des Projekts. Zudem Einkaufsgemeinschaft & Konvoi-Beratung Balkon-Photovoltaik-Module, hier Kooperation mit dem Start-up Cobenefit & Beratung einer Gruppe von ca. 30 Interessierten zur Anschaffung eines Balkonkraftwerks</p> <p># Unterstützung der Initiative "Sonnendorf Grötzingen" des Naturtreffs Grötzingen insbesondere durch die Ortsverwaltung und die KEK (u.a. direkte Ansprache von ansässigen Gewerbebetrieben)</p> <p># Initiative für eine gemeinsame Aus- und Fortbildungsinitiative zusammen mit Handwerkskammer, Kreishandwerkerschaft, Elektroinnung, ITAS und fokus.energie</p> <p># Initiierung des Pilotprojekts BürgerSolarBeratung im Zuge der Wattbewerb-Teilnahme mit ca. 20 Teilnehmenden und Aufbau einer eigenen Bürgersolarberatungs-Gruppe in Karlsruhe</p>	<p># Ausbau der Beratungskapazitäten im Beratungszentrum, um der stark gestiegenen Nachfrage gerecht zu werden. Im KSK-Sammelansatz ist dafür eine zweite Beratungsstelle für Photovoltaik vorgesehen.</p> <p># Im KSK-Sammelansatz ist für 2022 ein Budget von 100.000 € zur Intensivierung der Photovoltaik-Offensive vorgesehen. Die KEK stimmt derzeit die daraus resultierenden zusätzlichen Aktivitäten ab.</p> <p># Weitere Unterstützung des Projekts „Sonnendorf Grötzingen“ und Start eines „Durlacher Dächerprogramms“ in Kooperation mit dem Stadtamt Durlach</p> <p># Durchführung weiterer Aktionstage zu Photovoltaik im Rahmen der Klimaschutzkampagne und der Ausbildungsinitiative, dazu gehört auch das geplante Energiefestival im September 2022 (siehe unter E3.2)</p> <p># Etablierung einer monatliche Veranstaltungsreihe rund um Photovoltaik, Themen u.a. Balkon-Photovoltaik, Kombination mit E-Mobilität, Gewerbe, Photovoltaik-Pflicht für Kommunen und Energieberater</p> <p># Photovoltaik-Veranstaltung für Unternehmen zusammen mit KEFF + IHK Karlsruhe</p> <p># Die LUBW hat im Dezember 2021 das neue Solarpotenzialkataster des Landes veröffentlicht. Gegenüber dem städtischen Solarpotenzialkataster beruht es auf wesentlich neueren Befliegungsdaten und beinhaltet einen leicht zu bedienenden Wirtschaftlichkeitsrechner. Für die Erstberatung soll deshalb zukünftig das Landessolarkataster genutzt und mit einem Karlsruhe-spezifischen Zugang angeboten werden, das bisherige Angebot unter www.sonne-trifft-dach.de läuft entsprechend aus.</p>	<p># Projektbeschreibung Sonnendorf Grötzingen: https://web1.karlsruhe.de/ris/oparl/bodies/0001/donloa_dfiles/00628202.pdf</p> <p># OR Durlach - Photovoltaik Dächerprogramm, 19.1.2022: https://web1.karlsruhe.de/ris/oparl/bodies/0001/donloa_dfiles/00635091.pdf</p> <p>Kennzahl: Zubau der installierten Leistung kumulativ und jährlicher Zubau nach dem Marktstammdatenregister</p>

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
4.2	Ausbau unterstützender Dienstleistungsangebote	<p># Organisatorisch wurde das Produkt „Mein Solardach“ seit dem 01.03.2022 im B2C-Bereich angesiedelt, um zukünftig die Bundelfähigkeit zu erhöhen. Beispiele dafür sind die Kombination mit einer Wallbox oder das Zubuchen eines Ökotarifes für den Reststrom bzw. den Ladestrom. Zusätzlich wurde eine Projektgruppe geschaffen und weitere, neue „grüne“ Energiedienstleistungen im B2C-Bereich zu schaffen.</p> <p># Im Schaufenster KA wurde bereits Ende 2021 ein Point of Sale geschaffen, der allerdings aufgrund der Corona-Einschränkungen zwischenzeitlich nicht besetzt war.</p> <p># Durch die hohe Nachfrage im Photovoltaik-Bereich sehen die Stadtwerke gerade eher ein Anziehen der Preise, nicht zuletzt auch durch die Störung von Lieferketten und ein massives Ansteigen von Lieferzeiten. Lieferfähigkeit und Preise werden durch die Umstellung der Verantwortlichkeit deshalb nochmals auf den Prüfstand gestellt.</p> <p># Vertriebszahlen für „Mein Solardach“: 2020: 29 Anlagen mit insgesamt 194 kWp, davon 19 Anlagen mit Batteriespeicher. 2021: 22 Anlagen mit insgesamt 194 kWp, davon 20 Anlagen mit Batteriespeicher. Nicht berücksichtigt sind Anlagen, für die SWK eine Beratung durchgeführt haben, die aber durch andere Anbieter realisiert wurden.</p>		
4.3	Realisierung weiterer Solarparks und Strom-Communities	<p><u>Freiflächenanlagen</u></p> <p># Die zugunsten der Nahwärme-Machbarkeitsstudie (siehe unter A3.1) zwischenzeitlich eingestellte Projektentwicklung für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage südlich der A8 in Wettersbach wurde von der KEK 2021 wieder aufgenommen. Dies beinhaltet umfassende Beratungen mit einem Eigentümer von mehreren Flächen und der Ortsverwaltung Wettersbach. Außerdem erfolgten Recherchen zu weiteren Grundstückseigentümer*innen der insgesamt 18 Grundstücke, die Vorbereitung von Pachtverträgen sowie Klärungen mit dem Stadtplanungsamt für die Durchführung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahrens (bereits vorangemeldet). Auf den Grundstücken ließen sich eine Photovoltaik-Leistung von ca. 4 MW realisieren. Im September 2021 wurde die Projektleitung an die Stadtwerke übergeben. Hauptgrund ist, dass die KEK von ihrer rechtlichen Struktur her nicht in der Lage wäre, die für das Projekt notwendige Projektgesellschaft zu gründen. Schwerpunktaktivität der Stadtwerke ist derzeit die Kontaktaufnahme und Klärung mit allen Grundstücksbesitzern mit dem Ziel, bis Mitte 2022 die Pachtverträge zu schließen und einen Großteil der Flächen zu sichern.</p> <p># Im Fokus der Stadtwerke stehen zudem vorbereitende Planungen für eine Photovoltaik-Belegung der Deponie Ost sowie der Erweiterung der bestehenden Photovoltaik-Anlage auf der Deponie West im Rheinhafen (jeweils in Kooperation mit dem AfA). In beiden Fällen kann die Realisierung aber erst mittelfristig nach Abschluss der noch ausstehenden Oberflächenabdichtungen angegangen werden (d.h. zeitlicher Horizont von mindestens 2-3 Jahren).</p> <p># Die KEK sondiert ergänzend die Umsetzungsmöglichkeiten einer Anlage auf der ehemaligen Deponie in Grötzingen. Für diese wurde auf Initiative der Stadt 2021 eine Erstanalyse durch die LUBW im Rahmen der landesweiten Photovoltaik-Analyse von Deponiestandorten durchgeführt (veröffentlicht im Energieatlas BW)</p> <p># Eine Auswertung der ausgewiesenen Freiflächenpotenziale im Energieatlas des Landes für das Stadtgebiet wurde durch das Umweltamt vorgenommen. Hier konnten einige wenige verbleibende Flächen identifiziert werden, die für eine Weiterentwicklung ggf. in Betracht kommen. Diese werden durch KEK und Stadtwerke derzeit weiter geprüft.</p> <p># Die KEK führt Gespräche mit regionalen Bürgerenergiegenossenschaften zur Erweiterung in Richtung Karlsruhe, um Bürgerbeteiligung an der Energiewende in Karlsruhe zu ermöglichen. Von Seiten der Bürgerenergiegenossenschaften besteht ein großes Interesse an Freiflächenanlagen.</p> <p><u>Strom-Communities</u></p> <p># Die Stadtwerke betreiben bislang vier Hausstrommodelle mit insgesamt 104 Haushalten. Das eigentliche Modell der Strom-Communities wird von der Stadtwerke-Tochtergesellschaft BES (/Badische Energie Service GmbH) betrieben, hier sind derzeit 5 Community-Anlagen mit ebenfalls rund 100 Haushalten umgesetzt.</p>	<p># Die Vorgehensweise zur Entwicklung von Freiflächen-Photovoltaik-Projekten soll stadintern mit den relevanten Akteuren abgestimmt werden, um auch bei externen Anfragen ein einheitliches Vorgehen sicherzustellen und Verfahrensabläufe allgemein zu beschleunigen.</p> <p># Die KEK arbeitet derzeit in Absprache mit regionalen Energiegenossenschaften intensiv daran, noch im Laufe von 2022 ein tragfähiges Modell zur Bürgerbeteiligung in Karlsruhe präsentieren zu können.</p>	

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
4.4	Gezielter Ausbau von Photovoltaik auf Dachflächen von Gewerbe / Industrie	<p># Die stadtweite Auswertung gewerblicher Dächer als Grundlage für eine gezielte Ansprache läuft derzeit als Bestandteil des Energieleitplans</p> <p># Fester Bestandteil des von der KEK für Unternehmen angebotenen KEFF-Checks ist immer auch eine Photovoltaik-Prüfung. 2021 fanden 26 KEFF Checks statt.</p> <p># Zum Jahresende 2021 wurden im Rahmen des Projekts „Sonnendorf Grötzingen“ 76 Unternehmen durch die Ortsverwaltung Grötzingen angeschrieben mit einem Angebot zum KEFF-Check, die Kontakte werden in 2022 weiterverfolgt</p> <p># Die KEK hat erste Analysen der Photovoltaik-Potentiale auf Flächen von Autohäusern und Pflegedienstleistern inkl. E-Mobilität als Vorbereitung einer zukünftigen Ansprache durchgeführt.</p>	<p># Die KEFF-Kontakte in Grötzingen werden weiterverfolgt, KEFF-Veranstaltung „Photovoltaik & Gewerbe“ geplant in Kooperation mit der IHK</p> <p># Weitere Aktivitäten zur gezielten Ansprache von Unternehmen durch die KEK sind derzeit in Planung</p>	

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
4.5	Ausrollung von Mieterstromprojekten mit der Wohnungswirtschaft	<p># Anfang 2020 haben Volkswohnung und Stadtwerke über die gemeinsame Tochtergesellschaft KES (Karlsruher Energieservice GmbH) das "100 Dächer-Programm" gestartet. Die KES übernimmt dabei Installation, Betrieb, Wartung und Instandhaltung der Anlagen auf geeigneten Mietwohnungsdächern der Volkswohnung sowie die Abwicklung der Mieterstromtarife. Bislang konnten auf Bestandsgebäuden in Rintheim und Oberreut rund 70 Anlagen realisiert werden. Die verbleibenden rund 30 Anlagen werden alle in 2022 realisiert.</p> <p># Zum zweiten Quartal 2021 konnte das Mieterstrommodell in ersten Liegenschaften etabliert und angeboten werden. Bislang haben knapp 100 Mieterinnen und Mieter (von rund 1.400 möglichen Kunden) davon gebraucht gemacht.</p> <p># Die derzeitigen gesetzlichen Rahmenbedingungen sind nach wie vor zu kompliziert und bürokratisch und erschweren eine attraktivere Gestaltung und damit breite Ausrollung des Mieterstrommodells. Aufgrund der neu installierten Photovoltaik-Pflicht in Baden-Württemberg ist allgemein mit einer deutlich größeren Dynamik an Photovoltaik-Ausbau auch auf Mietshäusern zu rechnen. Die Stadtwerke haben deshalb über den Verband für Energie- und Wasserwirtschaft auf die Dringlichkeit der Anpassung in Bezug auf Mieterstromregelungen hingewiesen und gehen derzeit von entsprechenden Erleichterungen im Zuge der angekündigten EEG-Novellen 2022 aus.</p>	<p># Das verbleibende Programm beim 100-Dächer-Projekt sieht noch 30 weitere Photovoltaik-Anlagen vor, die bis Jahresende 2022 installiert sein werden. Das Ausbau-Projekt soll auch nach Erreichen des 100 Dächer-Ziels über 2022 hinaus mit angestrebten 30-40 Anlagen pro Jahr weitergeführt werden.</p> <p># Die Vermarktung des Mieterstrommodells wird auf weitere VOWO-Liegenschaften übertragen und soll nach den erwarteten gesetzlichen Verbesserungen nochmals intensiviert werden.</p> <p># Vorgesehen ist, das Thema Mieterstrom innerhalb des von der KEK koordinierten Runden Tisches mit Wohnungsbaugesellschaften weiter zu streuen und die Erfahrungen auszutauschen. Ein nächstes Treffen für 2022 ist in Vorbereitung. Hier wird die Volkswohnung über ihre Erfahrungen mit dem 100-Dächer-Programm berichten. Ebenso soll über die neue Solardachpflicht bei Sanierungen informiert werden.</p>	<p>https://www.volkswohnung.com/fileadmin/media/daheim_journal/2021/DJ_1_21.pdf (S. 13)</p>
4.6	Solarthermienutzung	<p># Zum nicht weiterverfolgten Nahwärmeprojekt in Wettersbach unter Einbindung einer Großflächen-Solarthermieanlage siehe unter A3.1.</p> <p># In Beratungen der KEK zum Thema Heizungstausch und Haustechnik fließt das Thema Solarthermie ein.</p>	<p># Fortlaufendes Angebot an Beratungen, Online-Vortragsangebot zum Heizen mit erneuerbaren Energien im Rahmen der Vortragsreihen im Beratungszentrum der KEK</p>	

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
B Bauen und Sanieren				
B1 Städtische Planung und Politik				
1.1	Strategie und Grundsatzentscheid für eine Klimaschutzgerechte Bauleitplanung	<p>Der Grundsatzbeschluss "Anforderungen zur Umsetzung der Klimaneutralität in Bauleitplanungen sowie Verträgen der Stadt Karlsruhe" wurde am 30.06.2020 beschlossen und wird seitdem angewendet. In vertraglichen Vereinbarungen werden Vertragspartner auf folgende Regelungen verpflichtet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Für Wohngebäude der Mindeststandard KfW 40 - Für Nicht-Wohngebäude der Mindeststandard KfW 55 - Primärenergiefaktor von kleiner 0,3 für Wohngebäude - Energiekonzepte für reine Produktionsgebäude (Ausgerichtet an KfW 55) - Belegung der Dachflächen so weit wie möglich mit Photovoltaik <p>Zusätzlich wird für alle großen Bebauungspläne ein Energiekonzept gefordert, das die erreichbare Klimaneutralität darstellt.</p> <p># Energiekonzepte wurden für die Bebauungspläne Oberer Säuterich und Esslinger/Heidenheimer Straße erstellt. Beide befinden sich noch im Bebauungsplanverfahren und sind noch nicht veröffentlicht. Für die Quartiere Zukunft Nord, Nancy Straße und Neureut Zentrum III wurden keine Energiekonzepte beauftragt, da hier eine Wärmeversorgung mit der Fernwärme zugesagt wurde, die den Primärenergiefaktor von <0,3 einhält.</p> <p># Das Energiekonzept wird nach Beginn eines Bebauungsplanverfahrens beauftragt und im Rahmen der Offenlage mit den Bebauungsplanunterlagen öffentlich ausgelegt. Dann kann die Öffentlichkeit dazu Rückfragen stellen. Bei Angebotsbebauungsplänen stellt das Energiekonzept eine Planungsempfehlung dar, die zur Information und Beratung der Bürger dient. Bei Bebauungsplänen, bei denen die Grundstücke im Eigentum der Stadt sind sowie bei vorhabenbezogenen Bebauungsplänen im Rahmen von Städtebaulichen Verträgen, kann die Stadt entsprechend des Energiekonzepts konkrete energetische Ziele vertraglich sichern.</p> <p># Im Rahmen des Stellenschaffungsverfahrens 2021 wurde eine Stelle zur klimaneutralen Bauleitplanung genehmigt. Die Stelle wurde noch nicht besetzt, die Ausschreibung befindet sich in Vorbereitung, vorgesehen ist eine 50 %-Stelle für den Bereich Städtebau und eine 50 %-Stelle für verkehrstechnische Aspekte.</p>	<p># Berechnungen der ersten beauftragten Energiekonzepte haben gezeigt, dass ein Primärenergiefaktor von <0,3 mit Wärmepumpen nur sehr schwer zu erreichen ist, weswegen hierhingehend im Grundsatzbeschluss eine Anpassung notwendig erscheint. Es soll hier in Zukunft eher auf den Primärenergiebedarf abgezielt werden.</p> <p># Geplant ist ein Energiekonzept für den Sportpark "Untere Hub" sowie für das Areal "Unten am Grötzinger Weg", was aber zurückgestellt wurde und erst 2023 entwickelt wird.</p> <p>Nur wenn die Stadt in einem Quartier eigene Flächen hat, kann sie durch Kauf- oder Pacht-Verträge auch energetische Mindeststandards festlegen.</p>	<p>Anforderungen zur Umsetzung der Klimaneutralität in Bauleitplanungen sowie Verträgen der Stadt Karlsruhe, GR-Vorlage v. 30.06.2020, TOP 9:</p> <p>https://sitzungskalender.karlsruhe.de/sitzungskalender/sitzungen/termin-5666</p>
1.2	Photovoltaik-Pflicht für Neubauten	<p># Gemäß Grundsatzbeschluss werden Vorgaben in städtebaulichen Verträgen und Kaufverträgen gemacht (siehe B1.3).</p> <p># In folgenden Vertragswerken wurden seither konkrete Vorgaben gemacht und damit auch die Photovoltaik-Pflicht verankert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - städtebauliche Verträge: Staudenplatz (1/2021) und östliche Woerrishofferstraße (4/2021) - Durchführungsverträge: Kolbergergerstr. 3-5 (2/2022). Weitere Verträge sind derzeit noch in Verhandlungen, aber noch nicht abgeschlossen. <p>Verbindliche Festsetzungen für Photovoltaik waren geplant und schon in Vorbereitung. Durch die erweiterte Photovoltaik-Pflicht des Landes BW für Nicht-Wohngebäude (ab 1.1.2022) und Wohngebäude (ab 1.5.2022) ist man aber nach stadttinterner Abstimmung davon abgekommen. In der Photovoltaik-Pflicht-VO werden bereits sehr realistische Forderungen gestellt. Müssen Dächer mit Photovoltaik belegt werden, wird ein Bauherr immer die wirtschaftliche Mindestmenge installieren.</p> <p># Zum Thema Gründach-Photovoltaik finden derzeit intensive stadttinterne Abstimmungen statt, in welchem Maße ein vertragliches Miteinander bestehen kann und ob eine Regelung über die Mindestvorgaben des Landes hinaus möglich und sinnvoll ist.</p>	<p># Zum Thema Photovoltaik-Gründach wird eine interne abschließende Entscheidung angestrebt.</p> <p># Zu den für 2022 hinzukommenden Verträgen gehören u.a. zwei separate vertragliche Vereinbarungen mit den Vorhabenträgern beim B-Plan „Gewerbegebiet Windelbachstraße nördlicher Teil, 1. Änderung" in Stupferich. Obwohl diese beiden Fälle schon einige Jahre laufen, sind hier auch die Regelungen aus dem Gemeinderatsbeschluss zur Klimaneutralität vom 30.06.2020 bereits enthalten.</p>	

