

# Karlsruher Klimaschutzkonzept 2030 Entwurf Handlungskatalog

November 2019

Handlungsfeld D

Mobilität

# Inhaltsverzeichnis

<b>Handlungsfeld D: Mobilität</b> .....	3
D1 Reduzierung des motorisierten Verkehrs.....	3
D1.1 Regulierung des motorisierten Individualverkehrs im Innenstadtbereich .....	4
D1.2 Schaffung stellplatzfreier Bereiche und Quartiere im öffentlichen Raum .....	7
D1.3 Stellplatzschlüssel reduzieren im privaten Bereich .....	9
D1.4 Unterstützung des Carsharings.....	11
D1.5 Realisierung einer Citylogistik nach Abschluss der Kombilösung .....	14
D1.6 Klimafreundliche Mobilität erlebbar und sichtbar machen .....	17
D2 Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) .....	20
D2.1 Netzausbau .....	21
D2.2 Kapazitätssteigerung.....	24
D2.3 Weiterentwicklung des Tarifsystems .....	27
D2.4 regiomove und Integration neuer Mobilitätsdienstleister .....	30
D2.5 Konsequente Bevorrechtigung .....	33
D2.6 Klimafreundliche Busflotte .....	35
D3 Ausbau der Elektromobilität .....	37
D3.1 Pilotprojekte zur Elektrifizierung der Kfz-Flotte.....	38
D3.2 Ausbau Ladeinfrastruktur im privaten Raum .....	42
D3.3 Ausbau Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum.....	45
D4 Stärkung des Fuß- und Radverkehrs.....	48
D4.1 Forcierung des Umbaus zur Fahrradstadt .....	49
D4.2 Regionalradwege .....	51
D4.3 Ausbau von Radabstellanlagen.....	54
D4.4 Fokus Lastenrad: Förderung und Erweiterung von Leihsystemen .....	57
D4.5 Fußverkehrsförderung .....	60

Handlungsfeld D: Mobilität

**D1 Reduzierung des motorisierten Verkehrs**

### Was & Warum?



**Kontext, Motivation und Inhalt:** *Um was geht es bei dem Projekt? Was ist die Ausgangslage? Welche Probleme werden adressiert? Was sind Chancen und Potenziale in und für Karlsruhe?*

Die Innenstadt ist hinsichtlich des motorisierten Individualverkehrs (MIV) stark belastet. Mehrere Problemfelder können hier identifiziert werden: Treibhausgasemissionen, Luftschadstoffe und Lärm werden durch Fahrzeuge während der Fahrt, im Stau und im Parksuchverkehr emittiert. Eine wachsende Anzahl von Pendlern durch ein Bevölkerungswachstum im Umland und ein hohes Verkehrsaufkommen durch Personen, die zum Einkaufen in die Innenstadt mit dem Auto kommen, führen zu starkem Verkehrsaufkommen. Letzteres wird durch das Angebot zahlreicher innenstadtnaher Parkhäuser, die beworben werden, befördert. In den innerstädtischen Wohngebieten sind der Parkverkehr in Innenhöfen und fehlende Parkplätze für Bewohnerinnen und Bewohner ein Problem.

Zusätzlicher Verkehr entsteht durch den Lieferverkehr: Innerhalb der City gibt es nur noch wenige Standorte wie beispielsweise große Handelsunternehmen, die über eine eigene Logistik zur Warenablieferung verfügen. Ein Großteil der Innenstadtgeschäfte wird mittlerweile über Paketdienstleister beliefert, die den ganzen Tag über verkehren und vorgegebene Belieferungszeitfenster oftmals ignorieren.

Die Stadtverwaltung erarbeitet im Rahmen des IQ-Korridor-themas „Zukunft Innenstadt“ ein Konzept für das Leitprojekt "Öffentlicher Raum und Mobilität". Alle Mobilitätsarten und deren Wegebeziehungen in der Innenstadt werden im Konzept zusammen mit der Platznutzung integriert behandelt. Das Mobilitätskonzept baut auf einer Aktualisierung des städtischen Plätze- und Höfekonzepts auf. Eine hohe Priorität wird dabei auf der Reduzierung des MIV und der Freihaltung insbesondere von Fußgängerbereichen vom Kfz-Verkehr liegen. Im Gegenzug wird die Erweiterung von Fußgängerbereichen näher geprüft.

Konkrete Vorschläge sollen zudem hinsichtlich Einfuhrbeschränkungen und Reduzierungsmöglichkeiten für den Lieferverkehr erarbeitet werden, auch im Zusammenhang mit der angestrebten Einrichtung eines innerstädtischen Logistik-Hubs (siehe unter D1.5). Denkbar wäre etwa die Vorgabe, dass eine weitere Verteilung in der Innenstadt nur mit Lastenrädern oder Kleinelektrofahrzeugen erfolgen darf. Auch eine Abriegelung mit modernen Pollern, die bei Bedarf durch zugelassene Auslieferfahrzeuge geöffnet werden können, wäre eine Option.

## Regulierung des motorisierten Individualverkehrs im Innenstadtbereich

### Wie & Wann?



Welche konkreten **Planungs- und Umsetzungsschritte** sind für eine erfolgreiche Projektumsetzung **wann** notwendig?

Die Maßnahme ist sowohl aus stadtplanerischer und stadtgestalterischer Sicht als auch aus Klimaschutzperspektive zeitnah mit konkreten Projekten auszugestalten.

Vorschläge aus dem begleitenden Facharbeitskreis Mobilität waren hier u.a. Einfahrverbote (z.B. für Verbrenner-Fahrzeuge) oder eine City-Maut. Beide Maßnahmen sind in langfristiger Perspektive nicht auszuschließen. Die Ausweisung einer City-Maut ist bislang mangels einschlägiger Rechtsgrundlagen noch nicht möglich. Daher gibt es auch noch keine Beispiele deutscher Städte. Ein Ausschluss von Verbrenner-Fahrzeugen für den allgemeinen Kfz-Verkehr wird derzeit nicht als sinnvoll erachtet, wäre für den Lieferverkehr aber denkbar.

Zur Erarbeitung des Raum- und Mobilitätskonzepts für die Innenstadt hat die Stadtverwaltung eine Stelle für zwei Jahre bewilligt bekommen. Die Beauftragung eines externen Fachbüros steht noch aus, dieses soll ab Juni 2020 die weiteren Arbeiten unterstützen. Vorgesehen ist die Bestandsanalyse und ein erstes Grobkonzept bis Ende 2020 abzuschließen, 2021 soll dann eine Detaillierung und die Realerprobung der gewünschten Nutzungen und verkehrlichen Maßnahmen erfolgen.

Als erste Schritte für die Regulation des MIV im Innenstadtbereich, die bereits in Umsetzung oder konkret geplant sind, lassen sich unter anderem nennen: Die Durchsetzung des Durchfahrverbots für Kraftfahrzeuge im östlichen Zirkel durch Sperrungen (umgesetzt als Versuch), der Test intelligenter Poller im Passagehof (geplant) und ein Verkehrsversuch zugunsten des Fuß- und Radverkehrs mit Sperrung für den Kfz-Verkehr in der Erbprinzenstraße zwischen Herren- und Bürgerstraße (geplant). In politischer Diskussion ist zudem eine Sperrung der südlichen Waldstraße für den Kfz-Verkehr.

### Was und Wen?



**Zielvorgabe:** Was soll mit dem Projekt erreicht werden?

Entlastung der Innenstadt vom motorisierten Individualverkehr

Klimaverträglicher Lieferverkehr

#### Zielgruppe

Alle Kfz-Nutzenden

### Wer?



**Treiber und Ansprechpartner**

Stadtplanungsamt

Welche a) **kommunalen Akteure** und b) **externe Kooperationspartner** müssen einbezogen werden?

a) Ordnungsamt, Tiefbauamt, Verkehrsbetriebe, Wirtschaftsförderung, Gartenbauamt, Marktamt, Schwerbehindertenvertretung

b) Polizei, Einzelhandels- und Wirtschaftsvertreter, KIT, Hochschule Karlsruhe Wirtschaft und Technik

### Wo noch?



Gibt es bekannte und gute **Fallbeispiele**?

- Internationale Beispiele für eine City-Maut: London, Stockholm, Mailand, Trondheim
- Madrid: Verbreiterung Bürgersteige, Entnahme von Fahrstreifen, Einfahrverbote in die Innenstadt
- Kopenhagen: Menschengerechte Stadt
- Altstadt Straßburg: hohe Parkgebühren wirken restriktiv
- Erlangen: "Verkehrskonzept zur Reduzierung des Durchgangsverkehrs in der Innenstadt"
- Düsseldorf: Testbetrieb „Umweltspur“ Sonderfahrspuren dürfen nur mit Bussen, Fahrrädern, Taxen, elektrisch betriebenen Fahrzeugen sowie Fahrzeugen mit drei oder mehr Insassen befahren werden
- Baden-Baden: Absperrung der Innenstadt mit versenkbaren Pollern

## Regulierung des motorisierten Individualverkehrs im Innenstadtbereich

### Was bringt es?



**Klimaschutzeffekt bzw. Reduktionspotential:** *Wie hoch schätzen Sie die CO<sub>2</sub>-Minderung ein (in Tonnen CO<sub>2</sub>)? Oder handelt es sich um eine Maßnahme, die in erster Linie Grundlagen für zukünftige CO<sub>2</sub>-Einsparungen schafft?*

Ziel des Verkehrsentwicklungsplans ist grundsätzlich eine CO<sub>2</sub>-Reduktion um 17% bis 2025 gegenüber 2009 im Bereich Verkehr mithilfe aller dort festgehaltenen Maßnahmen.

Aus Klimaschutzsicht ist bis 2030 eine erheblich höhere CO<sub>2</sub>-Minderung und eine grundsätzliche Verkehrswende erforderlich, die konkrete Umsetzungsschritte erfordert. Die im Maßnahmenkatalog des Klimaschutzkonzepts skizzierten Maßnahmen sollen - über den Verkehrsentwicklungsplan hinaus - dazu beitragen, entfalten ihre Wirkung aber nur im Gesamtverbund. Eine Berechnung oder Ableitung der CO<sub>2</sub>-Minderungswirkung einzelner Maßnahmen ist derzeit nicht möglich.

**Herleitung der qualitativen Abschätzung:**

Zwar werden ggf. in der Innenstadt Emissionen vermieden, allerdings ergibt sich nur dann eine wirklich relevante Wirkung, wenn die Pkw-Fahrten durch Verkehrsmittel des Umweltverbunds ersetzt werden.

**Gibt es positive Nebeneffekte durch die Maßnahme (z.B. Luftreinhaltung o.ä.)?**

Generelle Verbesserung des Wohnumfeldes durch geringeres Verkehrsaufkommen  
Geringere Luftschadstoffe und Lärmemissionen in der Innenstadt  
Höhere Aufenthaltsqualität in der City

### Wann?



**Wirkzeitraum:** *Wie lange dauert es, bis die Wirkung nach Umsetzung zum Tragen kommt?*

Diskussionen über konkrete Projekte müssen jetzt bereits beginnen, um möglichst schnell in die Umsetzung zu gelangen. Diese sind Grundlage für künftige Wirkungen

### Wann?



**Umsetzungszeitraum:** *Wie lange dauert es, bis das Projekt umgesetzt ist?*

Abschluss des Mobilitätskonzepts bis 2021. Danach Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen.

Einzelmaßnahmen und Modellversuche (s.o.) sowie Tests und Reallabore des erarbeiteten Grobkonzepts können bereits vorab umgesetzt werden

Sofern die beschlossenen Maßnahmen Baumaßnahmen sind, können diese nach Bereitstellung der notwendigen Finanzmittel umgesetzt werden.

### Risiken & Herausforderungen?



*Welche potenziellen Risiken und Herausforderungen bestehen?*

Restriktive Maßnahmen sorgen immer für negative Reaktionen bei Bevölkerung und in diesem Fall insbesondere beim Einzelhandel. Zudem besteht oft ein hoher Kontrollaufwand. Dabei ist auch das Thema soziale Ungerechtigkeit und Barrierefreiheit zu berücksichtigen. Entsprechend sollten Maßnahmen zur Einschränkung des MIV in Kombination mit der qualitativen und quantitativen Verbesserung von alternativen Mobilitätsmöglichkeiten durchgeführt werden.

## Schaffung stellplatzfreier Bereiche und Quartiere im öffentlichen Raum

### Was & Warum?



**Kontext, Motivation und Inhalt:** *Um was geht es bei dem Projekt? Was ist die Ausgangslage? / Welche Probleme werden adressiert? Was sind Chancen und Potenziale in und für Karlsruhe?*

Parkraummanagement im öffentlichen Raum ist ein wichtiges Element zur Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens. Solange am Zielort ausreichend Parkplätze vorhanden sind, werden Fahrten häufiger mit dem PKW stattfinden. Gleichzeitig erhöhen Quartiere mit parkplatzfreien Bereichen und öffentlichen Parkmöglichkeiten nur an den Gebietsrändern die Aufenthaltsqualität im Wohnumfeld und können gleichzeitig mehr Platz für alternative Mobilitätsformen und Frei-/Grünflächen schaffen. Durch verschiedene Faktoren (z.B. Verfügbarkeit, Kosten, visuelle Präsenz) wird die Nutzung des PKW generell weniger attraktiv und ein alternatives Mobilitätsverhalten kann sich entwickeln.

In Karlsruhe ist die Zunahme des Pendlerverkehrs derzeit mit der Entwicklung verbunden, dass viele Pendler nicht Park&Ride-Angebote nutzen, sondern ihre Fahrzeuge in umliegenden Wohngebieten des Zielortes abstellen.

Nach Abschluss des Projektes „Faires Parken“ wird deshalb ab 2020 ein stadtweites Parkraummanagementkonzept als nächstes großes Projekt angegangen. Im Fokus steht die Ausweitung und Überarbeitung der Anwohnerparkzonen und damit zusammenhängend die Regulierung des Pendlerverkehrs. Das Thema Parken soll aber auch stadtweit betrachtet werden, dazu gehören etwa auch smart-city-Ansätze zur Verkehrslenkung und -steuerung und eine konsequente Kontrolle.

Die Schaffung stellplatzfreier Bereiche stellt zudem bei quartiersbezogenen Neu- und Umbauplanungen einen wichtigen Ansatz dar, der konsequent weiterverfolgt werden muss (beispielsweise im Hinblick darauf, ob Quartiersgaragen ein sinnvolles Angebot schaffen).

### Wie & Wann?



**Welche konkreten Planungs- und Umsetzungsschritte sind für eine erfolgreiche Projektumsetzung wann notwendig?**

Der erste Schritt zur Optimierung der Stellplatzsituation im öffentlichen Raum ist das weitgehend abgeschlossene Projekt „Gehwegparken/Faires Parken“. Demnach müssen mindestens 1,60 Meter Gehwegbreite frei bleiben und das bisher geduldete Abstellen von Kfz auf dem Gehweg wird sanktioniert.

Eine Ausweitung und Überarbeitung von Bewohnerparkzonen wird ab 2020 konzeptionell im Rahmen eines gesamtstädtischen Parkraummanagementkonzepts angegangen.

Für alle neuen quartiersbezogenen Planungen wird ein Mobilitätskonzept erarbeitet und die Frage stellplatzfreier Bereiche individuell betrachtet. Ebenso können die Ansätze bei Stadt-sanierungs- und Stadtumbauprogrammen umgesetzt werden.

### Schaffung stellplatzfreier Bereiche und Quartiere im öffentlichen Raum

#### Was und Wen?



**Zielvorgabe:** Was soll mit dem Projekt erreicht werden?

Verlagerung des notwendigen Verkehrs in Quartieren auf CO<sub>2</sub>-neutrale bzw. -arme Transportarten (Umweltverbund, z.B. Lastenräder)

Beitrag zum Ziel einer Modal Split-Verschiebung vom MIV zum Umweltverbund gemäß gesamtstädtischem Verkehrsentwicklungsplan.

#### Zielgruppe

Wohnbevölkerung und Besucher, Wirtschaftsverkehr, Pendler

#### Wer?



**Treiber und Ansprechpartner**

Stadtplanungsamt, Ordnungsamt, Tiefbauamt

Welche a) **kommunalen Akteure** und b) **externe Kooperationspartner** müssen einbezogen werden?

- a) Gemeinderat
- b) Interessensverbände, Verkehrsdienstleister, Lieferdienste, Bauträger, Quartiersentwickler

#### Wo noch?



Gibt es bekannte und gute **Fallbeispiele**?

- Schweiz: 2000-Watt-Areale
- Freiburg: Mobilitätskonzept Stadtteil Vauban
- Stuttgart: Derzeit bauliche Umsetzung eines stellplatzfreien Innenstadtrings

#### Was bringt es?



**Klimaschutzeffekt bzw. Reduktionspotential:** Wie hoch schätzen Sie die CO<sub>2</sub>-Minderung ein (in Tonnen CO<sub>2</sub>)? Oder handelt es sich um eine Maßnahme, die in erster Linie Grundlagen für zukünftige CO<sub>2</sub>-Einsparungen schafft?

Siehe hierzu die Hinweise im Maßnahmenblatt D1.1.

Gibt es positive Nebeneffekte durch die Maßnahme (z.B. Luftreinhaltung o.ä.)?

Eine Reduzierung des PKW-Verkehrs bringt immer eine Reduzierung der Luftschadstoffemissionen mit sich. Zudem erhöht sich die Lebensqualität und die Verkehrssicherheit im Quartier stark.

#### Wann?



**Wirkzeitraum:** Wie lange dauert es, bis die Wirkung nach Umsetzung zum Tragen kommt?

Bei Neubauarealen sofort bei Fertigstellung; in Bestandsquartieren mit schrittweiser Umsetzung langsamer

#### Wann?



**Umsetzungszeitraum:** Wie lange dauert es, bis das Projekt umgesetzt ist?

Langfristiger Planungs- und Umsetzungszeithorizont

#### Risiken & Herausforderungen?



Welche potenziellen Risiken und Herausforderungen bestehen?

Stellplatzfreie Quartiere sind wichtige politische Signale, aber ihre Umsetzung entsprechend auch vom Stand der politischen Diskussionen abhängig. Eine Kommunikation der Vorteile für alle Beteiligten und Betroffenen und die Schaffung von Alternativangeboten sind erfolgsentscheidend.

## Stellplatzschlüssel reduzieren im privaten Bereich

### Was & Warum?



**Kontext, Motivation und Inhalt:** Um was geht es bei dem Projekt? Was ist die Ausgangslage? / Welche Probleme werden adressiert? Was sind Chancen und Potenziale in und für Karlsruhe?

In diesem Maßnahmenvorschlag werden Stellplatzregelungen auf privaten Grundstücken in Zusammenhang mit baurechtlichen Verfahren und Neuplanungen behandelt: Die Landesbauordnung Baden-Württemberg ermöglicht es, den Stellplatzschlüssel für Neubauten unter bestimmten Voraussetzungen zu reduzieren. Entsprechende Festlegungen erfolgen in Baurechtsverfahren, in der Bauleitplanung (Bebauungspläne) und mit zusätzlichen Vereinbarungen bspw. über städtebauliche Verträge mit Bauträgern. Wichtige Voraussetzung ist hierfür eine gute Anbindung des Quartiers an den öffentlichen Nahverkehr sowie ein schlüssiges Mobilitätskonzept. Als Chance ist dabei die Möglichkeit flächensparenden Bauens zu sehen, letztlich führt dies auch zu Kostenminderungen für Investoren, Bauherren und Grundstückskäufer.

In immer mehr Städten – gerade mit hohem Verkehrs- und Handlungsdruck hinsichtlich nachhaltiger Mobilität und Klimaschutz – stellt die Reduzierung des Stellplatzschlüssels ein wichtiges Instrument dar. Im Sinne einer wachsenden Verbreitung nachhaltigerer Lebensstile trifft die Maßnahme den Zeitgeist gerade vieler junger Familien (wichtige Zielgruppe bei Neubauquartieren).

In Karlsruhe wird für das Plangebiet „Zukunft Nord“ in der Nordstadt derzeit ein Mobilitätskonzept als Modellprojekt geplant, teilweise stellplatzfrei, ansonsten mit reduzierter Stellplatzzahl (Stellplatzschlüssel 0,7). Beispielhaft umgesetzt wird der Ansatz auch im Plangebiet August-Klingler-Areal (Daxlanden) der Volkswohnung mit einem schlüssigem Mobilitätskonzept und der Reduzierung des Stellplatzschlüssels (0,8). Eine ähnliche Vorgehensweise ist in Rintheim (Plangebiet Staudenplatz) vorgesehen, mit einem Stellplatzschlüssel ebenfalls von 0,8.

### Wie & Wann?



Welche konkreten **Planungs- und Umsetzungsschritte** sind für eine erfolgreiche Projektumsetzung **wann** notwendig?

Bisher erfolgt die Entscheidung über eine Reduzierung des Stellplatzschlüssels einzelfallbezogen. Konkret werden bei derzeit laufenden Planvorhaben Stellplatzschlüssel zwischen 0,7 und 0,8 angestrebt (siehe genannte Beispiele). Zukünftig soll eine Stellplatzreduzierung über einen reduzierten Stellplatzschlüssel bei allen quartiersbezogenen Neuplanungen und soweit umsetzbar auch bei Bau- und Sanierungsprojekten berücksichtigt werden.