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
1.3	Anpassung der Vorgaben beim Verkauf städtischer Grundstücke	<p># Aufgrund des Gemeinderatsbeschlusses zur Klimaneutralität vom 30.06.2020 wurden die Textbausteine in den Kaufverträgen (Wohnen und Gewerbe) nach Abstimmung mit dem ZJD und dem UA angepasst. Auch die Anforderungsliste zum ökologisch orientierten Bauen hat das LA zusammen mit dem UA und der KEK überarbeitet.</p> <p># Bislang gab es nur eine geringe Anzahl von Grundstücksgeschäften, bei denen die Neuregelungen einschlägig waren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EFH-Grundstück im Baugebiet 50-Morgen (9/2021) mit KfW-40, Primärenergiefaktor 0,3 und neue Anforderungsliste ökologisch orientiertes Bauen - Gewerbegrundstück im Technologiepark (5/2021) mit KfW-55 und Photovoltaik-Pflicht - Gewerbegrundstück im GE Winterrot (7/2021) mit KfW-55 und Photovoltaik-Pflicht <p># Bei insgesamt drei sog. Altfällen bei Gewerbegrundstücken wurden in den weiteren laufenden Verhandlungen in 2020 die neuen Regelungen gemäß dem GR-Beschluss aus Vertrauensschutzgründen nicht umgesetzt. Bei einem weiteren Altfall (Technologiepark) konnte zumindest eine Photovoltaik-Anlage auf dem Verhandlungsweg im Kaufvertrag aufgenommen werden.</p> <p># Weitere verhandelte Grundstücksgeschäfte konnten vor dem Hintergrund der Pandemie bisher nicht zum Abschluss gebracht werden bzw. wurden von Firmen abgesagt.</p> <p># Beim Grundstücksgeschäft Hbf-Süd-Westgrundstück (Hochhaus) konnte der von der Politik angeregte Passivhausstandard – abweichend von den Ausschreibungsformulierungen – nicht durchgesetzt werden, da die Mehrkosten von der Stadt zu tragen gewesen wären und der vom Investor mitgeteilte Betrag als unverhältnismäßig eingestuft wurde. Vorgesehen ist hier ein KfW-40-Standard (Büro und Mischnutzung) mit Fernwärmeanschluss und einer Photovoltaikanlage zu errichten. Es ist beabsichtigt, den entsprechenden Kaufvertrag bis Ende Juni 2022 abzuschließen.</p>	<p>Eine Anpassung der vertraglichen Formulierungen wird derzeit zwischen UA und LA abgestimmt. Eine Anpassung ist u.a. in Hinblick auf die Vorgabe des Primärenergiefaktors notwendig geworden. Hier ist vorgesehen, in Zukunft nicht mehr den PEF vorzugeben, sondern auf den Primärenergiebedarf des Gebäudes abzielen. Diese Angabe lässt sich leichter nachprüfen und entspricht ebenfalls den Anforderungen für eine CO₂-arme Bauweise mit erneuerbarer Wärmeversorgung. Gleichzeitig soll der Vertragstext insoweit flexibler gestaltet werden, dass auf aktuelle gesetzliche Entwicklungen besser eingegangen werden kann. Grundsätzlich teilt UA aber Gesetzesänderungen, die eine textliche Anpassung erfordern, dem LA immer zeitnah mit.</p>	
1.4	Langfristig ausgerichtete Bodenvorratspolitik	<p># Das Liegenschaftsamt hat in den letzten 3 Jahren sowohl an bebauten Objekten als auch an unbebauten Grundstücken verstärkt dingliche und gesetzliche Vorkaufsrechte ausgeübt (in rund 15 Fällen), um städtische Ziele (u.a. auch Klimaschutzziele) umzusetzen.</p> <p># Auch wurden proaktiv Grundstückseigentümer*innen angesprochen, um interessante Immobilien im Rahmen der Bodenvorratspolitik aufzukaufen und gegebenenfalls mit städtischen Zielsetzungen zu verwerten.</p> <p># Hierzu gehören insbesondere auch die Grundstückseigentümer katholische und evangelische Kirche, das Land Baden-Württemberg und die Bundesrepublik Deutschland.</p>	<p># Die bisherigen Aktivitäten im Rahmen der Bodenvorratspolitik werden weitergeführt, sofern die finanziellen Mittel weiterhin verfügbar sind. Hier stehen insbesondere die künftigen Baugebiete „Im Säuterich“ in Durlach-Aue sowie ein Gebiet in Grünwettersbach und in Neureut im Fokus.</p>	
1.5	Kontrolle und Vollzug energetischer Standards	<p># Im Rahmen des Stellenschaffungsverfahrens 2021 wurde eine Stelle zum Vollzug energetischer Anforderungen genehmigt. Die Stelle wurde beim Bauordnungsamt zum 01.04.2022 besetzt. Schwerpunkte der neuen Stelle werden sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durchführung ordnungsbehördlicher Verfahren im Baurecht hinsichtlich der Einhaltung von klimaschutzrelevanten Normen - Mitwirkung in baurechtlichen Genehmigungsverfahren im Zusammenhang mit dem Klimaschutzkonzept 2030 - Durchführung der entsprechenden Widerspruchsverfahren bis hin zur Vertretung vor Gericht in Zusammenarbeit mit dem ZJD. <p># UA macht im Vertrag möglichst genaue Angaben, wie die Prüfung zu erfolgen hat und welche Unterlagen benötigt werden. LA erstellt eine Liste mit den Fristen, UA prüft auf Vollständigkeit. LA kontrolliert, ob die Fristen eingehalten werden und kommt auf UA zu, falls bei der Prüfung der eingegangenen Unterlagen Fragen oder Unklarheiten sind.</p>	<p># Ein Schwerpunkt seitens des BOA wird die Kontrolle vor Ort hinsichtlich der Umsetzung von klimaschutzrelevanten und energetisch erforderlichen Maßnahmen sowie Einleitung ordnungsbehördlicher Verfahren bei Nichtumsetzung bzw. Zuwiderhandlungen sein (Verfügungen, Verwaltungsvollstreckungsmaßnahmen, Bußgelder).</p>	

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
B2 Sanierungsinitiative				
2.1	Modernisierungsbündnis mit Wohnungsbauakteuren	<p># Der Ende 2020 gestellte Förderantrag der KEK für ein Karlsruher Qualitätsnetzwerk nachhaltiges Bauen wurde Mitte Februar 2022 bewilligt. Aufgrund einer zwischenzeitlichen Gestattung zum vorzeitigen Vorhabensbeginn wurde die erforderliche Personalstelle zum 15.10.2021 besetzt und in das Beratungszentrum der KEK integriert. Es fand bereits ein Austausch mit weiteren geförderten Netzwerken in Baden-Württemberg statt.</p> <p># In Vorbereitung der formellen Gründung des Bündnisses haben erste Gespräche mit Handwerkskammer und Kreishandwerkerschaft als LOI-Partner stattgefunden. Die aktuelle Lage (hohe Auslastung, Fachkräftemangel) erschwert es allerdings, Handwerksbetriebe für die Teilnahme an einem solchen Netzwerk zu begeistern. Es wird daher angestrebt, die Netzwerkpartner mit einem Zusatznutzen zu gewinnen (z. B. deutliche Positionierung als nachhaltiges Unternehmen erleichtert Gewinnung von Nachwuchskräften).</p> <p># Eine Weiterführung des Runden Tisches mit Wohnungsbaugesellschaften ist im Rahmen des Netzwerks fest vorgesehen. Pandemie- und kapazitätsbedingt musste das nächste Treffen auf 2022 verschoben werden.</p> <p># Die Förderung von energetischen Sanierungen auf Bundesebene wurde durch die neue BEG deutlich verbessert, so dass bei Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle bis zu 25% Zuschuss möglich sind, für Heizungsanlagen mit Erneuerbaren Energien bis zu 55%. Die KEK greift das Thema Förderungen in allen Beratungsgesprächen sowie in Veranstaltungen und Vorträgen regelmäßig auf (siehe dazu in E2.1).</p>	<p># Gründung, Erarbeiten der gemeinsamen Vereinbarung mit den Bündnispartnern und formelle Gründung des Modernisierungsbündnisses</p> <p># Andocken der geplanten Sanierungskampagne an die Klimaschutzkampagne der Stadt. Die KEK wird zudem die Verbindungen zum laufenden Projekt TrafoKommunE nutzen (Wohnungsbaugesellschaften).</p> <p># Mindestens zwei weitere Treffen des Runden Tisches mit Wohnungsbaugesellschaften mit folgenden vorgesehenen Themen: Photovoltaik-Mieterstrom (Erfahrungen VOWO), Photovoltaik-Pflicht, Denkmalschutz (siehe B2.5), CO₂-Bilanzierung.</p>	
2.2	Ausweitung der Energiequartier-Initiative	<p># In den beiden laufenden Energiequartieren (EQ) Stupferich (seit 5/2019) und Grötzingen (seit 5/2020) sind die beiden Energiekonzepte abgeschlossen und veröffentlicht. Das Sanierungsmanagement läuft noch bis Herbst 2022 (Stupferich) bzw. Frühjahr 2023 (Grötzingen). Intensive Öffentlichkeitsarbeit: Knapp 60 Veröffentlichungen in den Amtsblättern, E-Mobilitätstage, Quartiersrundgänge, Infostände. Insgesamt wurden bislang 55 Erstberatungen durchgeführt. In Grötzingen zudem Unterstützung und Begleitung der Initiative Sonnendorf Grötzingen</p> <p># Verlängertes EQ Wettersbach (2020 bis Ende 2021): Abschlussbericht liegt vor. Inhaltliche Anpassungen durch Verzicht auf Weiterverfolgung Nahwärmekonzeption, personelle Ressourcen wurden stattdessen in Projektanbahnung der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage Wettersbach umgeschichtet (die weitere Projektierung ist hier mittlerweile an die Stadtwerke übergeben).</p> <p># In 2021 Start neuer Quartiere in Wolfartsweier und Hohenwettersbach (seit 6/2021): Öffentliche Auftaktveranstaltungen im Herbst 2021. Erfassung und Konzepterstellung läuft, Auswertung im Frühjahr 2022. Bislang 62 Erstberatungen.</p> <p># Start des dritten geplanten EQ für 2021 in Rüppurr musste u.a. aus Personalgründen auf Februar 2022 verschoben werden.</p> <p># Übergreifende Ausführungen und Erkenntnisse: Geänderte Herangehensweise durch Corona etc. KEK: monatliche Online-Seminare mit bis zu über 100 Teilnehmern. Sehr guter Kommunikationsweg, der individuelle Beratungen anschließt</p> <p># Das EQ-Team bei der KEK umfasst derzeit 5 Personen in Teilzeit (insgesamt Mitarbeiterkapazität von 4,0), davon für Quartiere 3,0. Projektleiterin in Elternzeit. 1 Stelle vakant, konnte bislang mangels qualifizierter Bewerbungen nicht besetzt werden. Dadurch verzögerte sich Start Rüppurr von Nov. 2021 auf Februar 2022</p> <p># Im Rahmen des Stellungschaffungsverfahrens 2021 wurde für den Umwelt- und Arbeitsschutz eine 0,5 Stelle Vergabe- und Fördermittelmanagement insb. für die Energiequartier-Initiative genehmigt. Die Stelle wurde im März 2022 besetzt.</p> <p># Seit April 2021 gilt eine neue Förderleitlinie der KfW für das Förderprogramm. Der Bundeszuschuss steigt auf 75%, im Gegenzug wurde der Pflichtenkatalog für Energiekonzept und Sanierungsmanagement erweitert u. a. durch den Einbezug des Themas Mobilität. Die neue Richtlinie findet für das EQ Rüppurr erstmals Anwendung (EQ Wolfartsweier und Hohenwettersbach wurden noch nach alten Förderkriterien (und damit 65% Förderanteil) beschieden).</p>	<p># Für 2022 fest eingeplant ist bislang der Start des EQ in Rüppurr (Februar 2022) und ergänzend dazu in Dammerstock-Weiherfeld (April 2022) mit gemeinsamer Auftaktveranstaltung im April.</p> <p># Die Festlegung für ein weiteres EQ ist derzeit in Vorbereitung (favorisiert: Grünwinkel oder Hagsfeld)</p> <p># Der bereits für Sommer 2022 geplante Start eines EQ in Daxlanden wird in Absprache mit dem AfStA auf 2023 verschoben und mit einem dort geplanten Stadtteilentwicklungskonzept verknüpft.</p> <p># Herausforderungen für 2022: Neue Fördergrundsätze erfordern Betrachtung Mobilität sowie freiwillig grüne Infrastruktur. Beide Themen werden künftig bearbeitet. Dadurch engere Zusammenarbeit mit zuständigen städt. Stellen erforderlich. Mehr gemeinsame Absprachen und Aktivitäten. Neue Quartiere ohne OV als zentrale Ansprechpartner. Akteursnetzwerk ausbauen, z. B. Bürgervereine, Wohnungsbaugesellschaften (weniger selbst genutztes Wohneigentum als in den Höhenstadtteilen).</p> <p># Die Personalfindung für die vakante Stelle gestaltet sich schwierig, derzeit läuft eine neue Ausschreibung.</p>	

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
2.3	Aufsuchende Quartiersenergieberatung	<p># Eckpunkte für die Durchführung von Energiekarawanen wurden erarbeitet. Die eigentlich geplante Zusammenarbeit mit Beratern der Verbraucherzentrale und der Einbindung von geförderten Energie-Checks vor Ort gestaltet sich momentan schwierig: wegen der hohen Auslastung wurde 2021 die Annahme von Checks in BaWü über mehrere Monate gestoppt, die KEK bewältigt die Anfragen in Karlsruhe gerade so. Vorgesehen ist deshalb vorrangig eine stationäre Beratung vor Ort in den Stadtteilen sowie der ergänzende Einsatz des MobiLab des KIT und/oder des Sanierungsmobils von Zukunft Altbau.</p> <p># Die erforderliche Stelle für die Sanierungsberatung wurde im August 2021 besetzt. Herr Diebold als zuständiger Ansprechpartner führt derzeit zu einem hohen Umfang Einzelberatungen im Rahmen des Beratungszentrums durch.</p> <p># Die konkrete Auswahl der Quartiere und die weitere Planung wird sich zukünftig analog zu den Energiequartieren an den Ergebnissen des in Arbeit befindlichen Energieleitplans orientieren. Für den Start des Projekts wurde unabhängig vom ausstehenden Energieleitplan eine Vorauswahl getroffen: Beiertheim, Bulach, Rintheim und Oststadt</p>	<p># Aktionen der Energiekarawane in den Stadtteilen Beiertheim, Bulach, Rintheim sowie der Oststadt sind in Vorbereitung und werden 2022 durchgeführt. Für die aufsuchende Energiequartiersberatung stehen für 2022 und 2023 aus dem KSK-Sammelansatz jeweils bis zu 100.000 € zur Verfügung.</p>	
2.4	Ausbau des Contractings im Bereich energetische Sanierung	<p># Hierzu fanden noch keine besonderen Aktivitäten statt. Speziell für den Photovoltaik-Bereich gab es einen Austausch von KEK und SWK zum Angebot "Mein Solardach". Außerdem wurde das Thema Contracting in die Beratung von Wohnungseigentümergeinschaften eingebaut.</p>	<p># Die KEK wird ein Vortragsformat speziell zum Thema Contracting anbieten.</p>	
2.5	Konstruktive Kooperation Denkmalschutz & Energie	<p># Das Thema Denkmalschutz & Klimaschutz wird in das „Qualitätsnetzwerk nachhaltiges Bauen“ integriert.</p> <p># Zum geplanten Runden Tisch fanden ein Vorbereitungstreffen mit Beteiligung von UA, ZJD, KEK, Dez. 5 und Landesamt für Denkmalpflege statt. Zudem gab es intensive Vorgespräche mit dem ZJD. Der erste Runde Tisch Denkmalschutz und Klimaschutz soll in Präsenz einberufen werden, sobald größere Präsenztreffen wieder möglich sind.</p>	<p># Auftaktrunde und Themenschwerpunkte für den Runden Tisch: Photovoltaik auf Baudenkmalern; Es sollen auch gute Beispiele in Karlsruhe präsentiert werden. Teilnehmende sollen neben den Fachbehörden und KEK die großen Wohnungsbaugenossenschaften/-gesellschaften und Kirchen sein, die viele Gebäude im Denkmalschutz und ehrgeizige Klimaschutzziele haben.</p>	
2.6	Volkswohnung als wichtiger Klimaschutzakteur bei der Bestandssanierung	<p># Gemeinsam mit 24 weiteren Gründungspartnern aus ganz Deutschland hat die Volkswohnung Anfang 2020 die Initiative „Wohnen.2050“ gegründet. Ziel der beteiligten Wohnungsbauorganisationen ist die Realisierung eines weitgehend klimaneutralen Gebäudebestands. Für die Erarbeitung individueller Klimaschutzstrategien wurden mehrere unterstützende Tools etwa zur CO₂-Bilanzierung oder zur Abbildung von Sanierungsvarianten zur Verfügung gestellt, die auch die Volkswohnung nutzt.</p> <p># Die 2021 verabschiedete Klimaschutzstrategie der Volkswohnung orientiert sich am internationalen Kontext und den Zielen des städtischen Klimaschutzkonzepts. Die Gesamtemissionen sollen bis 2040 auf 6.000 t CO₂ reduziert werden (entsprechend 0,15 t pro Mieter bzw. 5 kg pro m² Wohnfläche).</p> <p># Als Grundlage für eine umfassende Sanierungsstrategie wurden in dem Projekt "Energetische Portfolioanalyse" mittels unterschiedlicher Szenarien Zielkorridore für den Sanierungsumfang festgelegt. Das darauf aufbauende langfristige Bauprogramm wurde bereits erarbeitet und befindet sich derzeit noch in der Feinjustierung, u. a. was den Abgleich mit der aktuell stark im Wandel befindlichen Förderlandschaft auf Bundesebene anbelangt.</p> <p># Zum Stand des 100-Dächer-Programms zum Photovoltaikausbau und dem damit zusammenhängenden Mieterstromangebot siehe bereits unter A4.5</p> <p># Wichtige Erkenntnisse für die Umsetzung der Sanierungsstrategie ergeben sich aus laufenden Pilot- und Forschungsvorhaben der VOWO. Zu nennen sind hier aktuell insb. das "Smarte Quartier Karlsruhe Durlach" (Umsetzung eines beispielhaften semi-autarken Energieversorgungssystems bei fünf Mehrfamilienhäusern) oder die Entwicklung einer "Klimahülle" als Prototyp bei einem denkmalgeschützten Gebäude der Dammerstocksiedlung.</p> <p># Im November 2021 hat die Volkswohnung ihren ersten Umweltbericht 2019/2020 veröffentlicht. Hier finden sich auch Informationen zu den kontinuierlich ausgebauten Mobilitätsangeboten der Volkswohnung für ihre Mieter*innen.</p>	<p># Die Sanierungsstrategie mit dem langfristig angelegten Bauprogramm soll noch 2022 fertiggestellt und durch den Aufsichtsrat verabschiedet werden. Für die noch zu sanierenden Gebäude wird sie einen konkreten zeitlichen Fahrplan und die Aufteilung in 5-Jahresstranchen beinhalten.</p> <p># Als Einstieg in den Ausbau der Elektro-Ladeinfrastruktur in Bestandsliegenschaften werden im Rahmen eines Pilotprojekts gemeinsam mit den Stadtwerken 2022 in zwei ausgewählten Tiefgaragen (Durmshheimer Straße und Egon-Eiermann-Allee) mehrere Ladepunkte installiert.</p> <p># Etablierung eines CO₂-Monitorings.</p> <p># Bilanzierung des Verbrauchsverhaltens der Nutzer.</p> <p># Berücksichtigung der CO₂-Bepreisung von Brennstoffen bei der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung und Sanierungsstrategie.</p> <p># Abstimmung mit den Stadtwerken zur strategischen Weiterentwicklung des Fernwärmenetzes unter Berücksichtigung der Liegenschaften der Volkswohnung.</p>	<p>Umweltbericht 2019/2020: https://www.volkswohnung.com/aktuelles/meldung/auf-dem-weg-zur-klimaneutralitaet-volkswohnung-veroeffentlicht-ersten-umweltbericht-113</p>

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
C Wirtschaft				
C1 Klimaallianz				
1.1	Klimamanagement für den Bereich Wirtschaft	<p># Im Rahmen des Stellungschaffungsverfahrens 2021 wurde die vorgeschlagene Stelle zum Klimaschutzmanagement Wirtschaft genehmigt. Das Stelle kann aufgrund einer längeren Kündigungsfrist der ausgewählten zukünftigen Klimamanagerin allerdings erst zum Mai 2022 besetzt werden.</p> <p># Die über die Nationale Klimaschutzinitiative angestrebte Förderung ließ sich leider nicht realisieren. Nach Klärung mit dem bis dahin noch zuständigen Projektträger Jülich (PtJ) wurde mangels Erfolgsaussicht auf einen Antrag verzichtet.</p>	<p># Die neue Klimamanagerin wird nach Aufnahme ihrer Tätigkeit auch im ämterübergreifenden Team Gewerbeentwicklung (Stadtplanungsamt, Wirtschaftsförderung, Umweltamt) mitarbeiten und dort energie- und klimarelevante Aspekte in die weitere Strategie zur Innentwicklung von Gewerbegebieten bzw. in die gebietsspezifischen Projekte einbringen.</p>	
1.2	Klimaallianz mit Karlsruher Unternehmen	<p># Die aus dem DACH-Projekt bzw. der begleitenden Masterarbeit entwickelten Eckpunkte für die Ausgestaltung der Karlsruher Allianz wurden in etwas angepasster Form als Konzept stadintern und mit dem Unterstützernetzwerk abgestimmt: Interessierte Unternehmen müssen sich zum Ziel der Klimaneutralität und der Mitwirkung zur Erreichung des Karlsruher CO₂-Minderungsziels für 2030 bekennen. Ebenso gefordert wird eine jährlich aktualisierte unternehmenseigene CO₂-Bilanzierung (bei kleinen Unternehmen in sehr vereinfachter Form). Bei kontinuierlicher Maßnahnumsetzung kann die Mitgliedschaft dann alle drei Jahre verlängert werden.</p> <p># Im Rahmen des DACH-Projekts wurden einige vorbereitende Materialien für die Unternehmensansprache und ein erster Entwurf für einen Bilanzierungsleitfaden erstellt</p> <p># Mit dem Umweltministerium Baden-Württemberg gab es zudem ein Austauschgespräch wegen Schnittpunkten mit dem Klimabündnis Baden-Württemberg für Unternehmen</p> <p># Die Eckpunkte der Allianz wurden erstmals bei der Energietagung von fokus.energie im Mai 2021 präsentiert.</p> <p># Die geplante Direktansprache ausgewählter Unternehmen zur Akquise einer Startgruppe konnte aus Kapazitätsgründen nicht angegangen werden. Dies soll nach Stellenantritt der Klimamanagerin zeitnah weiterverfolgt werden. Für den Erstkontakt existiert bereits eine umfangreichere und mit beteiligten Akteuren abgestimmte Verteilerliste.</p>	<p># Akquise einer Startgruppe mit möglichst 10-20 Unternehmen</p> <p># Einrichtung einer Begleitgruppe aus dem Unterstützernetzwerk</p> <p># Öffentlichkeitswirksamer Start der Klimaallianz</p> <p># Konkrete Ausgestaltung der Allianz und Entwicklung ergänzender Angebote (siehe C2.1 ff.)</p> <p># Vorbereitung der ersten Jahreskonferenz</p> <p># Akquise weiterer Teilnehmenden</p>	

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
C2 Netzwerk und Erfahrungsaustausch				
2.1	Klimastammtisch	# Im Rahmen des DACH-Projekts wurde eine Konzeptskizze mit ersten Überlegungen für die Durchführung von Klimastammtischen erarbeitet. Diese soll als Hilfestellung für die Organisation eines ersten Klimastammtisches dienen. # Die Durchführung von Klimastammtischen ist ein vorgesehener Bestandteil der Klimaallianz und kann erst nach deren formeller Gründung bzw. nach Stellenantritt der neuen Klimamanagerin angegangen werden.		
2.2	Neue Energieeffizienz-Netzwerke starten	# Auf Initiative der IHK und unter Regie des Instituts IREES ging im Dezember 2021 das erste Klimaneutralitäts-Netzwerk für die Technologieregion Karlsruhe an den Start. Die Vorgehensweise und der Ablauf bauen auf dem bewährten Konzept der Energieeffizienznetzwerke auf, inhaltlich steht jedoch die Erreichung der betrieblichen Klimaneutralität im Fokus und damit ein ganzheitlicherer Ansatz. Aus Karlsruhe sind bislang die Atruvia AG, die Pro-Liberis gGmbH sowie die Volkswohnung beteiligt.	# Das Netzwerk ist auf eine Laufzeit von zunächst drei Jahren ausgelegt und soll in der Anfangsphase noch um weitere Teilnehmerbetriebe ergänzt werden.	https://irees.de/knn-tr-karlsruhe/
2.3	Energienetzwerk Green IT	# Im Rahmen des DACH-Projekts wurde eine Konzeptskizze mit ersten Überlegungen für die Organisation des Green IT-Energienetzwerks erarbeitet. Diese soll als Hilfestellung für die Organisation eines ersten Treffens dienen. # Die Durchführung des Netzwerkes ist ein vorgesehener Bestandteil der Klimaallianz und kann erst nach deren formeller Gründung bzw. nach Stellenantritt der neuen Klimamanagerin angegangen werden.		
2.4	Bündelung und Weiterführung von Fortbildungs- und Beratungsangeboten	# Im Rahmen des DACH-Projekts wurde eine übersichtliche Zusammenstellung der vorhandener Fortbildungs- und Beratungsangebote von relevanten, in der Region ansässigen Akteuren erarbeitet. Die Ergebnisse wurden teilweise schon von einzelnen Kooperationspartnern aufgegriffen (z. B. für den Veranstaltungskalender von fokus.energie).	# Eine komplette Interneteinbindung und kontinuierliche Weiterpflege der Übersicht steht noch aus. Vorgesehen ist, diese in die noch aufzubauende Internetpräsenz der Klimaallianz zu integrieren.	
2.5	Energiekonzepte Gewerbegebiete	# Hierzu gab es noch keine Aktivitäten.	# Weitere Schritte werden in enger Abstimmung mit dem ämterübergreifenden Team Gewerbeentwicklung (Stadtplanungsamt, Wirtschaftsförderung, Umweltamt) und eingebettet in das vorgesehene Handlungskonzept zur Innentwicklung von Gewerbequartieren erfolgen.	