Die Erarbeitung eines stadtweiten Parkraummanagementkonzepts (siehe D1.1.) soll auch die Prüfung einer städtischen Stellplatzsatzung beinhalten. Diese böte die Möglichkeit, auch in bestehenden Bebauungsplänen bei Neubauten im Rahmen der Baugenehmigung Stellplatzschlüssel zu reduzieren.

### Was und Wen?



**Zielvorgabe:** Was soll mit dem Projekt erreicht werden?

Beitrag zum Ziel Modal Split Verschiebung von MIV zum Umweltverbund gemäß gesamtstädtischem Verkehrsentwicklungsplan.

#### Zielgruppe

Quartiersentwickler, Bauträger

### Wer?



#### Treiber und Ansprechpartner

Stadtplanungsamt

Welche a) **kommunalen Akteure** und b) **externe Kooperationspartner** müssen einbezogen werden?

a) Ordnungsamt, Tiefbauamt, Verkehrsbetriebe, Bauordnungsamt, Zentraler Juristischer Dienst

b) Quartiersentwickler, Bauträger, ...

## Stellplatzschlüssel reduzieren im privaten Bereich

### Wo noch?



Gibt es bekannte und gute **Fallbeispiele**?

- Freiburg-Vauban (kein Stellplatznachweis, Quartiersgaragen)
- München Domagkpark (Stellplatzschlüssel 0,5)
- Hamburg (HafenCity): Stellplatzschlüssel von 0,4 und E-Carsharing-Quote
- Tübingen (Französisches Viertel): Reduzierung des Stellplatzschlüssels durch die Umsetzung von Mobilitätskonzepten

### Was bringt es?



**Klimaschutzeffekt bzw. Reduktionspotential:** Wie hoch schätzen Sie die CO<sub>2</sub>-Minderung ein (in Tonnen CO<sub>2</sub>)? Oder handelt es sich um eine Maßnahme, die in erster Linie Grundlagen für zukünftige CO<sub>2</sub>-Einsparungen schafft?

Siehe hierzu die Hinweise im Maßnahmenblatt D1.1

Der Modal Split von Menschen, die in Quartieren mit reduziertem Stellplatzschlüssel leben, ist nachhaltiger als der Durchschnitt, da der Bedarf für PKW deutlich reduziert wird. Damit wird auch CO<sub>2</sub> eingespart.

**Gibt es positive Nebeneffekte durch die Maßnahme (z.B. Luftreinhaltung o.ä.)?**

Verbesserte Lebensqualität im Quartier, höheres Bewusstsein für nachhaltige Mobilität bei den Bewohnern, kaum verkehrsbedingte Emissionen.

### Wann?



**Wirkzeitraum:** Wie lange dauert es, bis die Wirkung nach Umsetzung zum Tragen kommt?

Wirkung ab Einzug der Bewohner im Quartier

### Wann?



**Umsetzungszeitraum:** Wie lange dauert es, bis das Projekt umgesetzt ist?

Umsetzung kann ab Beschlussfassung und Setzung eines regulatorischen Rahmens erfolgen; allerdings sind entsprechende Planungszeiten bei Bauvorhaben und ganzen Quartieren zu berücksichtigen.

### Risiken & Herausforderungen?



**Welche potenziellen Risiken und Herausforderungen bestehen?**

Risiko ist eine fehlende Akzeptanz dieser Maßnahmen. So wollen Bauräger gerade bei hochpreisigen Wohnungen auch entsprechende Stellplätze anbieten.

## Unterstützung des Carsharings

### Was & Warum?



**Kontext, Motivation und Inhalt:** *Um was geht es bei dem Projekt? Was ist die Ausgangslage? Welche Probleme werden adressiert? Was sind Chancen und Potenziale in und für Karlsruhe?*

Carsharing-Kunden nutzen häufiger Verkehrsmittel des Umweltverbunds als Autobesitzer, so dass gerade die Kombination von Carsharing, ÖPNV, Rad, Fußwegen und weiteren Mobilitätsdienstleistungen als „erweiterter Umweltverbund“ eine Änderung des Modal Split weg vom MIV ermöglicht.

In Karlsruhe existiert ein etabliertes stationäres Carsharing-System mit festen Ausleihorten, das durch ein so genanntes free-floating-Modell ergänzt wird, bei dem die „Stadtflitzer“ frei auf Parkplätzen im öffentlichen Raum abgegeben werden können. Karlsruhe ist dabei deutschlandweit die Stadt mit der größten Carsharing-Nutzung. Die Nutzungszahlen sind in den zurückliegenden Jahren stetig gestiegen, für ein weiteres Wachstum fehlen aber vor allem Stellplätze.

Dies stellt derzeit den zentralen Punkt aus kommunaler Sicht für eine weitere Unterstützung des Systems dar. Das Ordnungsamt hat bereits in Bewohnerparkzonen das Abstellen von Carsharing-Fahrzeugen freigegeben. Eine Änderung im Landesstraßengesetz Baden-Württemberg erlaubt den Kommunen seit Kurzem, auch Carsharing-Stellplätze im öffentlichen Straßenraum auszuweisen.

### Wie & Wann?



**Welche konkreten Planungs- und Umsetzungsschritte sind für eine erfolgreiche Projektumsetzung wann notwendig?**

Für die Nutzung der Möglichkeiten des Carsharinggesetzes zur Priorisierung von Carsharing im öffentlichen Verkehrsraum wurden in einer Voruntersuchung 80 potenzielle Stellplätze im Stadtgebiet identifiziert (die weitere Umsetzung erfolgt dabei idealerweise in Kombination mit Lademöglichkeiten für E-Carsharing-Fahrzeuge und unter gleichzeitiger Anwendung des Elektromobilitätsgesetzes). Auf Basis der neuen gesetzlichen Grundlage kann die Stadt für die identifizierten Stellplätze Sondernutzungserlaubnisse für eine stationsbasierte Nutzung an bestimmte Carsharinganbieter erteilen. Dies muss in einem diskriminierungsfreien und transparenten Auswahlverfahren erfolgen, welches in Planung ist.

Als weitere Maßnahmen zur Weiterentwicklung des Carsharings, bei denen die Stadt unterstützen kann und wird, lassen sich folgende Punkte nennen:

- Integration des Carsharing in die quartiersbezogene Planung zur Reduzierung des Stellplatzschlüssels (vgl. auch D1.2), insb. durch Ausweisung von Carsharing-Parkplätzen (Umsetzungs-Beispiel in Karlsruhe: August-Klingler-Areal der Volkswohnung)
- Integration des Carsharing in ein umfassendes Mobility-as-a-Service-Angebot unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Pilotprojekts „regiomove“ (siehe D2.4)

## Unterstützung des Carsharings

### Was und Wen?



**Zielvorgabe:** Was soll mit dem Projekt erreicht werden?

Weitere Steigerung des Anteils von Carsharing-Fahrten am Modal Split ohne Kannibalisierungseffekte für den Umweltverbund

Signifikante Erhöhung der Anzahl der Haushalte ohne Besitz eines eigenen Pkw

Ausbau der Kooperation von KVV und stadtmobil

#### Zielgruppe

Einwohnerinnen und Einwohner der Stadt Karlsruhe, Unternehmen

### Wer?



#### Treiber und Ansprechpartner

Stadtverwaltung Karlsruhe, KVV (Kombiangebote, Bikesharing, Mobility-as-a-Service)

Welche a) **kommunalen Akteure** und b) **externe Kooperationspartner** müssen einbezogen werden?

a) Stadtplanungsamt, Ordnungsamt, Tiefbauamt, Verkehrsbetriebe

b) Stadtmobil, weitere Mobilitätsdienstleister, Grundeigentümerinnen und -eigentümer (Fahrzeugstandorte im privaten Raum)

### Wo noch?



Gibt es bekannte und gute **Fallbeispiele**?

- In keiner anderen Stadt Deutschlands befinden sich mehr Carsharing-Fahrzeuge pro Einwohner als in Karlsruhe. Mit stadtmobil (und free-floating-Angebot "Stadtflitzer") besteht seit vielen Jahren ein Carsharing-System, das aufgrund seines relativ früh erfolgten starken Ausbaus als Projekt mit Modellcharakter gilt.
- Tübingen: Ergänzung der kommunalen Stellplatzsatzung um einen neuen Abschnitt zur „Erteilung von Sondernutzungserlaubnissen für Carsharing-Stellplätze auf öffentlicher Verkehrsfläche“ (2017)
- Überblick: Bundesverband CarSharing: CarSharing-Stellplätze in den öffentlichen Straßenraum bringen. Leitfaden zur Umsetzung der im Carsharinggesetz (CsgG) vorgesehenen CarSharing-Förderung. [https://carsharing.de/sites/default/files/uploads/bcs\\_leitfaden\\_cs\\_stellplaetze-im-oeffentlichen-raum\\_mai-2019.pdf](https://carsharing.de/sites/default/files/uploads/bcs_leitfaden_cs_stellplaetze-im-oeffentlichen-raum_mai-2019.pdf)
- Hamburg (Hafencity): E-Carsharing-Quote bei Stellplätzen

### Was bringt es?



**Klimaschutzeffekt bzw. Reduktionspotential:** Wie hoch schätzen Sie die CO<sub>2</sub>-Minderung ein (in Tonnen CO<sub>2</sub>)? Oder handelt es sich um eine Maßnahme, die in erster Linie Grundlagen für zukünftige CO<sub>2</sub>-Einsparungen schafft?

Siehe hierzu die Hinweise im Maßnahmenblatt D1.1

Folgende Effekte ermöglichen direkt und/oder indirekt eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen:

- Durch hohe Fahrleistungen werden Carsharing-Fahrzeuge innerhalb kürzerer Zeit durch effizientere Neufahrzeuge ersetzt als Privatfahrzeuge
- Für unterschiedliche Zwecke unterschiedliche Fahrzeuggrößen zur Verfügung stellen, sodass potenziell weniger Leerkapazitäten bewegt werden
- Im Falle von E-Fahrzeugen: Marketingeffekt durch öffentliche Präsenz und „Ausprobieren“ durch die Kunden
- Änderung des Modal Split und der Verkehrsleistung

Gibt es positive Nebeneffekte durch die Maßnahme (z.B. Luftreinhaltung o.ä.)?

Reduzierung des Flächenverbrauchs durch ruhenden Verkehr, Reduzierung lokaler Verkehrsemissionen, Stärkung des Umweltverbunds

## Unterstützung des Carsharings

### Wann?



**Wirkzeitraum:** *Wie lange dauert es, bis die Wirkung nach Umsetzung zum Tragen kommt?*

Die Wirkung entsteht unmittelbar durch intensivere Nutzung des Carsharing-Modells bei Verzicht auf eigenen PKW.

### Wann?



**Umsetzungszeitraum:** *Wie lange dauert es, bis das Projekt umgesetzt ist?*

Daueraufgabe. Das Auswahlverfahren für Sondernutzungserlaubnisse für CarSharing im öffentlichen Raum soll 2020 abgeschlossen werden.

### Risiken & Herausforderungen?



*Welche potenziellen Risiken und Herausforderungen bestehen?*

Die Ausweitung des Carsharing-Angebotes folgt der Nachfrage. Für die Stadt entstehen keine Risiken.

## Realisierung einer Citylogistik nach Abschluss der Kombilösung

### Was & Warum?



**Kontext, Motivation und Inhalt:** *Um was geht es bei dem Projekt? Was ist die Ausgangslage? Welche Probleme werden adressiert? Was sind Chancen und Potenziale in und für Karlsruhe?*

Der Wirtschafts- und Lieferverkehr nimmt auch in Karlsruhe weiterhin stark zu und beeinträchtigt die Verkehrssituation und die Aufenthaltsqualität in der Stadt. Mit dem Ziel, Wirtschaftsverkehre zu bündeln und abschnittsweise auf die Schiene zu verlagern, soll ein entsprechendes Güterverkehrsangebot unter Nutzung der regionalen und innerstädtischen Schieneninfrastruktur, die in Karlsruhe miteinander verbunden ist, geschaffen werden. Die Fertigstellung der Kombilösung eröffnet hier neue Spielräume in dann entlasteten Streckenabschnitten. Im Zusammenhang mit einem innerstädtischen Logistik-Hub kann eine erhebliche Verkehrsverlagerung erreicht werden. Vorarbeiten dazu laufen im Rahmen der Interessengemeinschaft „KArgo-Move“ unter Federführung der Albtal-Verkehrsgesellschaft (AVG).

Ein zweiter und notwendigerweise ergänzender Schritt ist die weitere Verteilung von Gütern innerhalb der Stadt und insbesondere der Innenstadt. Hier bedarf es klarer Vorgaben für den Lieferverkehr mit dem Ziel einer Reduzierung und emissionsarmen Weiterverteilung. Dazu werden konkrete Vorschläge im Rahmen des Mobilitätskonzepts für die Innenstadt erarbeitet (siehe unter D1.1).

Diese beiden Ansätze stellen wesentliche Bausteine eines umfassenderen City-Logistik-Ansatz für Karlsruhe dar.

### Wie & Wann?



*Welche konkreten Planungs- und Umsetzungsschritte sind für eine erfolgreiche Projektumsetzung wann notwendig?*

Für das Projekt „KArgo-Move“:

- Festlegung eines innerstädtischen Logistik-Hubs unter Berücksichtigung und Konzeption einer Schienenanbindung (Entscheidung bis ca. 2020, Umsetzung bis 2025)
- Konzept zur Bündelung von Warenströmen für zunächst ausgewählte Kunden (erste studentische Arbeiten liegen vor), Konzepte bis 2020
- Konzept für ein Schienenfahrzeug („Güter-Tram“), welches sowohl innerstädtisch (BOStrab) als auch in der Region (Eisenbahn nach EBO) verkehren und somit die vorhandene Infrastruktur des „Karlsruher Modells“ bestmöglich nutzen kann, ggf. (teilweise) autonom fahrend, Konzept 2020, Umsetzung 2025
- Nutzungskonzept / Verkehrskonzept Schiene unter Nutzung der frei werdenden Kapazitäten im Karlsruher Stadtbahnnetz nach Fertigstellung der Kombilösung, bis ca. Ende 2021.
- Entwicklung einer Softwarelösung zur Integration der Transporte und Kundenschnittstelle, bis ca. 2022.
- Suche von Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten, ab sofort

## Realisierung einer Citylogistik nach Abschluss der Kombilösung

### Wer?



#### Treiber und Ansprechpartner

Interessengemeinschaft „KArgo-Move“ (Federführung AVG)

Welche a) **kommunalen Akteure** und b) **externe Kooperationspartner** müssen einbezogen werden?

Für das Projekt KArgo-Move:

- a) Stadtplanungsamt, Ordnungsamt, Verkehrsunternehmen, Verkehrsbetriebe
- b) Hochschule Offenburg, KIT, weitere Partner im Projekt aus Kundengruppen

Weitere erforderliche Akteure für die Regulation des Lieferverkehrs in der Innenstadt siehe unter D1.1

### Was und Wen?



**Zielvorgabe:** Was soll mit dem Projekt erreicht werden?

Verlagerung von Wirtschafts- und Lieferverkehr den auf umweltfreundlichen und stadtvträglichen Verkehrsträger Schiene

Beschränkung und Bündelung des Auslieferungsverkehrs in der Innenstadt

#### Zielgruppe

Relevante Kundengruppen: Handel (Waren- und Möbelhäuser, Bau- und Supermärkte), Logistiker (Zustelldienste, Paketdienste), Speditionen, Endkunden.

### Wo noch?



Gibt es bekannte und gute **Fallbeispiele**?

- Beispiele für einen schienengestützten innerstädtischen Warenverkehr: CargoTram Dresden, Güter-Tram-Konzept Frankfurt am Main (VGF), Sperrmülltransport Zürich, Güterbim Wien
- Stuttgart: Temporäre Nutzung freier Parkhausflächen als innerstädtische Mikrodepots und Weiterverteilung per E-Lastenrad (Projekt „Park\_up“)
- Berlin (Prenzlauer Berg): Modellprojekt „KoMoDo“ unter Beteiligung mehrerer großer Paketdienstleister mit Nutzung von Mikro-Depots und Auslieferung per Lastenrad
- Mannheim will ebenfalls einen Umschlagplatz für Paketfirmen errichten, um die sogenannte letzte Meile mit Elektrofahrzeugen bewerkstelligen zu können.
- Weitere Beispiele für Innenstadtregulierung siehe unter D1.1

### Was bringt es?



**Klimaschutzeffekt bzw. Reduktionspotential:** Wie hoch schätzen Sie die CO<sub>2</sub>-Minderung ein (in Tonnen CO<sub>2</sub>)? Oder handelt es sich um eine Maßnahme, die in erster Linie Grundlagen für zukünftige CO<sub>2</sub>-Einsparungen schafft?

Siehe hierzu die Hinweise im Maßnahmenblatt D1.1

Eine Quantifizierung der Emissionsminderungspotenziale durch das Projekt KArgo-Move kann im Rahmen der Konzeptionsphase bzw. nach deren Abschluss erfolgen. Hierfür müssen die Potenziale des Projekts hinsichtlich bewegter Warenmengen und Substitution von LKW-Fahrten aufgezeigt werden, die als Berechnungsgrundlage dienen.

Gibt es positive Nebeneffekte durch die Maßnahme (z.B. Luftreinhaltung o.ä.)?

Reduzierung des Wachstums von straßengebundenem Güterverkehr in der Stadt reduziert oder verlangsamt die steigende Belastung von Verkehrsteilnehmern, Anwohnern und Besuchern.

## Realisierung einer Citylogistik nach Abschluss der Kombilösung

### Wann?



**Wirkzeitraum:** *Wie lange dauert es, bis die Wirkung nach Umsetzung zum Tragen kommt?*

Emissionen werden ab Umsetzungszeitpunkt sofort reduziert. Mit der Erschließung neuer Kunden und Verbindungen erhöht sich die Wirkung immer weiter.

### Wann?



**Umsetzungszeitraum:** *Wie lange dauert es, bis das Projekt umgesetzt ist?*

Projekt KArgo-Move: 2025

Innenstadtregulierung siehe unter D1.1

### Risiken & Herausforderungen?



*Welche potenziellen Risiken und Herausforderungen bestehen?*

Für Projekt KArgo-Move:

- Schaffung wettbewerbsfähiger Kostenstrukturen
- Akzeptanz für ein „white-label“-Logistik-Hub und entsprechende Transporte durch Logistikunternehmen, denen ihr Unternehmensauftritt heute sehr wichtig ist
- Technische Umsetzbarkeit eines Schienenfahrzeugs (Technik, Zulassung)
- Politische Realisierbarkeit: hoch; ggf. Bereitschaft für administrative Vorgaben erforderlich

Weitere Punkte siehe unter D1.1

### Was & Warum?



*Kontext, Motivation und Inhalt: Um was geht es bei dem Projekt? Was ist die Ausgangslage? Welche Probleme werden adressiert? Was sind Chancen und Potenziale in und für Karlsruhe?*

Das vielerorts im öffentlichen Raum visuell dominierende Verkehrsmittel ist das Auto - auch da der Straßenraum fast überall erheblich mehr Platz einnimmt, als Raum für andere Verkehrsmittel und Fortbewegungsarten zur Verfügung steht. Die klimafreundliche Mobilität des Umweltverbunds, also ÖPNV, Rad- und Fußverkehr, muss besser sichtbar und auch erlebbar werden, um ihr in der öffentlichen Wahrnehmung ein größeres Gewicht zu geben. Das „Erfahren“ neuer Mobilitätsoptionen erhöht zudem die Offenheit und Motivation, diese in die Alltagsmobilität zu integrieren und so persönlich zu einer Mobilitäts- und Verkehrswende beizutragen. Wichtig ist es deshalb, durch gezielte Kampagnen und Aktionen das Thema regelmäßig in den Vordergrund zu rücken und für unterschiedliche Zielgruppen konkrete Angebote zum Ausprobieren und Autoverzicht zu machen.

Dazu passen bereits etablierte Aktionen wie Parking day, Radlerfrühstück, Pedelec-Testwochen oder die Lastenrad-Roadshow. Einen größeren Bekanntheitsgrad hat auch die übergreifende Radfahrkampagne erlangt, zunächst unter dem Motto „Kopf an. Motor aus“ (Fokus Kurzstreckenmobilität), später mit dem Slogan "Tu´s aus Liebe" mit Schwerpunkt auf Verkehrssicherheit.

Besonders hervorzuheben ist zudem das neue Förderprogramm für Lastenräder (Antragslaufzeit November 2019 bis Januar 2020), nicht nur, weil dadurch die Präsenz von Lastenrädern im Stadtbild erhöht, sondern durch den optionalen „Nachhaltigkeitsbonus“ auch ein gezielter Anreiz geschaffen wird, weiterhin auf ein Auto zu verzichten bzw. ein bisher genutztes Auto abzumelden. Ebenfalls in diese Richtung zielt die Aktion „Führerscheinrückgabe gegen ½-Jahr Abo“ des KVV. Diese richtet sich allerdings hauptsächlich an Seniorinnen und Senioren.

Da gerade Menschen in Umbruchsituationen im Leben (z.B. Jobwechsel, Umzug, Geburt eines Kindes) ihr Mobilitätsverhalten neu ausrichten (müssen), bieten sich hier Ansatzpunkte für entsprechende Angebote. Bestehende Beispiele sind das Willkommenspaket für Studierende bei der Erstwohnsitzanmeldung (dies enthält u.a. ein KVV-Halbjahresticket, ein Gutschein für ein zweimonatiges Leihrad-Abonnement und ein Los für die roten Draisler-Bikes) und für Neubürgerinnen und Neubürger das Regio-Neubürgerscheckheft mit einem kostenlosen KVV-Probewochenticket als Gutschein.