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
D Mobilität				
D1 Reduzierung des motorisierten Verkehrs				
1.1	Karlsruhe Modellkommune für eine nachhaltige Verkehrswende	<p># Karlsruhe wurde als eine von landesweit 15 Modellkommunen beim Kompetenznetz KLIMA MOBIL ausgewählt. Pilotprojekt ist die exemplarische Umgestaltung der Herrenalber Straße zwischen der Kreuzung Allmend-/Battstraße und der A5-Anschlussstelle Ettlingen. Durch eine Fahrstreifenreduzierung beim KFZ-Verkehr sollen Fuß- und Radverkehr ausreichend große Verkehrsflächen erhalten. Zudem ist geplant, im Bereich der Haltestelle Battstraße die Bahnsteige zu verbreitern und die gesamte Haltestelle barrierefrei auszubauen. Die geförderten Leistungen des Landes umfassen die Planungsunterstützung durch ein externes Büro und die begleitende Öffentlichkeitsarbeit. Im Februar 2022 startete ein mehrmonatiger Verkehrsversuch, bei dem der baulich vom übrigen Verkehr abgetrennte zweite Fahrstreifen als "protected bike lane" ausschließlich dem Radverkehr vorbehalten bleibt. Während der Versuchsphase erfolgt neben einer Verkehrsanalyse auch eine Evaluation und Befragung der verschiedenen Nutzer.</p> <p># Die Stadt Karlsruhe besitzt mit dem Verkehrsentwicklungsplan eine ehrgeizige, nachhaltige und verkehrsträgerübergreifende Mobilitätsstrategie (Zielhorizont 2025). Im Rahmen des Ende 2020 begonnen dritten Monitoringberichts soll der Verkehrsentwicklungsplan auch hinsichtlich seiner über 120 Maßnahmen evaluiert und geschärft werden. So sollen Leitprojekte dargestellt werden, welche für die Zielerreichung bis 2025 als wesentlich zu bezeichnen sind.</p> <p>Die für 2021 geplante Fertigstellung des Monitorings bzw. der Evaluierung wurde aber aus Kapazitätsgründen sowie mit Blick auf den weitreichenden Grundsatzbeschluss zum "Karlsruher Programm für Aktive Mobilität" im Oktober 2021 zurückgestellt.</p> <p># Gespräche mit dem Land zur Klärung, ob der Verkehrsentwicklungsplan zusammen mit dem Klimaschutzkonzept als „Klimamobilitätsplan“ anerkannt werden kann, haben stattgefunden. Eine solche Anerkennung ist derzeit insbesondere aus formalen Gründen nicht möglich. Vom Land werden aktuell die Modalitäten eines „Klimamobilitätsplanes“ noch erarbeitet, zusammen mit 5 Modellkommunen. Die Stadtverwaltung steht hierzu im Austausch mit dem Land bzw. einzelnen Modellkommunen und verfolgt die erzielten Ergebnisse. Der Vorteil der Anerkennung als „Klimamobilitätsplan“ wäre, dass für die darin enthaltenen Vorhaben ein erhöhter Fördersatz des Landes von bis zu 75% zulässig sein könnte.</p>	<p># Die Ergebnisse des Verkehrsversuchs aus dem Pilotprojekt "Klimaschutz bewegt" sollen in einen Grundsatzbeschluss zum Umbau der Herrenalber Straße einfließen (Behandlung im Planungsausschuss für das 3. Quartal 2022 geplant). Daraus folgende Umbaumaßnahmen müssten dann für den Doppelhaushalt 2024/25 eingeplant werden. Ob die Markierungen/Absicherungen des Verkehrsversuchs dauerhaft bis zur Umbaumaßnahme aufrechterhalten werden, ist noch offen.</p> <p># Das Monitoring bzw. die Evaluierung des Verkehrsentwicklungsplans soll in 2022 fortgeführt werden.</p>	<p>https://presse.karlsruhe.de/db/stadtzeitung/jahr2020/woche34/radverkehr_klimagerecht_noch_mobiler.html</p> <p>www.karlsruhe.de/verkehrsentwicklung</p>
1.2	Regulation MIV-Einfuhr im Innenstadtbereich	<p># Für die Bearbeitung des IQ-Projekts „Öffentlicher Raum und Mobilität Innenstadt (ÖRMI)“ konnte eine Bürogemeinschaft bestehend aus drei namhaften internationalen Planungsbüros gewonnen werden. Die Arbeiten unter Einbezug der Öffentlichkeit wurden im Sommer 2020 aufgenommen (öffentliche Auftaktveranstaltung im September 2020). Aufgabe der Bürogemeinschaft ist es, Lösungen für alle Verkehrsarten und anstehende Mobilitätsfragen sowie für die Nutzung des öffentlichen Raums im Innenstadtbereich zu finden. Der Fokus soll auf Aufenthalts- und Lebensqualität liegen. Die Themen Parken/Parkhäuser, Belieferung, autofreie Innenstadt, Rad- und Fußverkehr werden dabei integriert betrachtet. Neben einer umfangreichen Bestandsanalyse fanden als wichtige Beteiligungsschritte im Laufe von 2021 eine Zukunftswerkstatt, ein Expert*innenkolloquium und ein Workshop mit dem Gemeinderat statt. Eine Online-Beteiligungsmöglichkeit, die von rund 500 Personen genutzt wurde, bestand ebenfalls. Auch unabhängig vom Projekt laufende Maßnahmen zur MIV-Regulation (z. B. die Durchsetzung des Durchfahrverbots für Kraftfahrzeuge im östlichen Zirkel durch den „intelligenten“ Poller) wurden in die Untersuchung einbezogen. Die Ergebnisse münden in ein Gesamtkonzept. Der Berichtsentwurf und die dazugehörige Maßnahmenliste befinden sich derzeit in der Abstimmungsphase.</p>	<p># Vom weiteren Ablauf ist eine erste Behandlung des Abschlussberichts im Planungsausschuss für Juli 2022 vorgesehen. Im Herbst 2022 soll das dann nochmals angepasste Konzept „Öffentlicher Raum und Mobilität Innenstadt“ vom Gemeinderat bestätigt werden. Hieran schließt nochmals eine öffentlichen Abschlussveranstaltung an.</p> <p># Noch während der Projektlaufzeit sollen zwei begleitende mehrwöchige Reallabore im öffentlichen Raum stattfinden, um erste Konzeptvorschläge zu erproben. Ausgewählt wurden hier der Passagehof, wo die Aufenthaltsqualität durch verschiedene temporäre Maßnahmen unter Wegnahme der Parkierungsflächen für KFZ im öffentlichen Raum gesteigert werden soll (ab Mai 2022) sowie die nördliche Karlsstraße im Bereich zwischen Amalienstraße und Stephaniestraße mit vollständiger Sperrung für den Kfz-Verkehr (im Sommer/Herbst 2022), außer Lieferverkehr von 8-11 Uhr sowie Not- und Versorgungsverkehre.</p> <p># Die weitere Umsetzung des Konzepts wird dann von der Bereitstellung der erforderlichen Personal- und Finanzmittel abhängen. Im KSK-Sammelansatz sind für 2022/23 jeweils 20.000 Euro für zusätzliche Planungsleistungen vorgesehen, die 2022 vorrangig für die Umsetzung der Reallabore verwendet werden.</p>	<p>https://www.karlsruhe.de/b3/bauen/projekte/oe_rmi.de</p>

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
1.3	Schaffung stellplatzfreier Bereiche und Quartiere im öffentlichen Raum	<p># Die Erarbeitung eines stadtweiten Parkraumkonzepts soll im Rahmen des IQ-Leitprojekts „Nachhaltiges Parkraumkonzept und -management“ angegangen werden. Unter Federführung der städtischen Fächer GmbH wurde in Abstimmung mit städtischen Ämtern dazu eine Projektskizze erarbeitet und im März 2022 im Planungsausschuss vorgestellt. Vorgesehen ist, übergreifende Zielsetzungen (ähnlich einem Leitbild) für das zukünftige Parkraummanagement zu entwickeln. Dies soll in einem zweiteiligen Ansatz erfolgen: einer detaillierten Analyse des Parkgeschehens im Stadtgebiet sowie der Etablierung von mindestens stadtteilbezogenen Reallaboren, die repräsentativ für bestimmte Ausgangslagen innerhalb des städtischen Raums stehen. Endprodukt soll ein Parkraumkonzept sein, welches die zentralen Zielsetzungen für ein zukünftiges stadtweites Parkraummanagement kompakt beschreibt. Anschließend sollen verschiedene, sich aus der Analyse ableitende Zonen im Stadtgebiet unterschiedlichen Steuerungsansätzen und Instrumenten zur Umsetzung der formulierten Maßgaben zugeordnet werden. So wird eine Übertragbarkeit in die Fläche möglich.</p> <p># Steuerungswirkung beim Thema Parken entfalten zwei Grundsatzbeschlüsse des Gemeinderats aus 2021: Zum einen gilt seit 01.06.2021 eine 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 €).</p>	<p># Das weitere Vorgehen beim IQ-Leitprojekt „Nachhaltiges Parkraumkonzept und -management“ ist derzeit noch offen. Als Projektlaufzeit wird ein Zeitraum von circa 2,5 Jahren veranschlagt. Für das Projekt würden Sachkosten in Höhe von rund 200.000 € anfallen, ebenso entstünde ein zusätzlicher Personalbedarf bei den drei Hauptakteuren Stadtplanungsamt, Tiefbauamt und Ordnungsamt.</p>	<p>https://presse.karlsruhe.de/db/stadtzeitung/jahr/2021/woche05/gemeinderat_parken_kostet_sparbarer_mehr.html</p>
1.4	Stellplatzschlüssel reduzieren im privaten Bereich	<p># Die beiden Bebauungspläne „August-Dosenbach-Straße 7“ in Daxlanden (August-Klingler-Areal mit Stellplatzschlüssel 0,8) und „Staudenplatz“ in Rintheim (Stellplatzschlüssel 0,7) sind zwischenzeitlich in Kraft getreten. In Bearbeitung ist noch der Bebauungsplan „Westlich der Erzbergerstraße zwischen New-York-Straße und Lilienthalstraße“. Hier ist ein Stellplatzschlüssel von generell 0,9 vorgesehen, der optional auf Nachweis qualifizierter Mobilitätsverbesserungen auf bis zu 0,7 abgesenkt werden kann. Die Vorgehensweise zur Reduktion des Stellplatzschlüssels soll auch bei weiteren geeignet erscheinenden Bebauungsplänen zur Anwendung kommen (angedacht z. B. für das Plangebiet Neureut-Zentrum III), allerdings befindet sich derzeit noch kein weiterer im Verfahren.</p> <p># Bzgl. einer städtischen Stellplatzsatzung (als Ansatzpunkt zur Reduktion des Stellplatzschlüssel für die Wohnnutzung auch außerhalb entsprechend gestalteter Bebauungspläne) konnten aufgrund fehlender Personalkapazitäten bislang noch keine weiteren Aktivitäten unternommen werden. Erste Vorüberlegungen aufgrund einer Umfeldanalyse existieren aber und wurden dem Planungsausschuss im Oktober 2021 vorgestellt. Favorisiert wird demnach eine modulare Stellplatzsatzung mit größerem Umfang analog der Vorgehensweise in Stuttgart, wo für Reduzierungen der Kfz-Stellplatzpflicht gebietsweise vorrangig auf eine gute ÖPNV-Ausstattung abgestellt wird. Für die Erarbeitung einer solchen Satzung sind umfangreichere Klärungen und Datenerhebungen notwendig.</p>	<p># Die Vorbereitung der städt. Stellplatzsatzung soll nun nach Besetzung des 0,5-Stellenanteils der neuen Planungsstelle aus dem KSK-Stellenkontingent 2021 angegangen werden (Stellenbesetzungsverfahren läuft noch).</p>	

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
1.5	Weitere Unterstützung des Carsharings	<p># Das Programm zur Ausweisung von privilegierten Carsharing-Stellplätzen im öffentlichen Raum ist mittlerweile vollständig umgesetzt. Insgesamt wurden an 50 Standorten im gesamten Stadtgebiet 104 Einzelstellplätze ausgewiesen. Diese dürfen nur von registrierten Carsharing-Fahrzeugen genutzt werden.</p> <p># Die Ausschilderung der Carsharing-Stellplätze erfolgte mit dem neuen Verkehrszeichen gemäß Straßenverkehrsordnung, das allerdings in der breiten Bevölkerung noch relativ unbekannt ist. Entsprechend kam es gerade in der Anfangszeit zu vielen Fehlbelegungen und damit widerrechtlichen Nutzungen. Das Ordnungsamt hat darauf in einer Übergangsphase zunächst noch mit Ermahnungen reagiert, geht seit Oktober 2021 aber konsequent mit Bußgeldern und notfalls Abschleppungen dagegen vor. Seitdem hat sich die Situation merklich entspannt.</p> <p># Das Verkehrsministerium Baden-Württemberg hat die Bitte der Stadtverwaltung, eine eindeutige Beschilderung vornehmen zu dürfen, im Ergebnis abgelehnt.</p> <p># Die ursprünglich geplante Vergabe der Stellplätze zur ausschließlichen Nutzung durch einen Carsharing-Anbieter (Sondernutzungserlaubnis) wurde bewusst nicht weiterverfolgt, da dies auf ein voraussichtlich EU-weites und entsprechend aufwändiges Ausschreibungsverfahren hinauslaufen würde. Weitere Standorte werden fortlaufend geprüft.</p> <p># In die regiomove-app ist das Carsharing-System bereits integriert (siehe unter D2.4).</p> <p># Das Wachstum des Carsharings hat sich auch in den letzten beiden Jahren trotz der Corona-Einschränkungen weiter fortgesetzt. Das Wachstum liegt bei rund 10 Prozent pro Jahr. In Karlsruhe sind mittlerweile mehr als 16.000 Mitglieder bei Stadtmobil angemeldet, die Fahrzeugflotte in der Stadt umfasst knapp 900 Fahrzeuge. Angewachsen ist auch die Flotte der nicht stationär angebundenen "Stadtflitzer" mit mittlerweile 215 Fahrzeugen.</p>	<p># Der Ausweisung weiterer Carsharing-Stellplätze steht die Verwaltung offen gegenüber. Eine von Stadtmobil vorgelegte Liste mit rund 100 weiteren vorgeschlagen Stellflächen muss dazu erst noch näher geprüft werden.</p> <p># In grundsätzlicher Abstimmung befindet sich zudem das weitere Vorgehen zur kombinierten Ausstattung von Carsharing-Stellplätzen im öffentlichen Raum mit E-Ladesäulen. Dies ist auch als Ziel im städt. Rahmenkonzept für den Ausbau öffentlicher und öffentlich zugänglicher E-Ladeinfrastruktur hinterlegt.</p>	Kennzahl: Anzahl Carsharingnutzer*innen in Karlsruhe, Stadtmobil
1.6	Realisierung einer Citylogistik nach Abschluss der Kombilösung	<p># Im Rahmen des IQ-Projekts ÖRMI (siehe D1.2) konnte ein Pilotversuch zur Citylogistik mit der Einrichtung eines innerstädtischen Micro-Hubs im Parkhaus Marktplatz initiiert werden. Kooperationspartner sind die PhotovoltaikB GmbH als Parkhausbetreiber und die Firma Velocarrier als Logistikdienstleister, der die im Hub angelieferten Pakete tagsüber mit E-Lastenrädern weiter verteilt. Die Stadt bezuschusste die Umbaumaßnahme für den im Februar 2022 in Betrieb gegangenen Hub mit 10.000 € aus dem KSK-Sammelansatz. Eine Umrüstung weiterer Flächen in einem zweiten Innenstadt-Parkhaus ist vorgesehen. Hier laufen derzeit Gespräche zur Gewinnung eines Logistikdienstleisters.</p> <p># Beim Wettbewerb „Zukunft Innenstadt“ hat die Stadt eine Projektskizze eingereicht, die für die 2. Phase ausgewählt wurde und derzeit inhaltlich vertieft wird (beantragter Gesamtförderumfang ca. 5 Mio. €). Hier wurde auch das Thema Citylogistik als wichtiger Baustein eingebunden. Im Förderfall ist vorgesehen, auf Basis der ÖRMI-Ergebnisse aufzubauen und konkrete Standortvorschläge zu erarbeiten, zum Beispiel zur Errichtung von „Multiuser“-Hubs oder smarten Ladezonen. Auch Mittel für die anteilige Bezuschussung von Umbaumaßnahmen zur Realisierung von Hubs oder Ladezonen sind in der Kalkulation bereits enthalten.</p> <p># Ein weiterer Pilotansatz ist im ehemaligen Postgiro-Areal entstanden, das ab 2025 baulich weiterentwickelt werden soll und dann als Standort eines größeren Logistik-Hubs im Gespräch ist. Gewissermaßen im Vorgriff darauf werden ein Paketdienstleister und ein Radkurieranbieter erste Flächen mit Hilfe von im Hof abgestellten Wechselbrücken testen.</p> <p># Für die Karlsruher Logistik-Generalinitiative „regioKArgo“ zur Nutzung von Straßenbahnen für den Pakettransport wurden zwischenzeitlich zwei Teilprojekte weiterentwickelt:</p> <p># Das Forschungsprojekt LogIKTram wurde von AVG und dem KIT als federführende Verbundpartner mit einer Förderung durch das Bundeswirtschaftsministerium akquiriert (Laufzeit 01.03.2021 - 29.02.2024). Bisher abgeschlossene Arbeitsschritte in LogIKTram sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ermittlung der Stakeholder und teilweise Beschreibung des Use Cases und von Logistikkonzepten (Projektpartner Hochschule Offenburg) - Konzeptionierung eines operativen Planungsmodells (Projektpartner Hochschule Offenburg) - Definition eines Anforderungs- und Bewertungskatalogs für die Güter-Tram (Projektpartner FZI) - Auswahl eines Fahrzeugtyps zum Umbau in eine Güter-Tram <p># Zusätzlich wurde das Vorhaben regioKArgoTramTrain über RegioWIN 2030 prämiert. Am 14.04.2022 wurde der EFRE-Förderantrag durch die AVG fristgerecht eingereicht.</p>	<p># Weitere Arbeitsschritte in LogIKTram:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auswahl und Umbau der Fahrzeugplattform - Entwicklung des Systems für das Ladungshandlings - Aufbau und Demonstration des Prototyps auf dem Betriebsgelände der AVG <p># Weitere Arbeitsschritte in regioKArgoTramTrain:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufbau und Abstimmung sowie Projektvorbereitung im Konsortium 	<p>https://presse.karlsruhe.de/db/stadtzeitung/jahr2022/woche09/im_parkhaus_marktplatz_gibt_es_jetzt.html</p> <p>https://ae-network.de/regiokargo/</p>

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
1.7	Klimafreundliche Mobilität erlebbar und sichtbar machen	<p># Im Bereich der fahrradbezogenen Öffentlichkeitsarbeit musste die Aktionsdichte aus Kapazitätsgründen und coronabedingt zurückgefahren werden. Eine eigentlich für ab 2021 vorgesehene Neuauflage der Kampagne konnte durch das verzögerte BYPAD-Verfahren nicht weiterverfolgt werden.</p> <p># Extern organisierte Aktionsformate wie der im September 2021 mit Rekordbeteiligung durchgeführte „Parking day“ wurden durch die Stadt aktiv unterstützt.</p> <p># Der KVV beteiligt sich am Projekt „Bus und Bahn statt Führerschein“ des Landesverkehrsministeriums: Seit dem 1. Dezember 2021 können Seniorinnen und Senioren bei einem freiwilligen Verzicht auf ihre Fahrerlaubnis einmalig ein kostenloses Jahresticket/-Abo für den öffentlichen Nahverkehr beantragen.</p> <p># Die Stadt Karlsruhe bietet 2021 im Rahmen einer Landesförderung kostenlose Sicherheitskurse für interessierte Pedelec-Fahrer*innen an. („radspaß“)</p> <p># jährliches Radlerfrühstück, Cargobike-Roadshow, Nikolausaktion</p> <p># Valentinstag 2022: Schokoherz + Brezelverteilung an Rad-Pendelnde + Fußverkehr</p>	<p># Im Rahmen der Klimaschutzkampagne (siehe E3.2) ist für 2023 der Start eines dritten Themenschwerpunkts „Mobilität“ mit neuen Aktionsformaten in enger Kooperation mit dem Stadtplanungsamt vorgesehen. Die gemeinsamen Planungen hierzu werden in der 2. Jahreshälfte 2022 aufgenommen.</p> <p># Mai 2022 Radlerfrühstück („Mit dem Rad zur Arbeit“)</p> <p># 29.06.2022 Testparcours Lastenräder im Wirtschaftsverkehr („flottes Gewerbe“)</p> <p># 11.09.2022 Cargobike-Roadshow (AGFK-BW)</p> <p># ab September 2022 Förderprogramm Lastenräder im Wirtschaftsverkehr</p> <p># „radspaß“-Kurse auch 2022 seit März</p>	<p>https://presse.karlsruhe.de/db/meldungen/verwaltung/aktion_bus_und_bahn_statt_fuhrerschein.html</p> <p>https://presse.karlsruhe.de/db/meldungen/umwelt/sicher_auf_dem_ebike_unterwegs.html</p> <p>https://presse.karlsruhe.de/db/stadtzeitung/jahr2021/woche40/parking_day_leben_statt_blechlawine.html</p>

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
D2 Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV)				
2.1	Netzausbau	<p># Auf Grund veränderter Rahmenbedingungen seit Veröffentlichung der Netzkonzeption 2020 / 2030 im Jahr 2017 wurde ein Ergänzungsband mit detaillierten Beschreibungen der Infrastrukturmaßnahmen erarbeitet. Die Veröffentlichung erfolgt im Februar 2022.</p> <p># Veröffentlichung eines Ergänzungsbandes zum Nahverkehrsplan (NVP) 2014 mit Ausführungen zum barrierefreien Zugang zum ÖPNV und insbesondere dem barrierefreien Ausbau der Haltestellen nach PBefG im rechtsrheinischen Verbundgebiet.</p> <p># Die Baumaßnahme Tramverlängerung nach Knielingen Nord (NVP 2014) ist abgeschlossen; Inbetriebnahme erfolgte am 28.11.2020.</p> <p># Zu den im Nahverkehrsplan 2014 genannten und noch ausstehenden weiteren Streckenerweiterungen lässt sich folgender Sachstand festhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Querspange Brauerstraße/Tram Pulverhausstraße: In 2021/2022 wurde eine technische Machbarkeitsstudie zur Tram Pulverhausstraße einschl. Querspange Brauerstraße und möglicher Weiterführung zur Messe durch die Heidenstückersiedlung durchgeführt. Die grundsätzliche Machbarkeit wurde nachgewiesen. - Die Tram-Verlängerung von Neureut nach Kirchfeld wurde bereits in den Nahverkehrsplan 2014, Kap. 4 als kurz- bis mittelfristiges Projekt aufgenommen und ist für die Gesamtfortschreibung des Nahverkehrsplans nach 2022 vorgesehen. Die Vorplanung für eine Freihaltetrasse wurde zur Berücksichtigung im Rahmenplan und Bebauungsplan "Neureut Zentrum III" begonnen. - Die Reaktivierung des Gütergleises Mühlburg – Neureut für den Personenverkehr ist von der AVG für die Gesamtfortschreibung des Nahverkehrsplans ab 2022 als kurz- bis mittelfristiges Projekt vorgesehen. Der Maßnahme wurde in der Potentialuntersuchung des Landes Baden-Württemberg zur Streckenreaktivierung ein hohes Nachfragepotential bescheinigt. In weiteren vorbereitenden Untersuchungen wurde dieses Potenzial bestätigt. Ein Grundsatzbeschluss des Gemeinderats der Stadt Karlsruhe zur Aufnahme konkreter Planungsschritte (Lph. 1 und 2) liegt vor. Für die Verlängerung bis Graben-Neudorf wird eine Planungsvereinbarung mit dem Landkreis Karlsruhe abgeschlossen. - Konzeptentwicklung für Verlängerung Tram 1 ins Entwicklungsgebiet "Sportflächen Durlach / Unten am Grötzingen Weg" / zum Turmbergbad: Ziel ist eine integrierte Quartiers- und ÖPNV-Planung mit paralleler Realisierung. Auch dieses Projekt ist von den VBK für die Gesamtfortschreibung des Nahverkehrsplans ab 2022 vorgesehen. - Ausschleifung der S31/32: Die VBK haben mit der DB Netz AG eine Planungsvereinbarung über die erforderlichen DB-seitigen Anpassungs- bzw. Umbaumaßnahmen im Zuge der Ausschleifung der S31/32 bei Durlach geschlossen. 	<p># Der Nahverkehrsplan des KVV von 2014 soll in den kommenden Jahren insgesamt fortgeschrieben werden. Die Ausschreibung ist bereits veranlasst.</p> <p># Zur Erreichung der Klimaschutzziele sowie der Verdoppelung im ÖPNV soll in 2022/2023 ein Zielkonzept zur Netzweiterentwicklung 2030ff. erstellt werden. Grundlage ist die Netzkonzeption 2020 / 2030 einschl. Ergänzungsband. Dieses Konzept soll integriert infrastrukturelle, betriebliche und begleitende Maßnahmen benennen sowie eine qualitative und quantitative Priorisierung beinhalten.</p> <p># Abschluss und Ergebnisvorstellung der Machbarkeitsstudie zur Tram Pulverhausstraße inkl. Querspange Brauerstraße und möglicher Weiterführung zur Messe durch die Heidenstückersiedlung als Entscheidungsgrundlage zum weiteren Vorgehen im Projekt. Weitere Planungsschritte anstoßen (Potenzialanalyse, Wirtschaftlichkeitsuntersuchung).</p> <p># Die Projekte Verlängerung Tram 1 nach Kirchfeld Nord durch das Entwicklungsgebiet "Neureut Zentrum III" sowie zum Turmbergbad / Entwicklungsgebiet "Sportflächen Durlach / unten am Grötzingen Weg" wurden wegen ungewisser Zeitschiene zurückgestellt.</p> <p># Start der Bearbeitung der Leistungsphasen 1 und 2 zur Reaktivierung des Gütergleises Mühlburg – Neureut für den Personenverkehr</p> <p># Ausbau der westl. Kriegsstraße, um Störungsfreiheit zu garantieren</p> <p># Planungsstart für die Ausschleifung der S31/32</p>	<p>ÖPNV-Streckenaktivierung im Stadtgebiet Karlsruhe: Neureut – Mühlburg, GR-Vorlage v. 7./8.12.2021, TOP 4: https://sitzungskalender.karlsruhe.de/sitzungskalender/sitzungen/termin-6560</p>
2.2	Kapazitätssteigerung	<p># Zum großen Fahrplanwechsel im Dezember 2021 ist der Straßenbahntunnel in der Kaiserstraße einschl. Südabzweig in Betrieb gegangen. Der Betrieb läuft mit wenigen Ausnahmen störungsfrei. Durch die Inbetriebnahme konnte die Betriebsqualität und Betriebsstabilität deutlich erhöht werden.</p> <p># Für das Projekt "Kapazitätssteigerung zwischen Bahnhofsvorplatz und Albtalbahnhof" wurde das weitere Vorgehen in einem ersten ämterübergreifenden Gespräch diskutiert. Ziel ist eine großräumige Betrachtung inkl. barrierefreiem Ausbau der beiden Haltestellen.</p> <p># Entwicklung der Fahrgastzahlen (Veränderungen gegenüber 2019):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2019: durchschnittlich 207.501 Fahrgäste/Tag bei VBK und 151.269 Fahrgäste/Tag bei AVG - 2020: durchschn. 120.092 Fg/Tag bei VBK (57,88% von 2019) und 96.735 Fg/Tag bei AVG (63,95% von 2019) - 2021: durchschn. 109.056 Fg/Tag bei VBK (52,56% von 2019) und 88.251 Fg/Tag bei AVG (58,34% von 2019) <p># Monatliche Unterschiede der Fahrgastzahlen (jeweils Maximum und Minimum):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2019: Minimum 151.237 Fg/Tag im August für VBK und 117.810 Fg/Tag im August für AVG; Maximum 233.671 Fg/Tag im Oktober für VBK und 169.625 Fg/Tag im Oktober für AVG - 2020: Minimum 50.781 Fg/Tag im April für VBK und 40.096 Fg/Tag im April für AVG; Maximum 132.992 Fg/Tag im Oktober für VBK und 110.054 Fg/Tag im September für AVG - 2021: Minimum 72.958 Fg/Tag im Januar für VBK und 55.685 Fg/Tag im Januar für AVG; Maximum 151.498 Fg/Tag im Oktober für VBK und 117.847 Fg/Tag im Oktober für AVG <p># Maßnahmen zur Erhöhung der Fahrgastzahlen siehe unter Ziff. 2.3 "Weiterentwicklung Tarifsysteem"</p>	<p># Inbetriebnahme des Autotunnels Kriegsstraße als Baustein der Kombilösung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Projekte "Kapazitätssteigerung zwischen Bahnhofsvorplatz und Albtalbahnhof" und "Leistungsoptimierung der Infrastruktur zwischen Mühlburger Tor und Yorkstraße" sind von den VBK für die Gesamtfortschreibung des Nahverkehrsplans ab 2022 als kurz- bis mittelfristiges Projekt vorgesehen. <p># 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.</p> <p># 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.</p>	<p>Kennwert: Fahrgastzahlen VBK / AVG</p>

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
2.3	Weiterentwicklung Tarifsystem	<p># Das Jahr 2020 war von der Corona-Pandemie geprägt und hat zu entsprechenden Fahrgastrückgängen in einer Größenordnung von 25-30 % geführt. Um dem entgegenzuwirken, wurden zahlreiche Sonderaktionen z. T. gemeinsam mit dem Land Baden-Württemberg und auch dem Bundesverband Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) durchgeführt. Neben Erstattungsaktionen für Schüler*innen und Jahreskarteninhaber*innen wurde Abonent*innen auch im BWAbosommer die kostenfreie Nutzung des Nahverkehrs in ganz Baden-Württemberg ermöglicht. Bei der VDV-Aktion DeutschlandAbo konnten KVV-Kund*innen weitere Verkehrsverbünde in Deutschland wählen, in denen sie kostenfrei zwei Wochen fahren konnten. Der KVV selbst hat in den Monaten November und Dezember die Aktion "Zu Zweit fährt es sich besser" durchgeführt, bei der Abonent*innen täglich jeweils eine weitere Person mitnehmen konnten.</p> <p># Am 12.12.2021 wurden die Tarifsysteme KVV.homezone und KVV.luftlinie in Betrieb genommen. Die KVV.homezone richtet sich mit der Möglichkeit, sich seinen eigenen Mobilitätskreis selbst und unabhängig von den Waben einzurichten, gezielt an Zeitkartenkunden, die bisher durch das bestehende Wabensystem von der ÖPNV-Nutzung abgehalten wurden. Der Tarif KVV.luftlinie soll Kund*innen motivieren, auch kürzere Strecken mit dem ÖPNV zu fahren, da sich die Bepreisung hier nach der tatsächlich zurückgelegten Luftlinienstrecke zwischen Start und Ziel berechnet und wabenunabhängig ist. Beide Tarifsysteme sind in der KVV-App regiomove integriert und haben das strategische Ziel, Neukunden zu gewinnen.</p> <p># Neben diesen Haupt-Aktionen gab es auch weitere, kleiner dimensionierte Angebote wie Fastenticket, Jahresabo "Karte ab 65" gegen Führerscheinrückgabe und die Ausweitung einer Tageskarte auf drei Tage über die Weihnachtsfeiertage.</p>	<p># Für das Jahr 2022 sind neben den regelmäßigen kleineren Aktionen die inhaltliche Ausweitung des KVV Tarifs geplant.</p> <p>Zum 01.08.2022 werden im KVV Tarif Produkte weiter ergänzt.</p> <p>Die Tageskarte für 1 und 4 Waben. Und die 9-Uhr Karte ist dann in allen Preisstufen erhältlich.</p> <p>Beim Tarif KVV.luftlinie wird die Einführung einer sog. "Best Price"-Systematik geprüft, bei der Kund*innen immer der günstigere Preis von Luftlinie zu Waben-Preis abgerechnet wird.</p> <p>Weiter wird es einen ermäßigten Kindertarif für die KVV.luftlinie geben.</p> <p>Die KVV.homezone wird tariflich und technisch weiterentwickelt und soll zukünftige auch eine tageweise bzw. kurze Einheiten innerhalb der 28 Tage Gültigkeit beinhalten.</p>	
2.4	regiomove und Integration neuer Mobilitätsdienstleister	<p># Nach erfolgreichem Abschluss der rund halbjährigen Testphase ist die regiomove-App seit November 2020 in den App-Stores verfügbar. Im Dezember 2021 wurde die App mit neuem Design, neuen Bezahlfunktionen und optimierter Leistungsfähigkeit ausgerollt. Seit dem 12.12.2021 ist auch der individuelle Monatstarif "KVV.homezone" über die App buchbar. Integriert sind neben dem KVV auch die regionalen Mobilitätsanbieter Stadtmobil (Carsharing) und nextbike (Bikesharing) und mit nur einem Account buchbar.</p> <p># Seit Oktober 2021 läuft der Bau von insgesamt sieben regiomove-Pilot-Ports in Baden-Württemberg. Bis Juni 2022 sollen alle sieben Pilot-Ports fertiggestellt sein.</p> <p># regiomove kam beim BSVI Deutschen Ingenieurspreis Straße und Verkehr in der Kategorie „Neue Mobilität“ mit den Ports unter die TOP 3. Außerdem wurde die Stadt Karlsruhe mit regiomove als „Destination die bewegt“ für nachhaltige Mobilität im Tourismus ausgezeichnet.</p>	<p># Das Fördervorhaben läuft noch bis Mitte 2022. Die weiteren Aktivitäten rund um den Mobilitätsverbund werden danach vom KVV in Eigenregie weitergeführt.</p> <p># Wesentlicher Schwerpunkt wird die Weiterentwicklung der regiomove-app und die Integration weiterer Anbieter sein. Für 2022 ist die Einbindung der On Demand-Flotte KVV.myshuttle und des Rollerverleihsystems von VOI vorgesehen.</p> <p># Weitere Ports als "Landmarken" sollen an ausgewählten Standorten hinzukommen, die Realisierung ist jedoch abhängig von einer Co-Finanzierung der jeweiligen Kommunen/Landkreise. Weitere Kommunen haben ihr Interesse bekundet und sind nun gemeinsam mit dem KVV auf der Suche nach geeigneten Fördermitteln von Land und Bund.</p> <p># In Karlsruhe existieren einige Knotenpunkte wie Hauptbahnhof, Albtalbahnhof oder Bahnhof Durlach, die im Sinne einer multimodalen Nutzung bereits gut ausgebaut sind (überdachte Fahrradabstellmöglichkeiten, z. T. abschließbare Fahrradboxen, Carsharing-Stellplätze in unmittelbarer Nähe etc.). Vorrangiger Ansatzpunkt ist es deshalb, hier die Hinweisgebung und Ausschilderung zu optimieren und diese durch ein gezieltes „Branding“ als regiomove-Landmarke weiterzuentwickeln. Für den Hauptbahnhof laufen die entsprechenden Planungen bereits.</p>	<p>https://www.regiomove.de regiomove-Infobroschüre (Stand Dezember 2021): https://www.regiomove.de/fileadmin/user_upload/regio move_projektbericht.pdf</p>
2.5	Konsequente Bevorrechtigung	<p># Die Priorisierung und Beschleunigung des ÖPNV wird kontinuierlich unter Abwägung der Interessenskonflikte mit den übrigen Verkehrsteilnehmern vorangetrieben.</p> <p># Anpassungen der Signalisierung mit weiteren Verbesserungen für den ÖPNV wurden zwischenzeitlich an folgenden Stellen vorgenommen: Kaiserallee/Yorckstraße/Blücherstraße, Kaiserallee/Uhlandstraße (neuer barrierefreier Haltestellenzugang), Ettlinger Straße/Poststraße, Moltkestraße/Kußmaulstraße, Ettlinger Straße/Augartenstraße</p> <p># 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).</p> <p># Für die Knotenpunkte Ebertstraße/Schwarzwaldstraße/Albtalbahnhof, Kreisel Ludwig-Erhard-Allee und Kühler Krug besteht aus Sicht des TBA ebenfalls kein Optimierungspotenzial mehr.</p> <p># 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.</p>	<p># Beim Knotenpunkt Brauerstraße/Gartenstraße wird das Steuergerät in 2022 ausgetauscht und eine flexiblere Bedienung des ÖV vor allem in den verkehrsschwachen Zeiten angestrebt.</p> <p># Die im Zuge von Lärmaktionsplänen zunehmende Ausweisung von Tempo-30-Regelungen verlangsamt den ÖPNV, reduziert damit ohne adäquate Kompensationsmaßnahmen dessen Attraktivität und steht somit zunächst im Widerspruch zu einer konsequenten ÖPNV-Bevorrechtigung. Stadt und Verkehrsbetriebe prüfen deshalb, mit welchen Maßnahmen diese Auswirkungen auf den einzelnen Streckenabschnitten kompensiert werden können. Entsprechende Maßnahmen können sowohl verkehrliche Regelungen (z. B. Beschränkungen für den ruhenden Verkehr, wenn Regelungen zu Behinderungen des ÖPNV führen) wie auch eine weitergehende Beschleunigung an Signalanlagen, hier insbesondere auch im Busverkehr, sein.</p>	

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
2.6	Klimafreundliche Busflotte	<p># Die im KSK festgehaltenen Umsetzungsschritte und der Zeitplan entsprechen nicht mehr der aktuellen Planung, diese sieht nunmehr wie Folgt aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zur Inbetriebnahme des neuen BHW2 sollen 12 E-Busse erstmals Fahrplanmäßig zu Einsatz kommen. - 2024 und 2025 sollen bei entsprechender Förderzusage und AR-Beschluss weitere 24 E-Busse folgen. - Ab 2026 bis 2028 ist die Ersetzung der Gelenk-Busse in E-Busse geplant. - 2028 bis 2030 Beschaffung der notwendigen zusätzlichen E-Busse. - Zwischen 2025 und 2030 Umbau oder Neubau des östlichen Betriebshofes. <p># Die ursprünglich geplante Vorlaufphase ist entfallen.</p> <p># Eine Projektgruppe zur Einführung von E-Bussen wurde eingerichtet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erstellung Lastenheft - Bemühung um Fördergelder - Prüfen der weiteren Rahmenbedingungen z. B. notwendige Anpassung/Neubeschaffung von Software <p># Die Busse in den Beschaffungsjahren 2020 und 2021 wurden als Mild-Hybrid Dieselsebusse beschafft. In der Kombination mit dem GTL Diesel werden sie als "saubere" Fahrzeuge laut Clean Vehicles Directive (CVD) eingestuft.</p>	<p># Ausschreibung der ersten 12 E-Busse inkl. Optionen auf weitere 24 E-Busse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bestellung der ersten 12 E-Busse - Erstellung der Konzeption für benötigte Software - Ausarbeitung des Fahrplankonzepts für E-Busse - Baubeginn des BHW2 	