Beim Stadtfest und an den Adventswochenenden ermöglicht die Stadt 2019 erstmals die kostenlose Nutzung der Straßenbahn. Darüber hinaus wird bei zahlreichen Veranstaltungen das Eintrittsticket mit einer kostenlosen An- und Rückfahrt mit dem KVV verknüpft.

Für die Zukunft sollen weitere Aktionen geplant und mögliche Weiterentwicklungen geprüft werden. Konkrete Vorschläge aus dem begleitenden Arbeitskreis Mobilität zum Klimaschutzkonzept waren hier insb. die Beteiligung am KONUS-System (kostenlose ÖPNV-Nutzung für Übernachtungsgäste), eine breiter angelegte Aktion „Tausche Führerschein gegen ÖPNV-Ticket“ und ein erweitertes Starterpaket v.a. für zugezogene Neubürgerinnen und Neubürger. Hierbei wäre jeweils projektbezogen zu prüfen, welche Kosten entstehen und wer die Zusatzkosten tragen soll.

### Klimafreundliche Mobilität erlebbar und sichtbar machen

#### Wie & Wann?



Welche konkreten **Planungs- und Umsetzungsschritte** sind für eine erfolgreiche Projektumsetzung **wann** notwendig?

Eventbezogene Aktions-Formate und Testmöglichkeiten sollen auch in Zukunft weitergeführt und gezielt unterstützt werden, z.B. durch temporäre Sperrung von Straßen oder Stellplätzen.

Die Radkampagne soll zukünftig verstärkt auf die Zielgruppe von (Rad-)Pendlerinnen und Pendler ausgerichtet werden. Erste Aktionen wie die Verteilung von Frühstücksbeuteln zur Belohnung des Mobilitätsverhaltens an ausgewählten Regionalradwegen haben bereits stattgefunden. Weitere Kampagnenbausteine sollen im Lauf von 2020 ausgearbeitet werden.

Die Beteiligung bei KONUS für Karlsruher Touristinnen und Touristen bzw. Übernachtungsgäste sollte (nochmals) eingehender verfolgt werden. Das System ist umlagefinanziert und würde eine Zusatzabgabe zum Übernachtungspreis erfordern, die durch Hoteliers erhoben und abgeführt werden müsste.

Ebenfalls zu prüfen wären Umsetzungsmöglichkeiten für eine breiter angelegte Tauschaktion (Führerschein gegen ÖPNV-Ticket) und erweiterte Starterpakete.

#### Was und Wen?



**Zielvorgabe:** Was soll mit dem Projekt erreicht werden?

Gezielte Anstöße und Unterstützung für eine Änderung des Mobilitätsverhaltens

#### Zielgruppe

Karlsruher Bevölkerung, Pendlerinnen und Pendler, Übernachtungsgäste, Einkaufstouristen

#### Wer?



**Treiber und Ansprechpartner**

Projektbezogen unterschiedlich

Welche a) **kommunalen Akteure** und b) **externe Kooperationspartner** müssen einbezogen werden?

- a) Stadtplanungsamt, Umwelt- und Arbeitsschutz, KVV, Karlsruhe Tourismus
- b) Aktionsbezogene Partner z.B. VCD oder ADFC, City Initiative Karlsruhe, Hoteliers und Beherbergungsbetriebe

#### Wo noch?

Gibt es bekannte und gute **Fallbeispiele**?

KONUS-Karte im Schwarzwald



#### Was bringt es?



**Klimaschutzeffekt bzw. Reduktionspotential:** Wie hoch schätzen Sie die CO<sub>2</sub>-Minderung ein (in Tonnen CO<sub>2</sub>)? Oder handelt es sich um eine Maßnahme, die in erster Linie Grundlagen für zukünftige CO<sub>2</sub>-Einsparungen schafft? Gibt es positive Nebeneffekte (z.B. Luftreinhaltung o.ä.)?

Maßnahme mit indirekten Effekten durch persönliche Verhaltensänderungen

#### Wann?



**Wirkzeitraum:** Wie lange dauert es, bis die Wirkung nach Umsetzung zum Tragen kommt?

Sofort und mittelbar (letzteres im Hinblick auf Bewusstseinsbildung)

#### Wann?



**Umsetzungszeitraum:** Wie lange dauert es, bis das Projekt umgesetzt ist?

Laufende Aufgabe / Projektabhängig

Handlungsfeld D: Mobilität

Maßnahme D1.6

**Klimafreundliche Mobilität erlebbar und sichtbar machen**

### **Risiken & Herausforderungen?**



*Welche potenziellen Risiken und Herausforderungen bestehen?*

Individuelle Veränderungen von Mobilitätsverhalten sind nur begrenzt beeinflussbar. Die Zielgruppe muss für sich selbst das Gefühl entwickeln, dass umweltfreundliche Mobilität viele Vorteile bietet.

Handlungsfeld D: Mobilität

**D2 Ausbau des öffentlichen  
Personennahverkehrs (ÖPNV)**

### Was & Warum?



**Kontext, Motivation und Inhalt:** *Um was geht es bei dem Projekt? Was ist die Ausgangslage? / Welche Probleme werden adressiert? Was sind Chancen und Potenziale in und für Karlsruhe?*

Das Sustainable Development Goal 11.2 der UN legt fest, dass bis 2030 der Zugang zu sicheren, bezahlbaren, zugänglichen und nachhaltigen Verkehrssystemen für alle zu ermöglichen ist, insbesondere durch den Ausbau des öffentlichen Verkehrs. Das Verkehrsministerium Baden-Württemberg betont für eine Erreichung der Klimaschutzziele im Verkehrssektor die Notwendigkeit, bis 2030 den ÖPNV hinsichtlich der Fahrgastzahlen zu verdoppeln.

Zur Attraktivitätssteigerung des öffentlichen Nahverkehrs ist in Karlsruhe eine umfassende Abdeckung des Stadtgebietes erforderlich. Dazu gehört als wichtigstes Element der weitere Ausbau des Netzes durch Neubaustrecken und Lückenschlüsse.

Grundlage für die nächsten Schritte ist der Nahverkehrsplan des KVV. Er enthält streckenbezogene Projekte, die in kurzfristiger (bis 2020) und mittelfristiger Perspektive (2020 – 2025) realisiert werden sollen. Hinzu kommen perspektivische Projekte, bei denen bis 2025 zwar Vorüberlegungen erarbeitet werden, deren Planungs- und Realisierungshorizont aber außerhalb der Geltungsdauer des Nahverkehrsplans liegen wird. Die Umsetzung des Nahverkehrsplans befindet sich zeitlich im Rückstand. Die Konkretisierung und Umsetzung dieser Projekte sind wichtige Bausteine, um die Klimaziele zu erreichen. Für die Umsetzung müssen vom Aufsichtsrat des KVV die entsprechenden Ressourcen bereitgestellt werden.

Erste Vorüberlegungen für ein darüberhinausgehendes Potenzial des Netzes bis 2030 haben die Verkehrsbetriebe, die Albtal-Verkehrsgesellschaft und der KVV zudem im Rahmen eines Strategiepapiers („Netzkonzeption 2020/2030“) formuliert und veröffentlicht.

### Wie & Wann?



Welche konkreten **Planungs- und Umsetzungsschritte** sind für eine erfolgreiche Projektumsetzung **wann** notwendig?

Mit dem Nahverkehrsplan /2030 sind die Grundlagen für den weiteren Netzausbau vorhanden. Die Umsetzung muss immer projektbezogen durch den Gemeinderat beschlossen werden und in einem Planfeststellungsverfahren erfolgen.

Noch ausstehende, d.h. baulich noch nicht begonnene streckenbezogene Vorhaben des aktuellen Nahverkehrsplans sind bis 2025:

- Streckenerweiterung Nordstadt/Heide – Neureut/Kirchfeld,
- Querspange Brauerstraße.

Als perspektivische Projekte mit vorbereitenden Schritten sind im Nahverkehrsplan zudem folgende Projekte genannt

- Tram Pulverhausstraße,
- Tram Stuttgarter Straße,
- Stadtbahn S 31/32 Einschleifung Innenstadt,
- Stadtbahnstrecke Wolfartsweier - Grünwettersbach - Palmbach,
- Stadtbahnstrecke Durlach - Ettlingen,
- Anschluss Neue Messe an DB-Strecke,
- sowie mehrere zusätzliche Buslinien darunter etwa eine Shuttle-Linie Raffinerien, Shuttle-Linie Knielingen West oder eine neue Tangentialbuslinie Nord.

Die „Netzkonzeption 2020/2030“ von VBK, AVG und KVV nennt für das Stadtgebiet Karlsruhe darüber hinaus noch in langfristige Perspektive eine Reihe weiterer potenzieller Streckenvorhaben. Hierbei handelt es sich allerdings um ein erstes Strategiepapier, das stadtintern noch nicht abgestimmt ist und in Bezug auf die einzelnen Erweiterungsvorschläge noch einer intensiven Diskussion bedarf.

### Was und Wen?



**Zielvorgabe:** Was soll mit dem Projekt erreicht werden?

Aktuelles Ziel gemäß VEP ist eine Steigerung des ÖV am Modal Split um 4 % bis 2025.

#### Zielgruppe

Karlsruher Bevölkerung, Umlandbevölkerung (Pendlerinnen und Pendler, Gäste, Touristen)

### Wer?



#### Treiber und Ansprechpartner

Karlsruher Verkehrsverbund / Verkehrsbetriebe Karlsruhe / Albtal-Verkehrsgesellschaft

Welche a) **kommunalen Akteure** und b) **externe Kooperationspartner** müssen einbezogen werden?

- a) Gemeinderat, Stadtverwaltung Karlsruhe
- b) Land Baden-Württemberg, Land Rheinland-Pfalz, umliegende Landkreise

### Wo noch?



Gibt es bekannte und gute **Fallbeispiele**?

Rennes, Gent, Wien, Kopenhagen, Zürich, Helsinki, Augsburg, ...

### Was bringt es?



**Klimaschutzeffekt bzw. Reduktionspotential:** Wie hoch schätzen Sie die CO<sub>2</sub>-Minderung ein (in Tonnen CO<sub>2</sub>)? Oder handelt es sich um eine Maßnahme, die in erster Linie Grundlagen für zukünftige CO<sub>2</sub>-Einsparungen schafft?

Siehe hierzu die Hinweise im Maßnahmenblatt D1.1.

*Gibt es positive Nebeneffekte durch die Maßnahme (z.B. Luftreinhaltung o.ä.)?*

Geringere Luftschadstoffe und Lärmemissionen

### Wann?



**Wirkzeitraum:** Wie lange dauert es, bis die Wirkung nach Umsetzung zum Tragen kommt?

Nach Fertigstellung einer neuen ÖV-Linie dauert es immer eine gewisse Zeit, bis das gesamte Fahrgastpotenzial erschlossen ist.

### Wann?



**Umsetzungszeitraum:** Wie lange dauert es, bis das Projekt umgesetzt ist?

Projektabhängig

### Risiken & Herausforderungen?



*Welche potenziellen Risiken und Herausforderungen bestehen?*

- Es sind Widerstände in der autoaffinen Bevölkerung zu erwarten, wenn Pkw-Spuren wegfallen zugunsten neuer Gleisanlagen.
- Die Bedienung im Streckennetz der AVG wird vom Besteller (z.B. Land BW) vorgegeben, was die Entscheidungsspielräume der Kommune begrenzt.
- Bei Lärmbelastungen durch neue Linien des Öffentlichen Verkehrs (Bus und Bahn) ist dem Lärmschutz Rechnung zu tragen.
- Durch die Haushaltskonsolidierung besteht die Gefahr, dass Projekte nicht finanziert werden können.

### Was & Warum?



**Kontext, Motivation und Inhalt:** *Um was geht es bei dem Projekt? Was ist die Ausgangslage? / Welche Probleme werden adressiert? Was sind Chancen und Potenziale in und für Karlsruhe?*

Das Verkehrsministerium Baden-Württemberg betont für eine Erreichung der Klimaschutzziele im Verkehrssektor die Notwendigkeit, bis 2030 den ÖPNV hinsichtlich der Fahrgastzahlen zu verdoppeln. Wenn der heutige ÖPNV-Anteil am Gesamtverkehr steigen soll, ist das Karlsruher Modell (ohne Umsteigezwang aus der Region in die Stadt) die richtige Lösung, um mit minimaler Liniendichte einen höchstmöglichen Nutzen für die Fahrgäste zu erreichen. Ohne einen Ausbau der Infrastruktur (siehe D2.1) sind Steigerungen der Fahrgastkapazitäten allerdings nur in eingeschränktem Maße möglich.

Im bestehenden Netz kann auf einen Fahrgastanstieg derzeit v.a. durch eine Vergrößerung der Traktion (zusätzliche Wagen) reagiert werden. Bei entsprechender Finanzierung lassen sich als weitere Optionen zur Kapazitätssteigerung insbesondere folgende Punkte nennen:

- Taktverdichtung
- Fahrzeugmodernisierung
- Anderes Fahrzeugkonzept: Kleinere Einheiten – häufiger Fahren
- Ergänzung des Fuhrparks um Kurzfahrzeuge: erhöht die Kapazität in der Hauptverkehrszeit und kann die maximale Länge der Tunnelhaltestellen optimal ausnutzen
- Flügeln und Kuppeln
- Mehr Tramblinien erhalten günstigen Anschluss an Hauptbahnhof (überregionaler Verkehr)
- Vollbahn- Zweisystemfahrzeuge auf der Strecke Eggenstein – Hauptbahnhof
- Schnelles Netz (unterirdisch) – Langsames Netz (oberirdisch)
- Schnell-Linien (z.B. Stadtteile mit nur je einem Halt anfahren)
- Flexibilitätserhöhung durch bessere Netzverknüpfung
- Weiteres Potenzial bieten auch neue Technologien wie beispielsweise die bereits in einer Testphase befindlichen autonom fahrenden Kleinbusse

Zu berücksichtigen ist, dass es im Zuge des Haushaltskonsolidierungsprozesses der Stadt auf einzelnen Strecken Einschränkungen vorgenommen wurden. Beispiele sind die Taktreduzierung auf 20 Minuten in den Ferien bei der Linie 5 und die alternierende Verkürzung zum Jägerhaus der Linie 4 alle 20 Minuten. Aus Klimaschutzsicht, sind diese Maßnahmen als kontraproduktiv zu werten.

Notwendige Voraussetzung für die Kapazitätssteigerung ist es, eine Finanzierungsmöglichkeit zu schaffen. Dazu gehört eine rechtliche Rahmensetzung, die es Kommunen ermöglichen würde, eine Nahverkehrsabgabe zu erheben. Die Verkehrsbetriebe Karlsruhe sind in dieser Hinsicht bereits in verschiedenen Gremien aktiv (Landesvorsitz beim Verkehrsverband, Vorstand auf Bundesebene). Ebenso müssten die Spielräume zur Schaffung alternativer Finanzierungsmodelle untersucht werden (z.B. über Parkraumbewirtschaftung oder eine Arbeitgeberabgabe).

**Wie & Wann?**



Welche konkreten **Planungs- und Umsetzungsschritte** sind für eine erfolgreiche Projektumsetzung **wann** notwendig?

Erster wesentlicher Schritt für eine Kapazitätssteigerung ist die Fertigstellung der Kombilösung und die Gewährleistung eines sicheren Betriebs im Sinne einer Vermeidung betrieblicher Instabilitäten und einer Qualitätserhöhung. Für Karlsruhe wurde dazu bereits eine Liniennetzoptimierung durch das Unternehmen ptv und weitere Partner ausgearbeitet und veröffentlicht.

Ergänzend zu einem weiteren Netzausbau (mit den unter D2.1 genannten Projekten) kommen anschließend weitere Maßnahmen zur Erhöhung der Fahrgastzahlen in Betracht, beispielsweise die Überprüfung, ob auf einer Strecke ein Fünf-Minuten-Takt möglich ist. Die Verkehrsbetriebe werden hierzu perspektivisch ein Konzept vorlegen, das ergänzend zum Linienausbau konkrete Vorschläge benennt.

**Was und Wen?**



**Zielvorgabe:** Was soll mit dem Projekt erreicht werden?

Aktuelles Ziel gemäß VEP ist eine Steigerung des ÖV am Modal Split um 4 % bis 2025.

**Zielgruppe**

Karlsruher Bevölkerung, Umlandbevölkerung (Pendlerinnen und Pendler, Gäste, Touristen)

**Wer?**



**Treiber und Ansprechpartner**

KVV / Verkehrsbetriebe Karlsruhe / AVG

Welche a) **kommunalen Akteure** und b) **externe Kooperationspartner** müssen einbezogen werden?

- a) Gemeinderat, Stadtverwaltung
- b) Land Baden-Württemberg, Land Rheinland-Pfalz, umliegende Landkreise

**Wo noch?**



Gibt es bekannte und gute **Fallbeispiele**?

Wien, Salzburg, Prag, ....

**Was bringt es?**



**Klimaschutzeffekt bzw. Reduktionspotential:** Wie hoch schätzen Sie die CO<sub>2</sub>-Minderung ein (in Tonnen CO<sub>2</sub>)? Oder handelt es sich um eine Maßnahme, die in erster Linie Grundlagen für zukünftige CO<sub>2</sub>-Einsparungen schafft?

Siehe hierzu die Hinweise im Maßnahmenblatt D1.1.

Gibt es positive Nebeneffekte durch die Maßnahme (z.B. Luftreinhaltung o.ä.)?

Geringere Luftschadstoffe und Lärmemissionen

## Kapazitätssteigerung

### Wann?



**Wirkzeitraum:** *Wie lange dauert es, bis die Wirkung nach Umsetzung zum Tragen kommt?*

Kapazitätssteigerungen lösen oft akute Probleme. Zusätzliches Fahrgastpotenzial kann mittelfristig über die zusätzlichen Kapazitäten erschlossen werden.

### Wann?



**Umsetzungszeitraum:** *Wie lange dauert es, bis das Projekt umgesetzt ist?*

Anschaffung zusätzlicher Fahrzeuge kurz- bis mittelfristig möglich.

### Risiken & Herausforderungen?



*Welche potenziellen Risiken und Herausforderungen bestehen?*

Nötig sind Investitionen in Fahrzeuge und Personal. Dem stehen bislang die Vorgaben aus dem Karlsruher Haushaltskonsolidierungsprozess entgegen.

Vom Bund und von den Ländern ist ergänzend dazu eine nachhaltige Finanzierung für Modernisierung und den Ausbau der Infrastrukturen nötig.

Limitierender Faktor sind auch Kapazitätsengpässe im DB-Netz.

Zusätzliche Personalkapazitäten müssen erst aufgebaut werden (Fachkräftemangel).

### Was & Warum?



**Kontext, Motivation und Inhalt:** *Um was geht es bei dem Projekt? Was ist die Ausgangslage? Welche Probleme werden adressiert? Was sind Chancen und Potenziale in und für Karlsruhe?*

Über die Weiterentwicklung des Tarifsystems und attraktive Tarifangebote besteht generell eine Möglichkeit, den nachhaltigen Umstieg vom MIV auf den ÖPNV zu fördern und damit den Umweltverbund zu stärken.

Im Vergleich mit anderen Verkehrsverbänden bewegt sich der KVV beim Tarifniveau seit Jahren im günstigeren Drittel, dies zeigt auch eine jüngst vom VCD in Baden-Württemberg durchgeführte Vergleichsstudie von Tageskartenpreisen wieder auf. Vor allem bei den sog. „Flatrate“-Jahreskarten besteht aus Sicht des KVV ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis, sodass heute der Fahrpreis für längere bis lange Streckenrelationen (Einpendler nach Karlsruhe) äußerst konkurrenzfähig zum MIV ist. Ebenso werden die Tarifangebote im Einzelfahrkartenbereich, insbesondere aber auch im Bereich von Großveranstaltungen, Messen und kulturellen Veranstaltungen in Form von Kombitickets und Sonderverkehren weiterentwickelt. Zeitlich begrenzte Tarifangebote ergänzen das Portfolio an Handlungsoptionen. Ziel dieser Maßnahmen ist die Neukundengewinnung durch Heranführung der Personen an das System des ÖPNV.

Kritik wird verstärkt über die Ziehung der Wabengrenzen geäußert, da hierdurch eine als unfair empfundene Preislogik greift (bspw. wenn die erste Haltestelle der Fahrt die letzte Haltestelle in einer Wabe ist und hierfür der Preis für eine ganze Wabe zu entrichten ist). Diese Thematik soll das Projekt „Home Zone“ beheben.

Das derzeit viel zitierte „Wiener Modell“ mit einer Jahreskarte zum Preis von 365 € wäre eine Möglichkeit, das System ÖPNV zu stärken. Es kann jedoch aus Finanzierungssicht nur dann umgesetzt werden, wenn auch entsprechende Rahmenbedingungen geschaffen werden. Dazu zählt etwa neben einer deutlichen Anhebung der Einzel- und Tageskarten im ÖPNV auch der deutliche Preisanstieg bei den Parkgebühren im öffentlichen Raum. Zudem müsste über Abgaben von Unternehmen nachgedacht werden, die von einer guten ÖPNV-Anbindung profitieren, und massiv das Angebot (Liniennetz, Taktichte und Fahrzeugqualität) ausgebaut werden.