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
D3 Ausbau der Elektromobilität				
3.1	Pilotprojekte zur Elektrifizierung der Kfz-Flotte	<p># Neben neuen gesetzlichen Rahmenbedingungen (Novelle des Wohneigentümergebietes, Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetzes (GEIG), die Überarbeitung der LSV etc.), wurden auch zahlreiche Förderprogramme für E-Fahrzeuge sowie für private bzw. öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur seitens Bund und Länder geschaffen. Aufgrund der Vielzahl an Förderaktivitäten sowie den steigenden Anteil an generellen E-Fahrzeugen im Bestand sind Pilotprojekte mit Außenwirkung wie im Maßnahmenblatt beschrieben nicht mehr notwendig.</p> <p>Speziell zur Taxiflotte: Bis 31. März 2021 wurde die Anschaffung von E-Taxis durch das Verkehrsministerium Baden-Württemberg gefördert. Aktuell fördert das Verkehrsministerium Baden-Württemberg exklusiv Schnellladeinfrastruktur für E-Taxis. Aktuelle Schnellladestationen befinden sich in Karlsruhe teilweise bereits in unmittelbarer Nähe zu Taxiständen. Dazu zählen die Säulen in der Emmy-Noether Str. (unweit vom Taxistand entfernt), „Auf der Breit“ vor einer Taxizentrale, am Messplatz/Schlachthaus (Veranstaltungsgegend), auf dem Blumentorparkplatz (Innenstadt Durlach) und in der Moltkestr. (gut erreichbar für Bereich um Schlossplatz). Auch an den weiter in Klärung befindlichen Standorten HIT-Parkplatz und Hauptbahnhof existieren unmittelbar Taxistände.</p> <p># Seit 2021 bietet die KEK das kostenlose Erstberatungsangebot E-Mobilität für Bürgerinnen und Bürger im Rahmen des Beratungszentrums zum Thema E-Pkw und Laden zu Hause an.</p> <p># Um Ersatzmöglichkeiten für die Nutzung des MIV aufzuzeigen, wurde zudem ein Beratungsangebot zur Nutzung des E-Lastenrads geschaffen. Im Oktober wurde die Online-Veranstaltung „(E-)Lastenräder als Baustein für ein nachhaltiges Karlsruhe – testen, kaufen, fördern lassen!“ mit Referenten von Lastenkarle, ITAS und dem Stadtplanungsamt seitens KEK zur Förderung des E-Lastenrads organisiert.</p> <p>Für gewerbliche Betriebe bietet die KEK Erstberatungen zu Fördermöglichkeiten der E-Mobilität an (bisher noch geringe Nachfrage).</p> <p># SWK fördert die Neu-Anschaffung von E-Lastenrädern, E-Fahrrädern oder E-Rollern mit je 100 Euro pro Haushalt, sofern dies bei einem anerkannten Fachhändler gekauft wurde und ein Ökostrom-Sondervertrag mit den SWK geschlossen/verlängert wurde.</p>	<p># Zur Förderung der gewerblichen Nutzung von E-Lastenrädern hat das Stadtplanungsamt das Projekt "Flottes Gewerbe" für 2022 initiiert mit dem Ziel, die Innenstadt vom Autoverkehr zu entlasten. Weiter plant das StPIA ein Förderprogramm für gewerbliche Lastenräder aufzulegen.</p> <p># SWK werden den Austausch mit den Fuhrparkverantwortlichen städtischer Unternehmen weiter vorantreiben, auch bezüglich des Aufbaus von Ladeinfrastruktur.</p>	<p>https://www.l-bank.de/produkte/finanzhilfen/e-taxis.html https://vm.baden-wuerttemberg.de/de/politik-zukunft/elektromobilitaet/foerderung-elektromobilitaet/schnellladeinfrastruktur-fuer-e-taxi/ https://www.kek-karlsruhe.de/wp-content/uploads/2021/11/FL_Mobilitaet_Dinlang_Einzel_seiten_WEB.pdf</p> <p>https://www.stadtwerke-karlsruhe.de/wMedia/docs/service/infomaterial/foerderung/Foerderprogramme_Elektromobilitaet.pdf</p> <p>Kennzahlen: Bestandsentwicklung E-Fahrzeuge</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2019: BEV 807; PHEV 401 >> Gesamt: 1.208 - 2020: BEV 1.516, PHEV 2.320 >> Gesamt: 3.836 (Stand Februar 2021) - 2021: BEV 2.584 ; PHEV 2.724 >> Gesamt: 5.308 (Stand Februar 2022)
3.2	Ausbau Ladeinfrastruktur im privaten Raum	<p># Gesetzliche Neuerungen unterstützen den weiteren Ausbau von Ladeinfrastruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seit 01.12.2020 Reform WEG (WEMoG) und entsprechende Anpassungen Mietrecht in Kraft --> Erleichterung für Wohnungseigentümer und Mieter, auf eigene Kosten eine Lademöglichkeit auf eigenen oder gemieteten Stellplätzen zu errichten. Wohneigentümergeinschaft kann lediglich Vorgaben zu Ladeinfrastruktur und Vorgehensweise machen. - Seit März 2021 GEIG in Kraft --> Vorgaben für zukünftigen Aufbau von Leitungs- und Ladeinfrastruktur bei Neubauten von Wohngebäuden mit mehr als 5 Stellplätzen, Neubauten von Nichtwohngebäuden mit mehr als 6 Stellplätzen, bei größeren Renovierungen von Bestandsgebäuden mit mehr als 10 Stellplätzen <p># Zahlreiche neue Fördermöglichkeiten insb. auf Bundesebene:</p> <p>KFW 440 - Wohngebäude Förderung für private Wallbox für Privatpersonen von November 2020 bis Oktober 2021</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktuelle Förderung KFW 441 - Unternehmen --> Wallbox Förderung für Flotten- und Mitarbeiterladen mit 900 € pro Ladepunkt bzw. 70% der Gesamtkosten - Aktuelle Förderung KFW 439 - Kommunen --> Ladestation Förderung für Flotten und Mitarbeiterladen von Kommunen, 900 € pro Ladepunkt, maximal 70% der förderfähigen Gesamtkosten, Mindestzuschussbetrag 9.000 € für 10 Standorte <p># Eine Gesamtstrategie seitens SWK liegt noch nicht vor. Eine Anpassung des bisherigen Förderprogramms ist nicht geplant. Seit Juni 2021 bietet SWK Wallboxen für Privatkunden an. Insgesamt wurden seitdem 48 Ladepunkte an Privatkunden verkauft. SWK hat 2021 rund 200 Angebote für Ladeinfrastruktur mit einem Volumen von 12,4 Mio. € angeboten. Zum Abschluss kamen 52 Angebote mit 103 Säulen und einem Umsatzvolumen von rund 1,1 Mio. €. Allen kostenpflichtigen Angeboten geht eine Beratung und i.d.R. ein Ortstermin voraus. Kunden sind u. a. das Städtische Klinikum, die Heimstiftung und der ASB, aber auch Autohäuser, teilweise mit Bau von DC-Ladern.</p> <p># Seit 2021 bietet die KEK das kostenlose Erstberatungsangebot E-Mobilität für Bürger*innen im Rahmen des Beratungszentrums zum Thema E-Pkw und Laden zu Hause an. 2021 wurden 25 Erstberatungen durchgeführt sowie 2 (Online-)Veranstaltungen zu E-Mobilität und Photovoltaik gemeinsam mit dem Photovoltaik-Netzwerk --> insgesamt ca. 100 TN erreicht. Für gewerbliche Betriebe bietet die KEK Erstberatungen zu Fördermöglichkeiten der E-Mobilität an (bisher eher geringe Nachfrage).</p>	<p># Für 2022 planen die SWK eine Ladekarte, EDL Bundle Angebote, Dienstleistungstätigkeit im Bereich Treibhausgas-Quotenhandel und einen Ladetarif.</p> <p># Erhöhung der Beratungszahlen zu E-Mobilität im KEK-Bratungszentrum</p>	<p>https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/F%C3%B6rderprogramme-(Inlandsf%C3%B6rderung)/PDF-Dokumente/6000004534_M_440_Ladestationen_Elektroautos.PDF</p> <p>https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/F%C3%B6rderprogramme-(Inlandsf%C3%B6rderung)/PDF-Dokumente/6000004939_M_441.pdf</p> <p>https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/F%C3%B6rderprogramme-(Inlandsf%C3%B6rderung)/PDF-Dokumente/6000004503_M_439_Ladestationen.pdf</p>

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
3.3	Ausbau Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum	<p># 6 der 10 geplanten DC-Ladestationen auf öffentlichen Flächen wurden 2020/2021 von EnBW/SWK realisiert. Insgesamt wurden an bisher 7 Standorten und dem Mobilitätshub am Durlach-Center öffentlich zugängliche DC-Ladestationen aufgebaut.</p> <p># Erarbeitung des „Rahmenkonzepts für den Ausbau öffentlicher und öffentlich zugänglicher E-Ladeinfrastruktur der Stadt Karlsruhe“ mit den betroffenen Fachämtern und den Stadtwerken Karlsruhe im Zeitraum von Februar bis August 2021 --> Bildung Arbeitskreis, Treffen alle 3 Wochen unter Leitung, Koordination und Organisation KEK/UA</p> <p># Start aktiver Flächenidentifizierung/-Prüfung für geplante Vergabe an Betreiber zum Aufbau von Schnellladestationen auf öffentlichen Flächen</p> <p># Erstellung und Durchführung einer Befragung von Unternehmen mit Kundenparkplätzen, Tankstellen- und Parkhausbetrieben zum Bestand und zur Ausbauplanung öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur. --> Ziel ist, den bedarfsgerechten Ausbau von DC-Lade-Hubs voranzubringen und Informationen zu sammeln über aktuelle und zukünftige Planungen von öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur im Stadtgebiet --> ohne Resonanz</p> <p># Einrichtung einer E-Mail-Adresse für Kommunikation nach Außen mit Bürger*innen der Stadt Karlsruhe zu Fragen und Standort-Vorschlägen für öffentliche Ladeinfrastruktur</p> <p># Erstellung einer Übersicht aktuell bestehender öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur auf Grundlage von Open-Source-Data --> regelmäßige Aktualisierung</p> <p># Aufgrund der Fokussierung auf den Aufbau von DC-Laden im öffentlichen Raum wurde das Pilotprojekt Grötzingen zum Aufbau von Straßenlaternen mit intelligenten AC-Ladepunkten verworfen</p>	<p># Sammlung von Kenntnissen und Zahlen bzgl. Ausbauaktivitäten von öffentlich zugänglichen Ladepunkten auf privatem Grund (z. B. Supermärkten)</p> <p># Vergabeverfahren für den Aufbau von öffentlichen Schnellladestationen auf öffentlichen Flächen</p> <p># Standorte für die ausstehenden 4 DC-Ladestationen von EnBW/SWK abstimmen</p> <p># SWK wird das Thema der Quotenvermarktung & Ladekarte zeitnah bespielen, befindet sich hier aktuell noch in der internen Abstimmung</p>	<p>https://web1.karlsruhe.de/ris/oparl/bodies/0001/download/00628511.pdf</p> <p>Kennzahlen: Anzahl Ladesäulen AC/DC</p> <p># Zahlen (Datenbasis: Going electric und Ladesäulenliste BNetzAG)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2021: AC-Ladepunkte 199; DC-Ladepunkte 56 - 2020: AC-Ladepunkte 199; DC-Ladepunkte 39 <p># Aktuelle Auswertung der Ladestationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 11 reine DC-Standorte / 16 reine DC-Stationen/ hier 46 DC-Ladepunkte - 48 reine AC-Standorte/ 83 reine AC-Stationen/ hier 119 AC-Ladepunkte (+ 47 Schuko-Ladepunkte) - 13 AC/DC-Standorte/ 15 AC/DC-Stationen/ 17 AC-Ladepunkte + 23 DC-Ladepunkte - 69 DC-Ladepunkte insgesamt - 136 AC-Ladepunkte (ohne Schuko) insgesamt - 183 AC-Ladepunkte (mit Schuko) insgesamt

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
D4 Stärkung des Fuß- und Radverkehrs				
4.1	Forcierung des Umbaus zur Fahrradstadt	<p># Auf Basis des seit Ende 2019, pandemiebedingt länger laufenden, Bicycle-Policy-Audits (BYPAD-Verfahren) hat der Gemeinderat im Oktober 2021 mit großer Mehrheit das „Karlsruher Programm für Aktive Mobilität“ verabschiedet. Für den Fuß- und Radverkehr wurden dabei an mehreren Workshopterminen von den Fraktionen im Gemeinderat, der Verwaltung und Interessensverbänden neue verkehrspolitische Ziele für die Jahre 2030 und 2035 entwickelt. Auch die Bürgerinnen und Bürger konnten im Rahmen eines Stadtbauforums und über das Bürgerbeteiligungsportal ihre Ideen und Anregungen einbringen.</p> <p># Mit dem Programm will sich Karlsruhe als „Stadt der Mobilitätswende“ und Vorreiter im Fuß- und Radverkehr etablieren. Im Vordergrund steht dabei auch eine deutliche CO₂-Reduktion bis zum Jahr 2035, wobei neben dem Modal Split zukünftig die Gesamtfahrleistung als entscheidende Einflussgröße berücksichtigt wird. Festgelegt ist zudem, dass die Sicherheit und Belange des Fuß- und Radverkehrs bei allen Straßenbaumaßnahmen (Umbau, Sanierung oder Neubau) grundsätzlich vorrangig zum MIV berücksichtigt werden.</p> <p># Neben übergreifenden Zielen für die aktive Mobilität enthält das 25 Punkte umfassende Programm folgende inhaltlich ausgeführten Ziele für den Radverkehr:</p> <ul style="list-style-type: none"> - RadSTRATEGIE des Landes Baden-Württemberg und Nationaler Radverkehrsplan (NRVP 3.0) dienen als Grundlage für die Betrachtung, Dokumentation und Umsetzung der Ziele für den Radverkehr - Netzkonzeption prüfen und umsetzen - Sofortmaßnahmen für zügige Verbesserungen - Wegweisung Radverkehr aktualisieren - Fahrradparken ausbauen - Fahrraddiebstahl bekämpfen - Fahrradverleih, Service und Systemintegration Rad-ÖV <p># Beim weiteren Ausbau des Radroutennetzes lag der zurückliegende Schwerpunkt auf folgenden Maßnahmen: In 2020: Radroute 15 zwischen Durlacher Tor und Tullastraße, Radfahrstreifen Baumeisterstraße, Radfahrstreifen Kapellenstraße. In 2021: Markierung von aufgeweiteten Radaufstellstreifen gemäß Musterlösungen RadNetz BW, Radroute 15/Kreuzung Haid-u.-Neustr./Hirtenweg, Radweg Erzbergerstraße/Ostseite, Radfahrstreifen Siemensallee zwischen Neureuter Straße und Sudetenstraße, Schutzstreifen Neßlerstraße. Die im KSK-Sammelansatz 2021 erstmals bereitgestellten Zusatzmittel wurden hier teilweise mitverwendet.</p>	<p># Der Beschluss des „Karlsruher Programms für Aktive Mobilität“ hat für die verkehrsbezogenen Planungs- und Abstimmungsprozesse konkrete Auswirkungen und muss entsprechend in den Verfahrensabläufen implementiert werden. Das Stadtplanungsamt wird deshalb 2022 die inhaltlichen Anforderungen des Programms stadtintern intensiv kommunizieren (u. a. Vorstellung in der Strategischen Leitungskonferenz).</p> <p># Die weitere Umsetzung des Programms erfordert die Etablierung und Sicherung ausreichender finanzieller und personeller Ressourcen. Die Bereitstellung zusätzlicher Mittel ist abhängig von der finanziellen Situation der Stadt und ist in den jeweiligen Haushaltsberatungen zu prüfen.</p> <p># Die im Programm geforderte Steigerung des Anteils des Umweltverbundes am Gesamtverkehrsaufkommen geht deutlich über die bisherigen und noch bis 2025 reichenden Ziele des Verkehrsentwicklungsplans hinaus. Diese sollen deshalb bei der weiteren Fortschreibung des VEP eingearbeitet werden.</p> <p># Die Einrichtung weiterer Fahrradstraßen wird aktuell für die Hirschstraße (südlich der Kriegstraße) sowie die Gerwigstraße geprüft. Nach Festlegung der Vorzugsvariante für die Radschnellwegverbindung Karlsruhe-Ettlingen könnte auch noch die Beiertheimer Alle in die Prüfung aufgenommen werden.</p> <p># Beim Ausbau des Radroutennetzes sind für 2022 folgende größere Maßnahmen vorgesehen: Radroute 15/Forststraße bis Hirtenweg, Radroute 17/Brückenstraße, Lückenschluss Fritz-Erler-Straße und Hertzstraße. Mit der abschließenden Planung folgender Routen wurde in 2022 begonnen: Radroute 18/Hans-Thoma-Straße, Radfahrstreifen Waldhornstraße zw. Kaiserstraße und Zirkel. Die im KSK-Sammelansatz 2022 eingeplanten Zusatzmittel zum beschleunigten Ausbau sollen dabei anteilig verwendet werden. Ebenfalls aus KSK-Mitteln finanziert wird die Querungshilfe Eilmorgenbruchstraße (für Fuß- und Radverkehr).</p>	<p>https://www.karlsruhe.de/b3/mobilitaet/radverkehr/fahrradstadt/aktive_mobilitaet.de https://presse.karlsruhe.de/db/stadtzeitung/jahr2021/woche12/fahrradhauptstadt_rad_olymp_erneut_erklommen.html</p>
4.2	Regionalradwege	<p># Für die auf Basis der Machbarkeitsstudie prioritär verfolgte Radschnellwegverbindung Karlsruhe-Ettlingen wurde im August 2020 die gemeinsame Planungsvereinbarung unterzeichnet (Regierungspräsidium Karlsruhe, Stadt Karlsruhe, Stadt Ettlingen). Der Förderanteil des Bundes für die Planungsphase beträgt 75 %. Die vom RP Karlsruhe verantwortete Planung wird durch eine regelmäßig tagende Planungsgruppe unterstützt, in der Stadtplanungsamt und Tiefbauamt vertreten sind. Für den Einbezug weiterer interner und externer Akteure wurde zudem ein Projektbegleitkreis eingerichtet. Aktuell ist die Vorplanung der Varianten inkl. Scopingverfahren abgeschlossen. Die Ergebnisse der Variantenbetrachtung wurden in einem öffentlichen Infotermin Ende März 2022 vorgestellt. Als nächster Schritt steht nun die gemeinsame Festlegung der Vorzugsvariante durch die beteiligten Partner an. Aufgrund der festgelegten Bewertungsmatrix wurden bereits zwei von insgesamt sechs Hauptvarianten (Führung über die Herrenalber Straße oder die L605) ausgeschlossen.</p> <p># Für die die Radschnellwegverbindung Karlsruhe-Rastatt erfolgte die Unterzeichnung der Planungsvereinbarung im Februar 2021 (Regierungspräsidium Karlsruhe, Stadt Karlsruhe, Stadt Rastatt, 75 % Förderanteil durch Bundesverkehrsministerium). Aktuell befindet sich das ebenfalls vom RP betreuten Verfahren noch in der Vorplanung. Dabei sollen drei Varianten inkl. möglicher Untervarianten ausgearbeitet, Verkehrserhebungen durchgeführt und ein Verkehrsmodell zur Potenzialermittlung aufgesetzt werden.</p>	<p># Nach Festlegung der Vorzugsvariante für die Radschnellwegverbindung Karlsruhe-Ettlingen bis Mitte 2022 sollen direkt die weiteren Verfahrensschritte anschließen (Entwurfsplanung, landschaftspflegerischer Begleitplan, Genehmigungs- und Ausführungsplanung). Nach jetzigem Stand erscheint ein Baubeginn Anfang 2026 realistisch.</p> <p># Die weitere Zeitschiene für die Radschnellwegverbindung Karlsruhe-Rastatt ist noch offen, weitere Informationen werden hier nach Abschluss der Vorplanung vorliegen.</p>	<p>https://www.karlsruhe.de/b3/mobilitaet/verkehr/splanung/radschnellverbindung.de https://rp.baden-wuerttemberg.de/rpk/abt4/ref44/radschnellverbindung-karlsruhe-ettlingen/</p>

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
4.3	Ausbau von Radabstellanlagen	<p># Im verabschiedeten Karlsruher Programm für Aktive Mobilität nimmt das Fahrradparken einen größeren Raum ein (Ziff. 16). Hier ist u. a. festgelegt, dass zur Bedarfsdeckung vermehrt Kfz-Stellplätze für den Radverkehr umgenutzt und zukünftig bis 2030 jährlich mind. 500 neue Fahrradabstellplätze realisiert werden sollen.</p> <p># Das Ausbauprogramm für neue Radabstellanlagen lag trotz coronabedingter Einschränkungen etwa auf dem Niveau der Vorjahre. Insgesamt wurden 2020 und 2021 jeweils rund 500 neue Abstellanlagen errichtet. Die im KSK-Sammelansatz 2021 bereitgestellten Mittel wurden nicht vollständig in Anspruch genommen und im Rahmen der übergreifenden Mittelbewirtschaftung für den Rad- und Fußverkehr eingesetzt.</p> <p># Für den geplanten Ausbau überdachter Abstellanlagen wurden zwischenzeitlich die notwendigen Festlegungen zum äußeren Erscheinungsbild getroffen. Das ausgewählte Design soll zunächst testweise an ausgewählten Pilotstandorten in Durlach zum Einsatz kommen. Die Standortauswahl befindet sich derzeit noch in der finalen Abstimmung.</p>	<p># Beim Ausbauprogramm für neue Radabstellanlagen soll in 2022 wieder ein Niveau von rund 500 Stück erreicht werden. Mit den bereitgestellten Zusatzmitteln aus dem KSK-Sammelansatz sollen dabei auch die Pilotstandorte für überdachte Anlagen in Durlach finanziert werden.</p> <p># Nach Realisierung der Durlacher Pilotstandorte sollen im gesamten Stadtgebiet schrittweise weitere überdachte Radabstellanlagen mit dem ausgewählten Zieldesign errichtet werden, sofern es die örtlichen Gegebenheiten flächenmäßig erlauben und entsprechende Sicherheitsabstände eingehalten werden können. Für die bauliche Umsetzung ist eine Rahmenausschreibung für 2023 vorgesehen.</p> <p># Im Rahmen des anstehenden ÖRMI-Abschlussberichts werden auch konkrete Empfehlungen für den Ausbau des Fahrradparkens in der Innenstadt bzw. zur entsprechenden Umnutzung von Parkhäusern enthalten sein.</p>	
4.4	Erweiterung des Leihfahrradsystems (Fokus Lastenrad)	<p># Das 2019/2020 erstmals angebotene Lastenradförderprogramm hat das Stadtplanungsamt im Spätjahr 2021 erneut aufgelegt. Die neue Ausschreibung richtete sich an Familien mit Kindern und Neubürger*innen, wobei die Förderkonditionen wie folgt angepasst wurden: Für Cargobikes ohne elektrische Unterstützung beträgt der Zuschuss 600 Euro und für E-Lastenräder 1.000 Euro. Hinzu kommt ein möglicher Sozialbonus von 400 Euro. Insgesamt wurden ca. 200 Förderbescheide erteilt und damit die bereitgestellten Mittel aus dem KSK-Sammelansatz in Höhe von 200.000 € nahezu vollständig gebunden.</p> <p># Für den Einbezug von Lastenrädern in die Fahrradverleihflotte haben 2021 die notwendigen Vorabstimmungen stattgefunden. Die Zubuchung von Lastenrädern ist im aktuellen Vertrag mit KVV.nextbike enthalten, sodass die Erweiterung grundsätzlich in relativer kurzer Zeit umzusetzen wäre. Derzeit laufen noch abschließende Klärungen mit der Lastenkarle-Initiative mit dem Ziel, ein kooperatives Nebeneinander beider Systeme zu erreichen und die Standorte optimal aufeinander abzustimmen.</p>	<p># Beim Lastenradförderprogramm sehen die Förderbedingungen eine Beschaffung der Lastenräder bis Ende Juni 2022 vor. Allerdings ist wegen der aktuellen Marktengpässe bzw. Lieferschwierigkeiten damit zu rechnen, dass es zu einigen Fristverlängerungen kommen und sich die Abwicklung des Förderprogramms bis in 2023 hinein verschieben wird.</p> <p># Im Gegensatz zu "Familien-Lastenrädern" sind gewerbliche Lastenräder und deren Einsatzmöglichkeiten bisher wenig bekannt und kaum im Stadtbild vertreten. Deshalb hat das Stadtplanungsamt mit Unterstützung einer externen Agentur zur Weiterentwicklung der Lastenradförderung das Projekt „flottes Gewerbe“ entwickelt. Im Rahmen des Projektes werden interessierte Betriebe als Test-Pioniere fundiert beraten und bekommen dann ein den individuellen Anforderungen entsprechendes Lastenrad für einen Testzeitraum von bis zu acht Wochen kostenlos zur Verfügung gestellt. Ziel ist es, die Testinfrastruktur langfristig aufrecht zu erhalten und um einen kommunalen Förderbaustein für gewerbliche Lastenräder zu ergänzen.</p> <p># Das „flotte Gewerbe“ mit den ausgewählten Test-Pionieren wurde mit einer Auftaktveranstaltung am 7. April 2022 gestartet. Der kommunale Förderbaustein soll im Herbst 2022 dazukommen. Vorgesehen sind hier Zuschüsse von bis zu 25 % des Kaufpreises (max. 2.500 €), die mit dem derzeit möglichen Bundeszuschuss von ebenfalls 25 % (max. 2.500 €) kombinierbar sind, sodass Gewerbetreibende für ihr Lastenrad bis zur Hälfte des Neupreises erstattet bekommen können. Im KSK-Sammelansatz sind für 2022/23 jeweils 75.000 € dafür vorgesehen, was für die Förderung von ca. 30 Lastenrädern pro Jahr reicht.</p> <p># Die ersten Lastenräder sollen möglichst bis Sommer 2022 in KVV.nextbike eingebunden werden. Im KSK-Sammelansatz sind für 2022/23 jeweils 50.000 € vorgesehen. Die Anzahl der finanzierbaren Lastenräder hängt u. a. davon ab, in welchem Verhältnis Räder mit und ohne elektrische Unterstützung eingesetzt werden. Neben einmaligen Investitionskosten fällt pro Rad ein laufender Betrag für die Fahrradunterhaltung an, sodass die Lastenradflotte bei Aufrechterhaltung des Zuschusses mit einem jährlich kleiner werdenden Kontingent aufgestockt werden könnte. 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.</p>	<p>https://www.karlsruhe.de/b3/mobilitaet/radverkehr/fahrradstadt/foerderprogramm_lastenrad.de</p> <p>https://www.karlsruhe.de/b3/mobilitaet/radverkehr/fahrradstadt/flottes_gewerbe.de</p>