Als wichtiges Zukunftsprojekt wäre ein touristischer Mobilitätstarif zu betrachten, der über die Grenzen des Tarifgebietes hinaus gilt. Tourismusverbände im Schwarzwald bieten ihren Kunden bereits heute mit der KONUS-Karte die Möglichkeit vom Süden Badens bis nach Karlsruhe zu reisen, ohne auf Tarifgebiete Rücksicht nehmen zu müssen.

Aktuell wird immer wieder der Wunsch geäußert, ein kostenloses Beförderungsangebot zu entwickeln. Derzeit laufen Pilotversuche zur kostenfreien Beförderung an Wochenenden mit Stadtfesten oder an Adventssamstagen.

## Weiterentwicklung des Tarifsystems

### Wie & Wann?

Welche konkreten **Planungs- und Umsetzungsschritte** sind für eine erfolgreiche Projektumsetzung **wann** notwendig?



Eine Tarifmaßnahme im KVV wird immer im Aufsichtsrat des KVV entschieden. Hier wird die Stadt Karlsruhe durch den Oberbürgermeister und Mitglieder des Gemeinderats vertreten. Die Stadt Karlsruhe hat keine Möglichkeit, allein die Tarifstruktur des KVV zu verändern. Eine Änderung wird immer in der Sondersitzung (Juni/Juli) beschlossen und tritt zum Fahrplanwechsel (2. Sonntag im Dezember) desselben Jahres in Kraft. Bei preislichen Tarifmaßnahmen beträgt der Vorlauf in der Regel 2-3 Monate, strukturelle Änderungen bedürfen normalerweise eines Diskussionsprozesses, der durchaus mehrere Jahre in Anspruch nehmen kann (Beispiel aktuelle Tarifstrukturreform). Grundsätzlich gilt es immer, durch eine Kalkulation den zu erwartenden Kundennutzen und den damit verbundenen Aufwand für weitere betriebliche Maßnahmen, wie etwa Mehrverkehre zu beachten und den Ausgleich der eventuell entstehenden Mindererlöse durch Fahrgeldverluste während der Aktion zu bestimmen.

Auf Kosten einzelner Gesellschafter sind ebenfalls tarifliche Sondermaßnahmen geplant. Die Stadt Karlsruhe hat bei den Verkehrsbetrieben eine kostenlose Nutzung des ÖPNV während des Stadtfestes am 12./13.10.2019 bestellt, um einen „Probelauf“ für die vier Adventswochenenden vorzunehmen. Die entgehenden Fahrgeldeinnahmen muss die Stadt Karlsruhe zusätzlich zu den bei der VBK anfallenden Betriebskosten dem KVV ausgleichen.

Aktuell hat der Aufsichtsrat des KVV im Juli 2019 beschlossen, das Projekt „Home Zone“ weiter voran zu treiben. Derzeit werden die Konzeption des Tarifmodells, die Erstellung des technischen Lastenhefts sowie der komplette Ausschreibungsprozess vorbereitet. Im 1. Quartal 2020 soll ein erster technischer Prototyp die Funktionalität der Idee beweisen, Ende 2020 stünde dann ein Beta Test mit ausgewählten Kunden an. Eine Systemeinführung ist nach jetzigem Stand für das Jahr 2021 zu erwarten.

### Was und Wen?



**Zielvorgabe:** Was soll mit dem Projekt erreicht werden?

Aktuelles Ziel gemäß VEP ist eine Steigerung des ÖV am Modal Split um 4 % bis 2025.

#### Zielgruppe

Neukunden und Bestandskunden des KVV  
Gelegenheitsfahrer im ÖPNV sollen zum nachhaltigen Umstieg animiert werden.

### Wer?



**Treiber und Ansprechpartner**

KVV

Welche a) **kommunalen Akteure** und b) **externe Kooperationspartner** müssen einbezogen werden?

a) Aufsichtsrat des KVV (dort sind die Gesellschafter Stadt Karlsruhe, Stadt Baden-Baden, Stadt Landau und die Landkreise GER, SÜW, Rastatt und Karlsruhe beteiligt)

### Wo noch?



Gibt es bekannte und gute **Fallbeispiele**?

- Wiener Linien: Jahresticket für 365 €
- Tübingen: Seit 2018 ticketfreier Samstag im Busverkehr (TÜ-Bus-Linien), 25 % Steigerung der Fahrgastzahlen

## Weiterentwicklung des Tarifsystems

### Was bringt es?



**Klimaschutzeffekt bzw. Reduktionspotential:** *Wie hoch schätzen Sie die CO<sub>2</sub>-Minderung ein (in Tonnen CO<sub>2</sub>)? Oder handelt es sich um eine Maßnahme, die in erster Linie Grundlagen für zukünftige CO<sub>2</sub>-Einsparungen schafft?*

Siehe hierzu die Hinweise im Maßnahmenblatt D1.1.

*Gibt es positive Nebeneffekte durch die Maßnahme (z.B. Luftreinhaltung o.ä.)?*

Generelle Verbesserung des Wohnumfeldes durch geringeres Verkehrsaufkommen

Verkehrslenkende Maßnahmen durch Mehrnutzung des ÖPNV bei Großveranstaltungen. Ziel: Reduzierung des MIV/ Parksuchverkehrs

Geringere Luftschadstoffe und Lärmemissionen

### Wann?



**Wirkzeitraum:** *Wie lange dauert es, bis die Wirkung nach Umsetzung zum Tragen kommt?*

Sofortige Umsetzbarkeit nach eingehaltener Planungs- und Beschlussphase des jeweiligen Angebots (s.o.)

Attraktivitätssteigernde Maßnahmen im ÖV wirken immer erst etwas verzögert, da sie auf eine Änderung eingespielter Mobilitätsroutinen abzielen.

### Wann?



**Umsetzungszeitraum:** *Wie lange dauert es, bis das Projekt umgesetzt ist?*

Kontinuierliche Aufgabe

### Risiken & Herausforderungen?



*Welche potenziellen Risiken und Herausforderungen bestehen?*

Risiken bestehen darin, dass die Tarifmaßnahmen nicht angenommen werden und dadurch Kundinnen und Kunden verloren gehen. Die politische Realisierbarkeit ist eher als gering einzuschätzen, da die gerade geführte mehrjährige Tarifiediskussion im KVV-Aufsichtsrat nur die Zustimmung zu einer moderaten Anpassung gefunden hat.

### Was & Warum?



**Kontext, Motivation und Inhalt:** *Um was geht es bei dem Projekt? Was ist die Ausgangslage? / Welche Probleme werden adressiert? Was sind Chancen und Potenziale in und für Karlsruhe?*

Ziel der Maßnahme ist die weitere Steigerung der Attraktivität des ÖPNV durch dessen direkte Vernetzung mit anderen Mobilitätsanbietern, denn eine Strecke intermodal, das heißt mit verschiedenen Verkehrsmitteln zurückzulegen, vereinfacht die Mobilität in der Stadt und vor allem zwischen Stadt und Region. Dies ist eine wesentliche Voraussetzung, um die gefühlte „Notwendigkeit, mit dem PKW zu fahren“ spürbar zu reduzieren.

Diese Vernetzung erfolgt unter dem Schlagwort „Mobility-as-a-Service“ (MaaS). Mobilität wird nicht mehr auf Verkehrsmittel bezogen betrachtet, sondern als gesamt-Dienstleistung. Ein Kunde bekommt also nicht mehr ein Ticket für den ÖPNV, sondern bezahlt für eine Mobilitätsdienstleistung, egal wie diese erbracht wird. Ermöglicht wird dies durch die Zusammenfassung möglichst vieler Mobilitätsdienstleistungen und -dienstleister (mit dem ÖPNV als tragende Säule) in einer digitalen Plattform (Smartphone-App), die Planung/Routing, Buchung und Abrechnung bündelt und als primärer Zugangspunkt für die Kunden dient.

In Karlsruhe läuft noch bis 2020 das Pilotprojekt regiomove. Darin wird das bestehende Verkehrsangebot Karlsruhes mit dem des Umlandes vernetzt und damit die ganze Region Mittlerer Oberrhein in den Blick genommen. Verschiedene Verkehrsmittel wie Bahn, Bus, Leihfahrrad oder Carsharing werden alle in ein Netz integriert und damit über Verbundgrenzen hinweg verknüpft. In regiomove wird der Ansatz von MaaS mit dem Konzept von Mobilitätsstationen (hier: „Ports“) zusammengeführt, um sowohl die nötige digitale als auch die physische Infrastruktur zu schaffen und zu verbinden. Dazu sollen in der Region Karlsruhe zunächst sieben Pilot-Ports entstehen, im Stadtgebiet Karlsruhe selbst wird die Haltestelle Hagsfeld-Bahnhof zum Pilot-Port erweitert. Ziele von regiomove sind die Stärkung des ÖPNV, die kommunale Unabhängigkeit bei Angebotsplanung, Vertrieb und Kundenzugang, die langfristige Gestaltung des Mobilitätsangebots durch Plattformhoheit in kommunaler Hand (Verkehrsverbund) und die Absicherung gegen monopolistische Bestrebungen von Unternehmen wie beispielsweise Uber.

Nach der Projektlaufzeit von regiomove als Test- und Erprobungsphase, in der die Grundlagen geschaffen werden, müssen die begonnen Aktivitäten ausgebaut und weitergeführt werden. Kontinuierliche Aufgabe ist dabei, weitere Mobilitätsdienstleister einzubinden und ihre Angebote zu integrieren.

### Wie & Wann?



*Welche konkreten Planungs- und Umsetzungsschritte sind für eine erfolgreiche Projektumsetzung wann notwendig?*

Erstes Ziel ist es, die Voraussetzungen für eine intermodale Verknüpfung von Mobilitätsanbietern um den Kern des ÖPNV zu realisieren. Dazu sind folgende Schritte vorgesehen:

- 2019: Fertigstellung des regiomove-Piloten
- 2020: App-Start regiomove mit KVV, Stadtmobil und nextbike
- 2020: Ausbau von Mobilitätsstationen um das Stadtgebiet herum (Umstieg von PKW auf „innerstädtisches regiomove-Angebot“)
- 2020 ff.: Weitere Integration von Mobilitätsanbietern (z.B. Taxi, zeo, Lastenkarle, OnDemand Services, Mitfahrgelegenheiten, E-Tretroller, ...)
- Erweiterung der Mobilitätsstationen (Ports) um Serviceangebote (z.B. Pack- und Lieferstationen)

### Was und Wen?



**Zielvorgabe:** Was soll mit dem Projekt erreicht werden?

Aktuelles Ziel gemäß VEP ist eine Steigerung des ÖV am Modal Split um 4 % bis 2025.