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
4.5	Fußverkehrsförderung	<p># Neben übergreifenden Zielen für die aktive Mobilität enthält das 25 Punkte umfassende „Karlsruher Programm für Aktive Mobilität“ folgende inhaltlich ausgeführten Ziele für den Fußverkehr:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Wegeinfrastruktur zum Zu Fuß gehen soll sowohl nationalen als auch internationalen Maßstäben und Planungsstandards entsprechen. Dabei sind neben der Sicherheit des Zu Fuß Gehens insbesondere gute Aufenthaltsqualitäten, Attraktivität der Wege, Komfort, die Barrierefreiheit sowie eine hochwertige Berücksichtigung des Fußverkehrs an Knoten- und Querungsstellen wesentliche Aspekte. - Schaffung einer anforderungsgerechten Fußverkehrsinfrastruktur - Barrierefreiheit als Planungsgrundsatz etablieren - Wegweisung für den Fußverkehr ausbauen <p># Im Rahmen des bundesweit beachteten Pilotversuchs „Grünes Licht“ gemeinsam mit der Hochschule Karlsruhe wurden zwei Ampelanlagen im Stadtgebiet für den Fuß- bzw. Fuß- und Radverkehr auf Dauergrün geschaltet. Erst wenn sich ein Auto nähert, springt das Signal für den Fußverkehr auf Rot um. Nach ersten Zwischenergebnissen der wissenschaftlichen Begleituntersuchung hat sich die Vorgehensweise allerdings nicht bewährt, da sich die Wartezeiten sowohl für den Kfz- als auch den Fuß- und Radverkehr erhöht haben.</p>		<p>https://www.karlsruhe.de/b3/mobilitaet/zufuss.de</p>

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
E Übergreifendes				
E1 Klimaneutrale Stadtverwaltung 2040				
1.1	Klimaneutrale Stadtverwaltung 2040	<p># Im Rahmen der Anpassung der städt. Klimaschutzziele (GR-Beschluss v. 14.12.2012, TOP 21) wurde das Zieljahr der klimaneutralen Stadtverwaltung vorerst bei 2040 belassen.</p> <p># Die beiden bewilligten Stellen zur klimaneutralen Stadtverwaltung (Stellenschaffungsverfahren 2020 und 2021) wurden zum Oktober 2021 (Koordinationsstelle) bzw. zum Februar 2022 (Dienststellenprojekt) besetzt. Karlsruhe erhält für beide Stellen aus KlimaschutzPlus-Mitteln eine Landesförderung inkl. Zuschüsse für externe Unterstützungsleistungen und Sachkosten (Gesamtumfang ca. 420.000 €).</p> <p># Um das Vorhaben die Stadtverwaltung Karlsruhe bis 2040 klimaneutral zu gestalten, wurden drei Arbeitskreise gebildet, die sich mit den Themen „Gebäude“, „Mobilität“ und „Beschaffung“ befassen. Der AK Beschaffung startete Anfang 2021 und hat bereits 3 stadtweite Workshops zu den Themen CO₂-Relevanz bei Transportwegen, Markterkundung & Bieterdialog sowie Nachhaltige Beschaffung am Beispiel von Persönlicher Schutzausrüstung (PSA) abgehalten. Der nächste Workshop zu Verpflegungsleistung bei der Stadt ist aktuell in Planung. Der AK Mobilität hat erste Gesprächsrunden zwischen Afa, HGW, POA und UA und SWK in 2021 aufgenommen zur Absprache des Ausbaus der kommunalen E-Ladeinfrastruktur, Nutzungsoption der E-Ladeinfrastruktur-Flächen, Förderprogramme zum Aufbau der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge, CO₂-Bilanzierung des Fuhrparks sowie Anschaffung einer Software für ein digitales Fahrtenbuch. Diese Runden werden kontinuierlich zu anstehenden Themen durchgeführt. Der AK Gebäude ist als Plattform zum Erfahrungsaustausch der verschiedenen gebäudeverwaltenden Dienststellen gedacht. Im Wesentlichen sind das HGW, DRV-Ämter sowie Gesellschaften. Um Parallelstrukturen zu vermeiden soll der AK Gebäude daher erst nach Durchführung des Beratungskonvois der KEK starten.</p> <p># DRV-Konvoi: Im Zeitraum November 2020 bis Februar 2021 hat die KEK eine Voruntersuchung zur Datengrundlage der DRV/ OV durchgeführt. Auf der Grundlage dieser Voruntersuchung wurde das weitere Vorgehen des DRV/OV-Konvois beschlossen. Dies beinhaltet zum einen eine einheitliche und fortschreibbare Bilanzierungsmethodik und zum anderen die Beratung im Konvoi da OV ähnliche Verwaltungsstrukturen, Emissionsbereiche und Handlungspotenziale aufweisen. Die Auftaktveranstaltung des DRV/OV-Konvois fand im November statt. Anschließend fanden erste Einzelgesprächen mit den zu untersuchenden Dienststellen statt.</p> <p># Einbindung der Städtischen Gesellschaften: 2021 fand die Auftaktveranstaltung der Klimaneutralen Verwaltung für die Gesellschaften statt. Teilnehmende Gesellschaften waren AVG, VBK, BB, KME, KMK, KTG, KVVH, SKK, SWK und VOWO. Die Gesellschaften sind eingeladen, an Workshops des AK Beschaffung teilzunehmen. Ein Bilanzierungsworkshop im AK Gebäude für die Gesellschaften ist angedacht.</p> <p># Erarbeitung Startbilanz: Es fanden Gespräche zwischen HGW, UA und KEK zur einheitlichen Vorgehensweise der CO₂-Bilanzierung und über die Nutzung eines gemeinsamen CO₂-Bilanzierungs-Tools statt. Weitere Gespräche sind in Planung zur Nutzung von KlimAktiv, einer intuitiv bedienbaren Software zur CO₂-Bilanzierung für alle Emissionen (Scope 1, 2 und 3). DRV Ämter und OV sollen innerhalb des Konvois die Software eigenständig anwenden. Die Bilanzierung der weiteren Ämter erfolgt über HGW und UA. Bisher besteht eine Orientierung an dem KEA Positionspapier „Klimaneutrale Kommunalverwaltungen: Eine Begriffsbestimmung“ in Bezug auf die Bilanzierung zu Ökostrom, Eigenerzeugung, Einspeisung EE, Emissionsfaktoren, negative Emissionen, Kompensation und Systemgrenzen. Es befindet sich seit längerem ein neuer Leitfaden der KEA zur klimaneutralen Stadtverwaltung in Bearbeitung. Dieser soll demnächst veröffentlicht werden. Sollten sich die Vorgaben des Leitfadens zum bisher angewendeten Vorgehen unterscheiden, werden nachträglich Änderungen in der Bilanzierung vorgenommen.</p> <p># Das bisherige Einsparprojekt Karlsruher Dienststellen wird seit Januar 2021 in gemeinsamer Koordination von HGW und UA unter der neuen Bezeichnung "Klimaneutrale Dienststelle – Wir machen mit!" und thematisch deutlich erweitert (u. a. Einbezug Themen Mobilität, Beschaffung, Ernährung) weitergeführt. Beteiligt sind nahezu alle Dienststellen der Stadtverwaltung.</p> <p># Interne Öffentlichkeitsarbeit: U. a. Einrichtung eines Teamraums im Intranet, Bericht zur Klimaneutralen Stadtverwaltung im Karlsblatt</p>	<p># DRV Konvoi erfasst CO₂-Bilanzierung. UA und HGW erfassen CO₂-Bilanzierung für alle anderen Ämter/ Dienststellen. Mobilitätsdaten werden in CO₂-Bilanzierung integriert</p> <p># AK Beschaffung plant Workshopreihe zur nachhaltigen Verpflegungsleistungen/ Workshopreihe zur nachhaltigen Beschaffung an verschiedenen Beispielen/ CO₂-Emissionen von Transportwegen soll in Ausschreibungen miteinbezogen werden</p> <p># AK Mobilität trifft sich regelmäßig um sich auszutauschen</p> <p># AK Gebäude plant Inbetriebnahme des AK und plant Bilanzierungsworkshop für Gesellschaften</p>	

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
1.2	Langfristiges Sanierungskonzept für städt. Gebäude	<p># Über den Grundsatzbeschluss und den Beschluss des Gemeinderates über die erste Tranche von Gebäudemodernisierungen wurden durch HGW im März und August 2021 die Weichen für die deutliche Steigerung grundhafter Modernisierungen städtischer Gebäude mit dem Ziel der Klimaneutralität gelegt. Der vorliegende Doppelhaushalt 2022/2023 gibt die notwendige Steigerung der Projektzahlen allerdings nicht wieder. Grund hierfür sind die nicht hinreichend verfügbaren Haushaltsmittel. Hierdurch verzögert sich die vom Gemeinderat beschlossene Umsetzung bzw. der Bedarf zur beschleunigten Umsetzung steigt für die verbleibende Zeit. Um die Reduktion der CO₂-Emissionen durch städtische Gebäude trotzdem weiter zu senken, werden insbesondere Umstellungen von gas- und ölbetriebenen Heizanlagen unabhängig vom gleichzeitigen Modernisierungsbedarf städtischer Gebäude zeitlich vorgezogen. Hierzu wurde kurzfristig in 2021 ein Paket von Projekten vorbereitet und geplant, das schrittweise ausgeführt wird. Als Ersatz für die fossilen Heizenergieträger kommt ein Mix aus Fernwärme, Biomasse und zukünftig auch Wärmepumpen zum Einsatz.</p> <p># Die genannten Ausweichmaßnahmen sind eingebettet in ein 2021 entwickeltes Gesamtprogramm des HGW zur Umsetzung von reinen Klimaschutzmaßnahmen. Die Finanzierung erfolgt über den HGW-Anteil des 2021 erstmals bereitgestellten KSK-Sammelansatzes. Die Gesamtmaßnahmenliste von HGW wird kontinuierlich fortgeschrieben und umfasste Ende 2021 rund 50 Einzelprojekte (Heizungsumstellungen und -optimierungen, LED-Beleuchtungen, Photovoltaik-Anlagen, sowie weitere unabhängige Klimaschutzmaßnahmen). Weitere Maßnahmen stehen unter dem Vorbehalt der Freigabe weiterer Finanzmittel. Für die flexiblere Umsetzung der bereitgestellten Finanzmittel wurde zudem gemeinsam mit dem Tiefbauamt ein "interner Deckungsring" gebildet, in dem auch die kommenden Jahre die Mittel für HGW und TBA aus den KSK-Sammelansätzen gemeinsam bewirtschaftet werden sollen.</p> <p># Generell wurde zur Umsetzung strategischer Projekte als Einzelmaßnahmen eine vorhandene Organisationseinheit intern neu verortet und mit zusätzlichen internen Kräften besetzt. Weitere fünf Stellen aus Stellenschaffungsverfahren 2021 bzw. durch Zusatzbeschlüsse des Gemeinderates werden in HGW aktuell besetzt, um mit mehr Personalressourcen die Umsetzung schneller zu betreiben (1 Stelle Umsetzung der Sanierungsstrategie städtische Gebäude, 2 Stellen für schnelle Umsetzung kleinerer Sanierungs- und Effizienzvorhaben, 2 Stellen Photovoltaik-Ausbau). Von den fünf Stellen konnten drei bereits besetzt werden, zwei befinden sich aktuell im Auswahlverfahren.</p> <p># Die Maßnahmenentwicklung zur Erstellung von Minderungsfahrplänen bei den teilnehmenden DRVs erfolgt im Rahmen des laufenden Konvois unter Begleitung der KEK.</p>	<p># Da auch für den Doppelhaushalt 2024/2025 davon auszugehen ist, dass die zur Umsetzung der nötigen Modernisierungsmaßnahmen nicht verfügbar sein werden, soll über eine externe Beratung eine Bewertung der Auswirkungen erfolgen. Zusätzlich sollen möglichst ersatzweise Handlungsoptionen erarbeitet werden, die möglichst Teile der notwendigen Investitionen durch kosteneffektivere Maßnahmen ersetzen kann. Ein Ansatzpunkt dafür sind zeitnahe Investitionen in eine klimaneutrale Fernwärme in Karlsruhe.</p> <p># Mittel für Umsetzung entwickelter klimaschutzrelevanter Maßnahmen der DRVs werden bedarfsweise aus dem verwaltungsinternen Klimaschutzfonds bereitgestellt. Dieser steht seit dem Haushaltsjahr 2021 ausschließlich nur noch für die DRVs zur Verfügung, da KSK-bezogene Sanierungsmaßnahmen des HGW aus den KSK-Sammelansätzen finanziert werden.</p>	<p># Grundsatzbeschluss zur nachhaltigen Modernisierung städtischer Gebäude, GR-Sitzung vom 26.01.2021, TOP 5: https://sitzungskalender.karlsruhe.de/sitzungskalender/sitzungen/termin-6141</p> <p># Erste Tranche zur nachhaltigen Modernisierung städtischer Gebäude – Teilprojekt E1.2 KSK30 und Gebäudezustandsbericht 2020, GR-Sitzung 27.07.2021, TOP 16: https://sitzungskalender.karlsruhe.de/sitzungskalender/sitzungen/termin-6263</p> <p>Kennwerte: Entwicklung der Strom- und Wärmeverbräuche städtischer Gebäude</p>

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
1.3	Ausbau Photovoltaik auf städt. Gebäuden	<p># Die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen auf städtischen Dächern ist seit 2012 durch eine Selbstverpflichtung im Rahmen der Leitlinie "Energieeffizienz und Nachhaltiges Bauen" ein Ausführungsstandard bei Modernisierungen und Neubauten von Dächern. Bei Flachdächern ist zusätzlich die Ausführung einer extensiven Dachbegrünung unter der Photovoltaik-Anlage Pflicht.</p> <p># In dem unter 1.2 beschriebenen ausschließlich für zusätzliche Klimaschutz-Projekte gewidmeten Team werden zusätzlich zu den Photovoltaik-Anlagen im Rahmen von Modernisierungen oder Neubauten auch ohne weiteren Anlass Photovoltaik-Projekte geplant und umgesetzt. Dieser Bereich wird in 2022 personell verstärkt, um der Selbstverpflichtung im Klimaschutzkonzept zu entsprechen, den Zubau von Photovoltaik-Modulfläche jährlich um 500 kWp auf das Dreifache des bisherigen Durchschnittswertes von jährlich 250 kWp zu steigern.</p> <p># Bisher lag der Fokus beim Photovoltaik-Ausbau auf Flachdächern. Der Anteil geneigter Dächer wird aktuell deutlich gesteigert. Hierzu erfolgte 2021 auch eine Bewertung der größten geneigten Dächer auf denkmalgeschützten Objekten.</p> <p># Zur Optimierung des Eigenverbrauchs, prüft das HGW derzeit gemeinsam mit weiteren städtischen Akteuren die Realisierungschancen einer bilanziellen Zusammenschaltung mehrerer Anlagen unterschiedlicher Standorte (interner "Stromsee").</p> <p># Erste Überlegungen zur Realisierung großflächiger Photovoltaik-Potenziale am Standort des städtischen Klärwerks wurden seitens HGW durch die Initiierung eines studentischen Projekts an der Hochschule Karlsruhe (erste Realisierungsskizzen) unterstützt. Die weitere Vorgehensweise befindet sich derzeit in Abstimmung zwischen Tiefbauamt und HGW. Das Tiefbauamt hat als konkreten Einstieg die Vorplanung für eine Faltdach-Photovoltaik für die Sandfiltration in Auftrag gegeben (siehe unter E1.7).</p> <p># Der Umgang mit Anfragen externer Projektentwickler insb. von regionalen Bürgerenergiegenossenschaften zur Überlassung städtischer Dachflächen wird derzeit nochmals stadintern geprüft. Grundsätzlich überwiegen aus Sicht der Verwaltung die Argumente, die gegen eine Überlassung städtischer Dachflächen sprechen, zumal die bisherige Praxis der eigenen Errichtung und des Betriebs von Photovoltaik-Anlagen einen wichtigen Ansatzpunkt zur Erreichung der Klimaneutralität der Stadtverwaltung darstellt.</p> <p># Im Rahmen des "DRV-Konvois" werden derzeit die Photovoltaik-Potenziale bei den Dienststellen mit eigener Ressourcenverwaltung systematisch geprüft. Eine erste Tranche mit Photovoltaik-Anlagen beim Friedhofs- und Bestattungsamt ist bereits in Umsetzung (in Betrieb sind die Anlagen Friedhöfe Neureut und Oberreut, in Vorbereitung die Friedhöfe Durlach-Aue, Mühlburg, Knielingen, Wolfartsweier sowie Hauptfriedhof Campo Santo). Im Bereich der Branddirektion läuft die Planung für eine erste Umsetzungstranche auf den Standorten Feuerwache West und den Feuerwehrrhäusern Grünwinkel, Wettersbach und Hohenwettersbach.</p> <p># Die bisherige Bilanz des Photovoltaik-Ausbaus und die geplanten Photovoltaik-Projekte werden periodisch aktualisiert im Internet veröffentlicht: https://www.karlsruhe.de/b3/bauen/hochbau/energie/photovoltaik.de</p> <p># Die KEK unterstützt zudem auch mehrere städtische Gesellschaften bei der Realisierung von Photovoltaik-Projekten auf eigenen Dächern: Derzeit läuft eine Machbarkeitsstudie für ein Großprojekt bei der Neuen Messe auf Basis einer ersten Voruntersuchung durch die Stadtwerke. Ebenso wurden Photovoltaik-Potenzialberichte für das städt. Klinikum und die Heimstiftung (Parkschlössle) erstellt.</p> <p># Seitens des städtischen Eigenbetriebs Gewerbeflächen laufen derzeit die Abstimmungen für die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen auf geeigneten Dächern des "Pfizer- und Hegele-Areals" in Hagsfeld Grundlage bildet hier eine Machbarkeitsuntersuchung.</p>	<p># Zusätzlich zu den ohnehin in größeren Sanierungen und Neubauten zur Ausführung kommenden Photovoltaik-Anlagen soll 2022 mit der Ausführung von Photovoltaik-Anlagen der ersten 2021 untersuchten Schrägdächer begonnen werden. Zusätzlich Planung der nächsten Ausführungsetappe von Photovoltaik-Anlagen auf Flach- und Schrägdächern für Ausführung 2023.</p> <p># Durch den bis Mitte 2022 abgeschlossenen Personalzuwachs auf Grundlage der zwei in 2021 genehmigten Vollzeitstellen und die entsprechenden Planungsvorläufe von Bauprojekten kann das Zubauziel aller Voraussicht nach ab 2023 erfüllt werden. Im Jahr 2022 werden vermutlich bereits deutlich mehr kWp realisiert als die durchschnittlichen 250 kWp pro Jahr aus der Vergangenheit, als Jahr des organisatorischen Aufbaus ist das Erreichen des jährlichen Zubauzieles in 2022 jedoch noch nicht gesichert.</p> <p># Ansonsten werden die unter Sachstand genannten Aktivitäten in 2022 weitergeführt.</p>	<p>Regelmäßig aktualisierte Liste mit Photovoltaik-Anlagen auf städtischen Dächern (Kommunalverwaltung): https://www.karlsruhe.de/b3/bauen/hochbau/energie/ph_otovoltaik.de</p> <p>Kennwerte: Installierte Photovoltaik-Leistung auf städtischen Gebäuden aus dem Marktstammdatenregister</p>

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
1.4	Städtischer Fuhrpark	<p># Im August trat die neue Dienstanweisung zur Fahrzeugnutzung und Durchführung von Dienstreisen in Kraft. Wesentliche Neuerungen u. a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - §2 Abs. 2: Grundsätzlich sollten kurze Dienstgänge zu Fuß oder mit dem Dienstfahrrad zurückgelegt werden. Die Nutzung des ÖPNV hat Vorrang vor der Nutzung von Personenkraftwagen. - §5 Abs. 1: (...) Das Fuhrparkmanagement prüft die Anträge nach wirtschaftlichen und ökologischen Kriterien, bereitet die Vorlage zur Entscheidung durch das zuständige Dezernat vor und entscheidet, ob die Dienstfahrzeuge ständig oder zweitweise zur Verfügung gestellt werden. Bei der Beschaffung von Fahrzeugen sind Zweckmäßigkeit, Wirtschaftlichkeit und ökologische Gründe ausschlaggebend. (...) - §5 Abs. 4: Mit der Beschaffung von Pedelecs sollen Anreize geschaffen werden, Kfz Fahrten zu minimieren sowie auch den städt. Kraftfahrzeugbestand kurz- bis mittelfristig zu reduzieren. (...) - §24 Abs.1: Die Genehmigung für die laufende dienstliche Nutzung privater Fahrzeuge im Stadtgebiet darf nur erteilt werden, wenn die Benutzung zweckmäßiger und wirtschaftlicher ist als die Benutzung von Dienstfahrrädern, ÖPNV, Dienstkraftfahrzeugen, Carsharing-Fahrzeugen oder Taxis. Auch darf kein ökologischer Nachteil entstehen. (...) - §33 Abs. 1: Vor Beantragung einer Dienstreise ist zu prüfen, ob diese durch den Einsatz moderner Kommunikationsmittel vermeidbar ist. - §34 Abs. 1: Für die Durchführung von Dienstreisen sind, je nach Entfernung des Zielorts, das Fahrrad, Bus oder Bahn als umweltverträgliches Verkehrsmittel bzw. die Nutzung von stadinternen Fahrgemeinschaften zu bevorzugen. - §34 Abs. 3: Dienstreisen mit dem Flugzeug sind nur zulässig, wenn die Tatbestände des Landesreisekostengesetzes erfüllt sind und dürfen nur im Einzelfall nach Genehmigung des zuständigen Dezernats erfolgen. (...) Es ist über den Karlsruher Klimaschutzfonds eine CO2 Kompensationszahlung zu leisten. (...) <p># Grundsatzbeschluss zu Beschaffung und Einsatz von alternativen Antrieben und E-Mobilität im Fuhrpark der Stadtverwaltung Karlsruhe vom 18.02.2020: Die Verwaltung wird ermächtigt, den Einsatz von Fahrzeugen mit batterieelektrischem Antrieb sowie Brennstoffzellen- bzw. Wasserstoff-Antrieb umzusetzen und voranzutreiben. Die Inanspruchnahme von Fördermitteln wird weiterhin angestrebt, ist aber nicht Voraussetzung für die Beschaffung der betreffenden Fahrzeuge. Konventionelle Antriebe sollen in der Regel nur noch in begründeten Ausnahmefällen angeschafft und eingesetzt werden.</p> <p># Beschaffungsprogramme 2020 und 2021:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschlussvorlage Fahrzeugbeschaffungsprogramm 2019/2020: Der Planansatz des Fahrzeugprogramms liegt für beide Jahre zusammen bei ca. 9,51 Mio. €. - Die verbleibenden ca. 490.000 € werden zurückgestellt für die Beschaffung von z.B. Anhängern, ungeplante Ausfälle sowie Investitionsmehrkosten für E-Fahrzeuge. Weiterhin werden grundsätzlich in erster Linie erdgasbetriebene Kraftfahrzeuge beschafft. Dieselfahrzeuge kommen nur zum Einsatz, wenn es technisch und/oder wirtschaftlich keine Alternative gibt. - Beschaffungsperiode 2020: Otto:10 / Otto Hybrid: 4 / Otto PHEV: 1 / Diesel: 15 Batterie: 5 / CNG: 3 - Beschlussvorlage Investitionsprogramm zur Ersatzbeschaffung von Fahrzeugen und Maschinen 2021 - Beschaffungsperiode 2021: Ausplanung 7,5 Mio EUR Budget ohne Berücksichtigung von möglichen bzw. beantragten Fördermitteln: CNG/Hybrid: 3 / Batterie: 12 / SynthKSt/ Diesel: 12 / PHEV/ Batterie: 10 - Beschaffungsperiode 2021: Veränderungsliste in Abhängigkeit von Verschiebungen durch Fördermittel, Zurückstellungen etc.: CNG/ Hybrid: 2 / Batterie: 13 / SynthKSt/ Diesel: 13 / PHEV/Batterie: 14 <p># Anlagenbestand nach Jahren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlagenbestand aktiver sowie ausgemusterter, noch nicht verkaufter Kraftfahrzeuge, Baumaschinen und Arbeitsmaschinen - 2020: Benzin: 55 / Benzin/ Komp. Erdgas: 89 / Diesel: 466 / Elektro: 27 / Hybr. Benzin / E: 4 / Hybr. Benzin / E ext.aufl.: 6 - 2021: Benzin: 48 / Benzin/ Komp. Erdgas: 86 / Diesel: 469 / Elektro: 37 / Hybr. Benzin / E: 16 / Hybr. Benzin / E ext.aufl.: 6 <p># Geplant ist ein Telematik-System, um mobil erhobene Daten zum Zwecke der Prozessoptimierung zu analysieren und zu verarbeiten. Telematik-Systeme für Lkw und Pkw sammeln bewegungs- und fahrzeugbezogene Daten und lassen sie an einer zentralen Stelle zusammenfließen und somit zur Aufbereitung, Auswertung und Analyse nutzen. Ziele eines solchen Systems für die Stadt Karlsruhe sind: 1) Buchungssystem für Fahrzeuge mit digitalem Fahrtenbuch 2) Korrekte Erfassung des Energiebedarfs (beim Tanken) 3) Integrierte Führerscheinkontrolle (wenn möglich) 4) Einfache Handhabung</p> <p># Ladeinfrastruktur: Stand eigene Ladepunkte in 2020 und 2021.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 36 AC Ladepunkte in Betrieb genommen an 10 Standorten - 22 weitere AC Ladepunkte in Planung und Bau an 12 Standorten 	<p># Im DHH 22/23 sind erneut jeweils 2,5 Mio. als Zusatzmittel über KSK-Sammelansatz vorgesehen</p> <p># Konkrete Planungen für 2022:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Profil und Aufgaben Fuhrparkmanagement (Schadenmanagement) Vergabestelle - Aufarbeitung Rückstände aus Beschaffungsprogramm 2021 und der Reste des Programms 2019/2020 (Entwicklung und Abstimmung Fahrzeugkonzepte sowie Vergabeverfahren und Auftragsabwicklung) - Fahrzeugbeschaffungsprogramm 2022/2023 (Entwicklung Programm und Konzept, Vergabeverfahren, Auftragsentwicklung) - LIS und klimaneutrale Energieträger (alternative Kraftstoffarten für konventionelle Hubkolbenmaschinen und Wasserstofftechnologie) - Erweiterung und Umgestaltung der Software für Fuhrparkmanagement, Auftrags- und Warenwirtschaftsmanagement (COSware) - Einführung einer Telematiklösung im Verwaltungsfuhrpark <p># Für den weiteren systematischen Ausbau der verwaltungseigenen Ladeinfrastruktur wurde das Zusammenspiel der beteiligten Dienststellen neu geregelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - AfA gleicht jährlich den Bedarf an Fahrzeugen mit den Dienststellen ab und übermittelt die Daten sowie den aktuellen Fahrzeugbestand pro Dienststelle an das HGW. Es wird ein Planungshorizont von 4 Jahren dargestellt. - HGW übernimmt die Koordination/Planung und Aufbau der Ladeinfrastruktur für große Standorte. Auch die Umsetzung der E-Ladeinfrastruktur an kleineren Standorten liegt im Zuständigkeitsbereich von HGW und nicht beim AfA. HGW entscheidet im Einzelfall und auf Grundlage der vom AfA gelieferten Fahrzeugbeschaffungsplanung, wo zusätzliche E-Ladeinfrastruktur erforderlich ist und wo ggf. auf vorhandene E-Ladeinfrastruktur im öffentlichen oder öffentlich zugänglichen Raum ausgewichen werden kann. 	

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
1.5	Internes Mobilitätsmanagement	# Das interne Mobilitätsmanagement wird dienststellenübergreifend über den eingerichteten AK Mobilität organisiert und weiterentwickelt. Relevante Themen und Neuerungen werden zudem über das Projekt „Klimaneutrale Dienststelle“ aufgegriffen und in die Breite getragen.	# Für 2023 ist beim POA eine Mitarbeiterumfrage als Studienprojekt geplant. Genaue Zielvorgaben müssen noch abgeklärt werden. Vsl.. Modal Split Abfrage zum Arbeitsplatz # Flüge in CO ₂ -Bilanz integrieren	
1.6	Komplette Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED	# Die Umstellung der Straßenbeleuchtung konnte in den Jahren 2020 und verstärkt 2021 durch das Vorziehen v. a. schnell durchzuführender Umrüstungs- und Verbesserungsmaßnahmen (z.B. Lampentausch konventionell gegen LED) erheblich beschleunigt werden. Ursächlich hierfür waren auch die im Haushaltsjahr 2021 zusätzlich bereitgestellten Mittel aus dem KSK-Sammelansatz, die über Umschichtungen innerhalb des gemeinsamen Deckungsringes von HGW und TBA nochmals deutlich aufgestockt wurden. Insgesamt wurden 2020 rund 1.000 Leuchten sowie rund 1.900 Lampen und 2021 rund 1.790 Leuchten sowie rund 2.230 Lampen getauscht (jeweils gerundet auf „ganzahlige zehn“ Stück). Von dem im Klimaschutzkonzept prognostizierten Stromeinsparpotenzial von knapp 3 GWh konnten dadurch bis Ende 2021 bereits rund 1,9 GWh realisiert werden. Die bislang erzielte Stromeinsparung von 1,9 GWh p.a. entspricht etwa einer jährlichen CO ₂ -Einsparung von rund 800 t CO ₂ . Der Anteil der LED-Straßenbeleuchtung am Gesamtleuchtenbestand lag Ende 2021 bei etwa 58,8 %. Zum Vergleich: Ende 2019 betrug er noch 46,8 % und Ende 2020 51,6 %. # Eine strategisch bedingte Änderung ergibt sich bei der eingesetzten Lichtfarbe: Zukünftig werden die Leuchtmittel anstatt der bislang standardmäßig verwendeten Lichtfarbe „Neutralweiß“ (circa 4.000 Kelvin) fast ausschließlich nur noch in Warmweiß (3.000 K) beschafft. Die Entscheidung geht auf entsprechende Vorgaben des novellierten Naturschutzgesetzes (NatSchG) zurück und wurde stadtintern umfassend abgestimmt. Eine abweichende Lichtfarbe (5.000 K) wird lediglich weiterhin bei Fußgängerüberwegen zum Einsatz kommen. Auch die Lichtfarben im Bestand werden bis zur nächsten, notwendigen Erneuerung beibehalten (insbesondere LED-Leuchten mit 4.000 K). Da die Energieeffizienz mit abnehmender Lichtfarbe sinkt, wird die durch die LED-Umstellung erzielbare Energieeinsparung insgesamt um circa sechs bis acht Prozent geschmälert. # Gemäß neuer europäischer Richtlinienvorgaben müssen unter anderem einseitig gesockelte Leuchtstofflampen (Kompaktleuchtstofflampen mit Stiftsockel/ohne eingebautes Vorschaltgerät) bis zum 24.02.2023 und teils Natriumdampf-Hochdrucklampen in Abhängigkeit von deren Quecksilbergehalt bis zum 24.02.2027 ausgephast werden. Der daraus resultierende künftige Handlungsbedarf im Hinblick auf die Straßenbeleuchtung wird derzeit angepasst. # Zum 01.01.2022 nahm die Stadtwerke Karlsruhe Kommunale Dienste GmbH (SKD) als neu gegründete Tochter der Stadtwerke Karlsruhe ihre Dienste auf. Im Verhältnis zur Stadt ist die Gesellschaft wie eine städtische Tochter ausgestaltet, so dass eine Direktbeauftragung möglich ist. Gesellschaftszweck sind Leistungen rund um die Themen Straßenbeleuchtung und Telekommunikation. Unverändert bleiben für den Bereich Straßenbeleuchtung die bisherigen Ansprechpartner*innen, Arbeitsplätze / Standorte und das Branding der Arbeitskleidung und Fahrzeuge.	# Für 2022 sind im KSK-Sammelansatz 1,8 Mio. für die beschleunigte LED-Umstellung enthalten. Allerdings wird es hier ggf. zu Abstrichen durch Umschichtungen innerhalb des Deckungsringes von HGW und TBA kommen. Eine genaue Prognose, wie viele Leuchten getauscht werden können, lässt sich daher noch nicht stellen. Grundsätzlich 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. Derartige Maßnahmen bedürfen wiederum einer bedarfsgerechten, verkehrsflächen- und nutzungsabhängigen Einzelplanung durch Fachplaner auf Basis der aktuellen Norm für die Straßenbeleuchtung und sollen vorzugsweise im Rahmen koordinierter Baumaßnahmen abgewickelt werden. # Das Thema Nachtabsenkung der Beleuchtungsstärke steht weiterhin auf der Agenda. In Prüfung befindet sich derzeit ein Vorschlag zur Ausweitung der bereits stellenweise einzelfallabhängig praktizierten Nachtabsenkung auf eine grundlegende Nachtabsenkung in der Zeit zwischen 23 und 6 Uhr auf etwa 50 % (der Hauptbemessungslichtleistung) unter Beibehaltung des Kriteriums „Gleichmäßigkeit“. # Die Teilnahme beim Forschungsprojekt „Naturlicht“ wird in 2022 in Phase 3 (Umsetzung der Maßnahmen in ausgewählten Naturschutzgebieten mit vergleichenden Erfolgskontrollen) fortgeführt. Ab Mai 2022 wird hierzu die Hälfte der bestehenden Leuchten entlang der Teststrecke beim „Alten Flugplatz“ durch spezielle LED-Leuchten substituiert.	
1.7	Energiekonzept Klärwerk	# Im Rahmen der Umsetzung des erstellten Ausbaukonzepts beabsichtigt das TBA einen Faulbehälter mit Blockheizkraftwerken auf dem Klärwerk zu errichten. Dies wird voraussichtlich zu einer Energieeinsparung von mind. 50% des Gesamtenergieverbrauchs führen. Das Projekt wird derzeit gestartet und wird sich unter dem Vorbehalt der Freigabe der Finanzmittel etwa über die nächsten fünf Jahre erstrecken. # Das TBA beteiligt sich derzeit auch mit dem Klärwerk an dem durch die KEK betreuten DRV-Konvoi, bei dem auch eine CO ₂ -Bilanzierung für das Klärwerk vorgenommen wird. Hier läuft aktuell die Datenerfassung. Im Sommer soll die Maßnahmenplanung stattfinden, mit vrs. Fokus auf Ausbau Erneuerbare Energien und Energieeffizienz. # Als konkreten Einstieg in den Photovoltaik-Ausbau hat das TBA eine Vorplanung für eine Faltdach-Photovoltaik für die Sandfiltration in Auftrag gegeben. Im Rahmen weiterer Projekte (Neubau Labor- und Verwaltungsgebäude, Sanierung Nachklärbecken, Bau einer Containerhalle, Erweiterung Regenüberlaufbecken, ...) werden die Möglichkeiten einer Photovoltaik-Stromerzeugung jeweils mitgedacht. Mögliche Maßnahmen stehen hier unter dem Vorbehalt der Freigabe von Finanzmitteln.	# Generell wird beim Austausch von Anlagenteilen auf die Auswahl von energieoptimierten Aggregaten geachtet. Weiterhin erfolgen betriebliche Optimierungen der verfahrenstechnischen Prozesse im Klärwerk.	

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
1.8	Kantinen und Schulverpflegung	<p># Im Bereich Gemeinschaftsverpflegung gibt es mehrere Bedarfsgruppen die berücksichtigt werden müssen. Die Schulverpflegung, Verpflegung in den Kitas, Kantinenverpflegung der Belegschaft sowie Catering für Sitzungen und Veranstaltungen. Aktuell ist ein Workshop für Mitte März in Planung. Ziel dieses Workshops ist es zunächst die derzeitigen Standards der einzelnen Bereiche zu erfassen um daraus einen gemeinsamen Mindeststandard für alle Bereiche zu definieren. Darüber hinaus sollen nachhaltigen Standard für die einzelnen Verpflegungsbereiche definiert werden um bereits erzielte Fortschritte zu erhalten und zu steigern. Schwerpunktthemen sind insbesondere Bio-Anteil, Regionalität & Saisonalität, CO₂-Transportemissionen, Anzahl vegetarische Tage, Mehrwegsysteme und die Reduzierung von Essens- und Verpackungsabfällen.</p> <p># Erhöhung Bioanteil: 2021 hat SUS zur Vorbereitung der Überarbeitung des Leistungsverzeichnis einen Workshop mit externen Beratern und einen Caterer-Dialog durchgeführt. Daraufhin wurde das Leistungsverzeichnis von Ausschreibungen überarbeitet, so dass der Bio-Anteil auf 35% erhöht und die Anzahl vegetarischer Tage festgelegt wurde. Außerdem gibt es Zusatzpunkte für die Nutzung von E-Fahrzeugen bei den Anfahrtswegen.</p> <p># Um einen Überblick über bereits erreichte Standards in der städtischen Beschaffung zu bekommen werden derzeit alle Rahmenverträge auf ihre aktuellen Nachhaltigkeitsstandard geprüft und gelistet. Diese Bestandsaufnahme dient dazu festzulegen, wo bereits gute Standards vorliegen, in welchen Bereichen das Marktangebot eine zügige Verbesserung der Standards ermöglicht und in welchen erst mittelfristig eine Verbesserung der Standards erreicht werden kann. Ziel der Unterarbeitsgruppen ist es, Produkte und Dienstleistungen im Einzelnen näher zu beleuchten und die Ergebnisse in einem Informationsleitfaden zu dokumentieren. Dazu sollen Mikroartikel zu allgemeinen Standards für alle Beschaffungen sowie für einzelne Produktgruppen und Dienstleistungen erarbeitet werden, die in diesem Informationsleitfaden zusammengeführt werden. Der Informationsleitfaden könnte auf Basis des bereits bestehenden Handouts entstehen. Ein erster Mikroartikel zum CO₂-Ausstoß bei Transportwegen und dessen Einbezug in Ausschreibungen wird derzeit gerade entwickelt.</p> <p># Ein Workshop zu CO₂-Relevanz bei Transportwegen hat stattgefunden. Hier wurde eine Berechnungsformel von Rechtsanwalt André Siedenbergl vorgestellt, um CO₂-Emissionen bei Transportwegen in Ausschreibungen einzubeziehen. Der derzeit geplante Workshop mit den Beschaffenden aus allen Bereichen der Gemeinschaftsverpflegung wird durch die Kompetenzstelle nachhaltige Beschaffung des Bundes (KNB) unterstützt werden.</p> <p># Erste Gespräche mit dem ITAS haben stattgefunden, das im Projekt KARLA das Thema klimafreundliche Kantinen mitbearbeitet. ITAS plant zur Unterstützung der ortansässigen Caterer und Kantinenbetreiber Workshops zu gesunden und nachhaltigen Verpflegungskonzepten.</p>	<p># Im DHH 2022/23 sind insg. 250.000 € für eine Erhöhung des Bioanteils und zusätzliche Nachhaltigkeits-Maßnahmen im Bereich der Schulverpflegung eingeplant. SUS plant die Mittel vorrangig zur Abdeckung von Mehrkosten der Caterer einzusetzen, die aufgrund der Erhöhung des Bio-Anteils anfallen.</p> <p># Ende 2022 soll bei Schulbeiratstermin Rückblick über bisherige Aktivitäten zur Verpflegungsleistungen bei Schulen zu präsentieren.</p>	<p>Stellungnahme zum GR-Antrag "100 % Bio-Essen in Schulen, Horten, Kitas und Kantinen", Hauptatssvhuus v. 15.06.2021, TOP 2: https://sitzungskalender.karlsruhe.de/sitzungskalender/sitzungen/termin-6228</p>

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
1.9	Klimafreundliche Beschaffung – Fokus Green IT	<p># Im Zuge der Corona-Pandemie wurden deutlich mehr mobile Endgeräte bestellt. Dies betrifft Laptops, Tablet-PCs (ipads), Smartphones und Handys. Eine Abgrenzung, welcher Anteil tatsächlich pandemiebedingt neu entstanden ist, und was turnusmäßige Ersatzbeschaffungen sind, kann nicht geleistet werden. Weiterhin wurden Beschaffungen teilweise durch Dienststellen dezentral durchgeführt, die seitens IT nicht dokumentiert sind. Konkrete Zahlen können daher nicht genannt werden. Seitens der IT wurde die Ein-Gerät-Strategie vorgestellt. Ein mobiles Endgerät (Laptop) für die Anwender*innen, um für solche Krisen generell besser gewappnet zu sein und einfacher die Arbeit im Homeoffice zu ermöglichen. D. h. künftig soll bei der Neueinrichtung von Arbeitsplätzen standardmäßig ein Laptop eingesetzt werden (Ausnahme sind Arbeitsplätze die definitiv nicht Homeoffice-tauglich sind). Außerdem sollen Gerätebestände zurückgefahren werden, da es Arbeitsplätze gibt, die mehrfach ausgestattet sind. Dies ist auch kostenrelevant und daher im Sinne der Haushaltssicherung.</p> <p># Folgende Kriterien zur systematischen Reduzierung der Anschlussleistung/ Stromverbrauch werden angewandt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die üblichen Zertifizierungen werden im Rahmen der Ausschreibungen angefordert. Unterstützung hierbei erfolgte in der Vergangenheit durchs UA. Grundsätzlich reduzieren sich die Verbräuche aufgrund technischen Fortschritts. Der Stromverbrauch selbst ist konkretes Bewertungskriterium im Rahmen unserer Ausschreibungen. Aus den beiden genannten Gründen kann man generell von stetig sinkenden Stromverbräuchen bei Endgeräten ausgehen. Zielwerte sind keine definiert. <p># Stand der Umstellung auf Mini-PCs: Es werden deutlich mehr Mini-PCs bestellt als stationäre Desktop-PCs. Insgesamt hat sich die Nachfrage reduziert, da seit Pandemiebeginn verstärkt mobile Endgeräte (Laptops) bestellt werden (s.o.).</p> <p># Folgende Änderungen der Energiestrategie für Rechenzentren werden verfolgt: Weiterhin wird auf Auswahl energieeffizienter, platzsparender IT-Systeme geachtet und Systeme konsolidiert.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ein Austausch der energetisch veralteten Serverzentrale in der Zähringerstr. 61 ist weiterhin in Planung - Erfolgreiche Abschaltung des SJB Serverraums inklusive Serverkomponenten in der Kaiserallee 4 im Laufe 2021: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alle Systeme wurden nach Überführung auf zentrale Hardware und Standards abgeschaltet ▪ Somit massive Einsparung bei Klimatisierung, Stromverbrauch, Wartungskosten, Administrationsaufwand etc. ▪ Durch Nutzung von bereits bestehenden zentralen Systemen unwesentlicher Mehrverbrauch in zentralen Serverzentralen, Abschaltung alter Storage Komponenten, Reduzierter Platz-, Strom- und Klimatisierungsbedarf durch Reduzierung der Festplattenanzahl und Einsatz neuer, energieeffizienteren Systeme 	<p># Die Ein-Gerät-Strategie wird fortgesetzt, um krisenresiliente Arbeitsplätze zu etablieren. In diesem Kontext ist auch die Ertüchtigung der TK-Anlage durch die Stadtwerke Karlsruhe zu nennen, die es ermöglichen wird, sog. Softphone-Clients zu nutzen. D. h. man kann mit den mobilen Endgeräten (Laptops) künftig auch telefonieren. Dies wird stationäre Telefonendgeräte aber auch mobile Telefone an vielen Stellen in der Verwaltung überflüssig machen. Diese Effekte werden vermutlich aber erst ab dem Jahr 2023 wirksam werden.</p>	

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
E2 Förderung und Beratung für den Klimaschutz				
2.1	Neuausrichtung der energie- und klimaschutzbezogenen Erstberatung (Beratungszentrum)	<p># Eröffnung des neu konzipierten "Beratungszentrums Klima, Energie, Mobilität" der KEK in ehemaligem Ladengeschäft in der Hebelstr. 15 im Juli 2021</p> <p># Neue Beratungsangebote: stationäre Energie-Beratung in Kooperation mit der Verbraucherzentrale zu den Themen: Erneuerbare Energien (z. B. Dach-Photovoltaik, Balkon-Photovoltaik und Solarthermie, Wärmepumpe, Biomasse), Energetische Gebäude-Sanierung, Haustechnik, Energiesparen, Fördermittel, weitere Energiethemen von Verbrauchern (z. B. Wärmebrücken und Schimmel), Beratungsangebot zur Erfüllung der Beratungspflicht nach dem neuen Gebäude-Energie- Gesetz (GEG) / stationäre Beratung des Stromspar-Checks für Haushalte mit geringem Einkommen in Kooperation mit Stadt und Caritas, um das Angebot auf eine Variante ohne Hausbesuche zu erweitern / Beratung zum Thema Nachhaltige Mobilität (Elektromobilität) / telefonische und Online-Beratungsangebote</p> <p># Bestehende Angebote der KEK wurden im Beratungszentrum zusammengeführt und koordiniert: das Photovoltaik-Netzwerk mit Photovoltaik-Beratung / die Energie-Checks vor Ort in Kooperation mit der Verbraucherzentrale / die Stromspar-Checks vor Ort für Haushalte mit geringem Einkommen / (Online-) Vorträge und -Seminare wurden stark ausgeweitet (in Kooperation mit den EnergieQuartieren)</p> <p># Aktivitäten aus dem Klimaschutzkonzept der Stadt, die am Beratungszentrum angegliedert sind: Solarberatung (Photovoltaik- Beratungsoffensive: große private und Gewerbedächer, Bürgerenergiegenossenschaften, Freiflächenanlagen, Ausbildungsoffensive, Photovoltaik-Kampagne) / Modernisierungsbündnis mit Wohnbauakteuren / Aufsuchende Energie- und Sanierungsberatung / Erneuerbare Energien und Denkmalschutz;</p> <p># Pandemiebedingt wenig Veranstaltungen, Tag der offenen Tür im September 2021, Verteilung von Flyern</p> <p># Am stärksten nachgefragt wurde das Thema Photovoltaik-Beratung (ca. 2/3 der Beratungen, gefolgt von Haustechnik (1/4), und baulicher Wärmeschutz (ca. 1/8). Noch wenig nachgefragt wird das stationäre Angebot der Stromsparhelfer (weil pandemiebedingt nur mit Terminvereinbarung möglich – dann wird eher gleich ein Termin vor Ort vereinbart). Bei den Vor-Ort-Checks werden überwiegend Gebäude-Checks und Eignungs-Checks Heizung</p> <p># Beratungsgrundsatz: die KEK macht zu den Beratungsthemen immer auf mögliche Fördermittel und nachhaltige Lösungen aufmerksam (Dämmstoffe, Erneuerbare Energien, Randthemen mitbedenken), auch wenn von Ratsuchenden nicht explizit danach gefragt wird.</p>	<p># Weiterer Ausbau des Beratungsangebotes (1. Quartal 22: bereits 222 Buchungen), Photovoltaik-Beratung wurde bereits intensiviert, Angebot Vorträge wird ausgebaut; auch Kurzvorträge mit anschließender "Sprechstunde" sind geplant.</p> <p># Weiterentwicklung Personalausstattung: 2. Beratungsstelle Photovoltaik und Aufstockung Beratung E-Mobilität, 2. Stelle Sanierungsberatung werden nach Genehmigung des HH Ende Februar ausgeschrieben</p> <p># Maßnahmen zur weiteren Steigerung Bekanntheitsgrad und Beratungskontakte sind geplant: Auswertung durch Befragung (woher haben die Ratsuchenden vom Angebot erfahren?), Medienbeiträge, Flyer, soziale Medien, Anzeigen (z. B. Bürgerblätter), mobiler Infostand (mit E-Lastenrad) auf Märkten und Plätzen</p>	<p># Zahlen Beratungszentrum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl stationärer Beratungen in 2021. 210 Buchungen von Beratungen im Beratungszentrum (seit 08/2021) + 32 Photovoltaik- Beratungen über Photovoltaik-Netzwerk bis 7/2021 - Anzahl vor-Ort-Beratungen (Energiechecks) in Kooperation mit der Verbraucherzentrale 2019: 167, 2020: 134 und 2021: 194 - Anzahl vor-Ort-Beratungen Stromsparpartner in 2019: 325, 2020: 140 + 10 telefonische und 2021: 129+7 telefonische - Anzahl getauschter Kühlschränke in 2019: 183, 2020: 100 und 2021: 110 <p># Zahlen Photovoltaik-Netzwerk Mittlerer Oberrhein in Karlsruhe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2019: 10 Beratungen, 10 Veranstaltungen, 2 Videointerviews, 8 (Erklär-)Videos - 2020: 30 Beratungen, von 13 Veranstaltungen konnten nur 3 stattfinden, 2 wurden online durchgeführt, der Rest wurde pandemiebedingt verschoben oder musste abgesagt werden.
2.2	Weiterentwicklung der kommunalen Förderprogramm	<p># Die Eckpunkte für das neue Förderprogramm "KlimaBonus Karlsruhe" wurden durch eine städt. Arbeitsgruppe ausgearbeitet. Kernpunkte stellen die Förderung von einzelnen Sanierungsmaßnahmen, das Erreichen eines Effizienzhaus-Standards sowie die Bezuschussung von Photovoltaik-Anlagen dar.</p> <p># Die vom Liegenschaftsamt erstellte Förderleitlinie wurde vom Gemeinderat im April 2021 verabschiedet und das Programm direkt danach gestartet und bekannt gemacht.</p> <p># Im Haushalt 2021 standen aus dem KSK-Sammelansatz 2 Mio. € für den KlimaBonus Karlsruhe zur Verfügung (einschl. der neuen Verpflichtungen aus dem ersten Quartal 2021 für das ausgelaufene Bonusprogramm und verknüpftes Schallschutzprogramm). Für den Zeitraum 21.04.2021 - 31.12.2021 ergibt sich folgender Sachstand bei den Förderanträgen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energetische Sanierung: 123 Anträge, Fördersumme 994.979 € - Heizung: 6 Anträge, Fördersumme 19.500 € - Photovoltaik: 129 Anträge, Fördersumme 282.148 € - Ablehnungen: 14 / Anträge gesamt: 272 / Gesamtfördersumme 1.296.627 € <p>Die Zahlen beziehen sich auf die im Kalenderjahr 2021 eingegangenen Anträge. Die Anträge sind allerdings zum Teil noch nicht bewilligt und befinden sich noch in Bearbeitung. In diesen Fällen wurden die voraussichtlichen Fördersummen angesetzt.</p> <p>In 2021 wurden insgesamt 731.607 € für den KlimaBonus bewilligt. Hinzu kamen Kostenabflüsse bzw. Mittelbewilligungen für das alte Bonusprogramm in Höhe von rund 283.000 €, sodass aus dem KSK-Sammelansatz 1.015.840 € umgesetzt wurden.</p> <p># Die beiden für die Umsetzung des Förderprogramms bewilligten Stellen (Stellungschaffungsverfahren 2021) konnten Ende 2021 besetzt werden.</p>	<p># Im DHH 22/23 sind für die Fortführung des Programms erneut jeweils 2 Mio. € pro Jahr vorgesehen. Bei gleichbleibender Nachfrage ist davon auszugehen, dass das Budget in vollem Umfang benötigt wird.</p> <p># Im März 2022 wird das Förderprogramm zum ersten Mal evaluiert und über notwendige Anpassungen beraten.</p>	<p>https://www.karlsruhe.de/b3/soziales/wohnungswesen/kl_imabonus.de</p> <p>Beschlussvorlage "Förderprogramm Klimabonus Karlsruhe", GR-Sitzung v. 20.04.2021, TOP 14: https://sitzungskalender.karlsruhe.de/sitzungskalender/sitzungen/termin-6195</p>

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
2.3	Schaffung einer übergreifenden Finanzierungsmöglichkeit (Fondsmodell)	# Aus Kapazitätsgründen konnte bislang noch kein passendes Modell ausgearbeitet werden.	# Es ist vorgesehen, im Laufe von 2022 mögliche Ansätze für das Konzept eines Stiftungsmodells zusammenzustellen und abzustimmen. Eine Umsetzung kommt erst für 2023 in Betracht, im KSK-Sammelansatz ist ein entsprechendes Budget für den Start einer Stiftungslösung für 2023 vorgemerkt.	
2.4	Angebote zur CO ₂ -Kompensation	<p># Regelmäßige Öffentlichkeitsarbeit und Aktionen zur Steigerung des Bekanntheitsgrads des Karlsruher Klimafonds der KEK, u.a. Online-Workshop mit Studierenden zum Thema CO₂-Bilanz und Kompensation im März 2021, Webinare zu den Themen Kompensation und Klima- und Artenschutz, Auflage eines Klimafonds-Newsletter (3 x im Jahr 2021), regelmäßige Posts auf sozialen Medien und Klimafonds-Homepage.</p> <p># Vorstellung des Klimafonds und der Aufforstungsprojekte bei Veranstaltungen im Stadtgebiet Karlsruhe, z. B. Artenschutztag Zoo Karlsruhe.</p> <p># Gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit mit bestehenden Kunden (Hirsch Reisen, Stadtwerke Karlsruhe).</p> <p># Kooperation mit der Klimaschutzstiftung Baden-Württemberg (KSS BW): Aufnahme der Aufforstungsprojekte der KEK in das Portfolio der KSS.</p> <p># Teilnahme an Podiumsdiskussion im deutschen Pavillon im Rahmen der COP26.</p> <p># Entwicklung jährliche Kompensationsmenge (2019: 2.706 t CO₂. 2020: 2.941 t CO₂. 2021: 2.250 t CO₂).</p>	<p># Fortführung der regelmäßigen Öffentlichkeitsarbeit im bestehenden Umfang</p> <p># Besuch der eigenen Aufforstungsprojekte in Ecuador im Rahmen der Zertifizierung einer neuen Aufforstungsfläche und des Monitorings der bestehenden Aufforstungsflächen (März 2022).</p> <p># Aktive Rolle bei der 11. Vollversammlung des ökumenischen Rates der Kirchen (31. August bis 8. September 2023 in Karlsruhe), u. a. Unterstützung bei der Erstellung der CO₂-Bilanz der Veranstaltung und Präsenz während der Veranstaltung mit einem Stand des Klimafonds mit Informationen über CO₂-Fußabdruck, Kompensation und Aufforstungsprojekte.</p>	

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
E3 Kommunale Öffentlichkeitsarbeit und Kooperation				
3.1	Öffentlichkeitsarbeit in einzelnen Handlungsfeldern	<p># Kontinuierliche Intensivierung und Optimierung der innerstädtischen Vernetzung im Zuge der Neuausrichtung der Karlsruher Klimaschutzkampagne seit 2021 (siehe E3.2). Den Auftakt bildete ein Strategie- und Markenworkshop im September 2021 mit breiter Beteiligung der städtischen Dienststellen und Gesellschaften für die Entwicklung von Markenkern und Kommunikationsstrategie. In der Folge intensive Abstimmungen mit den Schlüsselakteuren aus PIA, KEK und SWK für den ersten Themenschwerpunkt Photovoltaik zur Ausarbeitung der Kampagnen- und Kommunikationselemente.</p> <p># Regelmäßige Treffen (aktuell monatlich) mit SWK und KEK zur gegenseitigen Vernetzung von Aktionen und Kommunikationsmaßnahmen sind etabliert. Eine Erweiterung der Austauschrunde auf Kreishandwerkerschaft und Handwerkskammer ist geplant.</p> <p># Der Auf- und Ausbau des stadtdesellschaftlichen Akteursnetzwerks für Klimaaktionen und Kommunikationsmaßnahmen wird aktuell verstetigt. Zum Informationstreffen im Februar 2022 waren die im AK Klimakommunikation (2018 - 2019), bei den Klimaforen (2019 und 2021) und/oder der Begleitgruppe "Grüne Stadt" zu Klimathemen engagierten Gruppen eingeladen, um die weitere gemeinsame Arbeit zu strukturieren.</p>	<p># Vorbereitung gemeinsamer Aktionen mit den innerstädtischen Kooperationspartnern. Aktuell wird von KMK, UA, KEK, KME und weiteren Partnern ein Klimafestival (Arbeitstitel) für September 2022 geplant.</p> <p># Updates zum Stand der neuausgerichteten Klimaschutzkampagne für alle innerstädtischen Partner mindestens einmal jährlich.</p> <p># Klimakommunikation der städtischen Schlüsselakteure KEK, SWK und UA soll zunehmend aufeinander abgestimmt und damit die gemeinsame Sichtbarkeit verstärkt werden. Zusätzlich sind regelmäßige Informationen zur Klimakommunikation im Intranet geplant.</p> <p># Informations- und Abstimmungstreffen im Netzwerk der stadtdesellschaftlichen Klimaakteure sollen künftig 2-4 Mal jährlich stadtdfinden, um konkrete Aktionskooperationen für die themenschwerpunkte der Klimakampagne vorzubereiten. Darüber hinaus ermöglicht ein städtisches Budget in 2022 und 2023 die finanzielle Unterstützung eigener Aktionen der bürgerschaftlichen Akteure zur lokalen Klimakommunikation.</p>	
3.2	Neuausrichtung der Klimaschutzkampagne Karlsruhe	<p># Das Vergabeverfahren für Agenturleistungen zur Neuausrichtung und Umsetzung der Klimaschutzkampagne im Zeitraum 2021 bis 2024 startete nach Freigabe der Haushaltsmittel Anfang 2021. Das mehrstufige Auswahlverfahren (angesichts der zu erwartenden Vergabehöhe mit vorgeschaltetem EU-weit ausgeschriebenem Teilnahmewettbewerb) nahm aufgrund der vergaberechtlich erforderlichen Fristen etwa 6 Monate in Anspruch. Die Beauftragung der Bietergemeinschaft Morgenwelt, Helios und spitzenkraft.berlin erfolgte zum 1. August 2021.</p> <p># Entwicklung des Markenkerns mit dem Claim "KA° - Wir machen Klima." und der vorgesehenen Kernelemente der Kampagne unter Einbindung der städtischen Kooperationspartner ab September 2021 (siehe Strategie- und Markenworkshop unter 3.1).</p> <p># Zentrale Funktionen im Angebotskonzept erfüllt eine webbasierte Informations- und Aktionsplattform, die über drei Aktionszeiträume hinweg aufgebaut und mit zunehmenden Funktionalitäten ausgestattet werden soll. Da deren geplante Verortung innerhalb der Systemlandschaft von karlsruhe.de durch den verzögerten Relaunch im ersten Kampagnenzeitraum (12/2021 - 7/2022) noch nicht realisierbar ist, wurden die ersten beiden Aufbaustufen der Plattform (Landingpage und Blog) als Übergangszeitraum extern angelegt.</p> <p># 1. Aktionszeitraum der Kampagne mit Schwerpunkt Photovoltaik-Offensive wurde in inhaltlich enger Abstimmung mit der städtischen Photovoltaik-Taskforce vorbereitet. Die Öffentlichkeitsarbeit begann am 1. Dezember 2021 mit dem Start der Informationsplattform karlsruhe.de/solar, begleitet von einer Plakatkampagne auf Litfaßsäulen sowie in Rahmen der City Initiative und einem Clip im Fahrgast-TV der KVV-Bahnen und bei Baden-TV. Weitere aktuelle Aktionselemente sind ein Balkonmodul-Gewinnspiel für Beratungsteilnehmende im KEK-Beratungszentrum (bis zum 31. März 2022), der Mal- und Kreativwettbewerb "Sonnige Zukunft" (bis 4. Juli 2022 mit geplanter Preisverleihung beim Klimafestival im September 2022, siehe karlsruhe.de/solarkreativ) sowie die Vortragsreihe der KEK zu Themen der Photovoltaik-Offensive und Energetischen Gebäudesanierung.</p> <p># Die im Rahmen des Stellungschaffungsverfahrens 2021 genehmigte 0,5-Stelle zur Klimakommunikation konnte beim UA zum 1. November 2021 besetzt werden. Schwerpunkt bildet Betreuung der Klimaschutzkampagne und kontinuierliche Bespielung der Kommunikationskanäle insb. im Social Media-Bereich.</p>	<p># Erklärvideo zum Photovoltaik-Ausbau und weitere Fahrgast-TV-Clips</p> <p># Plakatkampagne auf City-Light-Flächen</p> <p># Klimafestival im Zeitraum der NI-Tage im September 2022 unter Federführung der KMK, in Kooperation mit KEK, SWK, KME, fokus.energie und weiteren Kooperationspartnern und mit Beteiligungsangeboten für stadtdesellschaftliche Gruppen. Die Veranstaltung bildet zugleich den Abschluss des ersten Themenschwerpunkts der Photovoltaik-Offensive.</p> <p># Start des 2. Themenschwerpunkts Ernährung/Konsum ab 09/2022 mit Beteiligung des bürgerschaftlichen Akteursnetzwerks (vgl. E3.1)</p> <p># Umzug der Kampagnenplattform in die Systemlandschaft von karlsruhe.de (Herbst 2022) mit erweiterten Funktionalitäten</p>	

Ziffer	Maßnahme	Sachstand: Bisherige Aktivitäten	Ausblick: Geplante Aktivitäten	Ergänzende Hinweise
3.3	Kommunale Zusammenarbeit ausbauen	<p># Karlsruhe ist Mitglied im CO₂-Abgabe-Verein und tauscht sich – bisher auf Online-Sitzungen – mit anderen kommunalen Vertretern aus.</p> <p># Karlsruhe ist Mitglied im AK Kommunalen Klimaschutz des Deutschen Instituts für Urbanistik (difu) und nimmt regelmäßig an den Treffen teil.</p> <p># Sowohl bilateral telefonisch als auch auf fachbezogenen Workshops und auf Veranstaltungen tauschen sich Teilnehmer der Stadt Karlsruhe mit den Kolleg*innen aus anderen Städten regelmäßig fachlich aus und liefern auch Best-Practice-Beispiele für andere Kommunen</p> <p># Die Mitgliedschaft im Klima-Bündnis e.V. besteht weiterhin, konnte aber aus Kapazitätsgründen noch nicht weiter intensiviert werden.</p> <p># Im Rahmen der Klimapartnerschaft mit Los Bancos ergaben sich folgende Neuerungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corona-Solidarpaket vom Oktober 2020 bis Oktober 2021. Verwendungsnachweis wird aktuell geprüft. - Einsatz einer Fachkraft für die Themenbereiche Abfallwirtschaft, Wassermanagement und Umweltbildung. Begleitung der Arbeit und fachliche Unterstützung. Organisation einer Hospitation in Karlsruhe im Sommer 2021 	# Klimapartnerschaft: Umsetzung von mind. zwei Kleinprojekten im Bereich Abfallmanagement im Rahmen des Einsatzes der Fachkraft.	
3.4	Klimaschutzpakt mit Karlsruher Hochschulen	<p># Vorbereitende Schritte für den Klimapakt 2020 durch ITAS. Ausarbeitung einer gemeinsamen Erklärung in 2021 durch Arbeitsgruppe mit Vertreter*innen aller Hochschulen unter Federführung UA</p> <p># Unterzeichnung einer gemeinsamen Erklärung im September 2021 durch Frau BM Lisbach und die Hochschulleitungen</p> <p># Strukturen für weitere Zusammenarbeit wurden abgestimmt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der Lenkungskreis tagt etwa alle zwei Monate. Es wurden die Arbeitskreise Gebäude, Mobilität und Beschaffung sowie die Gruppen Klimaschutz und Lehre sowie Forschungsk Kooperation entwickelt. - Im Dezember 2021/ Januar 2022 wurden die Leitungen der Arbeitskreise und der Gruppen besetzt. Die Leitung der Arbeitskreise und Gruppen dienen als Kümmerer um das jeweilige Thema zu bespielen, Mitstreiter zu gewinnen und Ergebnisse im Blickfeld zu haben. Noch befinden sich die Arbeitskreise und Gruppen am Anfang und erste Treffen werden geplant. - Im AK Gebäude ist eine Zusammenarbeit mit Vermögen und Bau geplant. Der AK Mobilität entwirft ein Bilanzierungsmodell, das dann auf alle Hochschulen und Universitäten ausgeweitet werden soll. Der Karlsruher Klimapakt soll im Verzeichnis von Akteuren im Bereich Bildung für nachhaltige Entwicklung verzeichnet werden. 	<p># Der AK Gebäude plant eine Zusammenarbeit mit Vermögen und Bau</p> <p># KIT klärt endgültige Leitungspositionen für die Arbeitskreise und Gruppen innerhalb des KIT ab</p> <p># Es soll für jede Hochschule eine CO₂-Bilanzierung für die Mobilität errechnet werden.</p> <p># Das Studierendenwerk soll im AK Beschaffung integriert werden.</p>	<p>https://presse.karlsruhe.de/db/stadtzeitung/jahr2021/woche41/karlsruher_hochschulen_ein_pakt_fur_den_klimaschutz.html</p>