Stärkung des ÖPNV

Unabhängigkeit und Sicherung der Handlungsfähigkeit der kommunalen Entscheider (Mobilität als Daseinsvorsorge)

#### Zielgruppe

Mobilitätsanbieter, Kommunen und kommunale Verkehrsunternehmen (auch außerhalb des KVV Gebiets), alle Bürgerinnen und Bürger (Stadtbevölkerung, Pendlerinnen und Pendler), Unternehmen

### Wer?



**Treiber und Ansprechpartner**

KVV, Stadt Karlsruhe, regiomove-Konsortium

Welche a) **kommunalen Akteure** und b) **externe Kooperationspartner** müssen einbezogen werden?

- a) Stadtplanungsamt, Tiefbauamt, Ordnungsamt
- b) Technologieregion Karlsruhe und Landkreise (am Rande), alle Mobilitätsanbieter wie beispielsweise Init, raumobil, ggf. Ladeinfrastrukturbetreiber E-Mobilität, ggf. KEP-Dienstleister für Paketstationen an Ports

### Wo noch?



Gibt es bekannte und gute **Fallbeispiele**?

Göteborg, Projekt Whim (Helsinki, West Midlands), Tallinn, Berlin (nicht intermodal)

### Was bringt es?



**Klimaschutzeffekt bzw. Reduktionspotential:** Wie hoch schätzen Sie die CO<sub>2</sub>-Minderung ein (in Tonnen CO<sub>2</sub>)? Oder handelt es sich um eine Maßnahme, die in erster Linie Grundlagen für zukünftige CO<sub>2</sub>-Einsparungen schafft?

Siehe hierzu die Hinweise im Maßnahmenblatt D1.1

Gibt es **positive Nebeneffekte** durch die Maßnahme (z.B. Luftreinhaltung o.ä.)?

Geringere Luftschadstoffe und Lärmemissionen

### Wann?



**Wirkzeitraum:** Wie lange dauert es, bis die Wirkung nach Umsetzung zum Tragen kommt?

Wenn das Angebot flächendeckend erfolgt, dauert es dennoch einige Zeit, bis ein modal shift eintritt. Grund ist der nach wie vor gegebene Pkw-Besitz, da nicht unbedingt Fahrzeuge abgeschafft werden, sondern eher von Ersatz bzw. Neuanschaffung abgesehen wird.

### Wann?



**Umsetzungszeitraum:** Wie lange dauert es, bis das Projekt umgesetzt ist?

Siehe oben

### **Risiken & Herausforderungen?**



*Welche potenziellen Risiken und Herausforderungen bestehen?*

- Fortlaufende Finanzierung der Integrations- und Pflegearbeiten auf der digitalen Plattform müssen als Teil der Daseinsvorsorge in den Haushaltsplan einfließen. Ansonsten droht die Besetzung der Schnittstelle zu den Nutzern durch einen privatwirtschaftlichen Plattformbetreiber.
- Neue Mobilitätsanbieter müssen auch nachhaltig agieren. Ein Nachhaltigkeits-Assessment ist anzustreben.
- Für den Bau weiterer Ports muss ggf. auf angrenzende Grünflächen zurückgegriffen werden.
- Perspektivisch ist auch das Thema autonome Fahrzeuge und deren Chancen/Risiken mit zu denken – insbesondere im Kontext von On-Demand-Verkehren und Lösungen für die „letzte Meile“.

## Konsequente Bevorrechtigung

### Was & Warum?



**Kontext, Motivation und Inhalt:** *Um was geht es bei dem Projekt? Was ist die Ausgangslage? / Welche Probleme werden adressiert? Was sind Chancen und Potenziale in und für Karlsruhe?*

Um den ÖPNV attraktiver zu gestalten, ist die konsequente Bevorrechtigung ein zweckmäßiges Mittel. Die Beschleunigung des ÖPNV ist eine dauerhafte Aufgabe der Stadt, die in Planung, Ausführung und Betrieb des öffentlichen Verkehrs eng mit den Verkehrsbetrieben zusammenarbeitet.

In Karlsruhe wurde ein Bevorrechtigungsgrad des ÖPNV an Signalanlagen erreicht, der als beispielhaft gilt. Ein wesentlicher Baustein hierbei ist unter anderem die so genannte Vorankündigungssignaltechnik, die den Straßenbahnen rechtzeitig vor dem Erreichen einer Kreuzung signalisiert, ob ohne Halt am Fahrsignal der Knotenpunkt passiert werden kann. Dies sorgt für eine Verringerung der Fahrzeiten und der Abbremsvorgänge. An fast allen Signalanlagen im Stadtgebiet wird eine weitreichende Bevorrechtigung des Straßenbahnverkehrs erreicht. Einschränkungen gibt es in der Regel nur, wenn aus Verkehrssicherheitsgründen eine Koordinierung einer Signalanlage mit einer Nachbaranlage gewährleistet werden muss oder aber der Straßenbahnverkehr sich wegen der Anzahl der Linien und Verkehrsbeziehungen gegenseitig blockiert (Beispiel Kronenplatz).

Gemäß einer Analyse der Verkehrsbetriebe/Albtal-Verkehrsgesellschaft bestehen an einigen Punkten im Stadtgebiet noch Probleme, die Quellen von Verspätungen sind und bei denen eine Optimierung anzustreben wäre.

### Wie & Wann?



**Welche konkreten Planungs- und Umsetzungsschritte sind für eine erfolgreiche Projektumsetzung wann notwendig?**

Grundsätzlich erfolgt das Steuerungsmanagement stets in Zusammenarbeit zwischen Verkehrsbetrieben und Tiefbauamt nach beiderseits vereinbarten Standards. Hierzu sind immer detaillierte Analysen für jeden einzelnen Knotenpunkt erforderlich.

Als identifizierte Knotenpunkte mit Verbesserungsbedarf lassen sich nennen:

- Ebertstraße/Schwarzwaldstraße/Albtalbahnhof\*
- Karlstraße/Eberstraße
- Durlacher Tor\*\*
- Brauer/Gartenstraße
- Knoten Honsell-/Starckstraße
- Zufahrt Lameyplatz
- Kreisel Ludwig-Erhard-Allee
- Ludwig-Erhard-Allee/Ostendstraße\*\*
- Kühler Krug

Sofern die technischen Möglichkeiten bestehen, soll eine Optimierung der Steuerung an den betreffenden Lichtsignalanlagen bzw. Problemstellen vorgenommen werden. Die erforderlichen Abstimmungen erfolgen im Rahmen eines regelmäßigen Arbeitskreises zwischen Tiefbauamt und Verkehrsbetrieben.

\* Nach Einschätzung des Tiefbauamts sind an diesem Knotenpunkt aufgrund der speziellen Situation kaum Optimierungsmöglichkeiten gegeben. \*\* Der aktuell unstrittige Verbesserungsbedarf wird sich nach Inbetriebnahme der Kombilösung auflösen.

Handlungsfeld D: Mobilität  
Maßnahme D2.5  
**Konsequente Bevorrechtigung**

**Was und Wen?**



**Zielvorgabe:** Was soll mit dem Projekt erreicht werden?

Konsequente Bevorrechtigung des ÖPNV, Verbesserung kritischer Punkte zur Vermeidung von Verspätungen

**Zielgruppe**

ÖPNV-Nutzerinnen und -Nutzer (aktuelle und potenzielle)

**Wer?**



**Treiber und Ansprechpartner**

Verkehrsbetriebe, Tiefbauamt

Welche a) **kommunalen Akteure** und b) **externe Kooperationspartner** müssen einbezogen werden?

- a) Ordnungsamt
- b) Polizei

**Wo noch?**



Gibt es bekannte und gute **Fallbeispiele**?

Bereits erreichter Bevorrechtigungsgrad des ÖPNV an Signalanlagen in Karlsruhe

**Was bringt es?**



**Klimaschutzeffekt bzw. Reduktionspotential:** Wie hoch schätzen Sie die CO<sub>2</sub>-Minderung ein (in Tonnen CO<sub>2</sub>)? Oder handelt es sich um eine Maßnahme, die in erster Linie Grundlagen für zukünftige CO<sub>2</sub>-Einsparungen schafft? Gibt es positive Nebeneffekte durch die Maßnahme (z.B. Luftreinhaltung o.ä.)?

Siehe hierzu die Hinweise im Maßnahmenblatt D1.1.

Die Bevorrechtigung des ÖPNV ist ein wichtiger Bestandteil des Gesamt-Maßnahmenpakets zur Attraktivitätssteigerung des ÖPNV, die auf einen Modal Split zugunsten des Umweltverbunds abzielt.

**Wann?**



**Wirkzeitraum:** Wie lange dauert es, bis die Wirkung nach Umsetzung zum Tragen kommt?

Sofort nach Umsetzung am entsprechenden Knotenpunkt

**Wann?**



**Umsetzungszeitraum:** Wie lange dauert es, bis das Projekt umgesetzt ist?

Ab sofort, sukzessive Umsetzung

**Risiken & Herausforderungen?**



Welche potenziellen Risiken und Herausforderungen bestehen?

Zielkonflikte entstehen durch Ansprüche anderer Verkehrsarten

### Was & Warum?



**Kontext, Motivation und Inhalt:** Um was geht es bei dem Projekt? Was ist die Ausgangslage? / Welche Probleme werden adressiert? Was sind Chancen und Potenziale in und für Karlsruhe?

Die Vorbildwirkung der öffentlichen Hand kommt im Mobilitätsbereich neben dem städtischen Fuhrpark vor allem beim Busverkehr zum Tragen. Die Verkehrsbetriebe Karlsruhe planen die Umstellung der gesamten Busflotte auf Fahrzeuge mit alternativen Antrieben. Dies geht auch auf europarechtliche Vorgaben insbesondere durch die Green-Vehicle-Richtlinie zurück, die beginnend mit dem Referenzzeitraum ab August 2021 bestimmte Quotenregelungen für saubere und emissionsfreie Busse vorsieht.

Als die vom heutigen Standpunkt aus zukunftsfähigste Technologie, insbesondere für den innerstädtischen Linienbetrieb, werden elektrisch angetriebene Busse mit Batteriespeicher bewertet. Zwar stehen auch andere alternative Antriebsformen (z.B. Brennstoffzellenbusse, Erd- oder Synthesegas-Busse) zur Verfügung. Auf Grund der relativ kleinen Anzahl von VBK-eigenen Bussen (aktuell 56 Fahrzeuge) ist eine Umstellung auf verschiedenen Antriebssysteme allerdings nicht wirtschaftlich, da für jede weitere, zusätzliche Antriebsvariante eine entsprechende Infrastruktur vorzusehen und die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entsprechend zu qualifizieren wären. Deshalb hat sich der Aufsichtsrat der Verkehrsbetriebe für ein Umstellungskonzept auf E-Busse entschieden.

### Wie & Wann?



Welche konkreten **Planungs- und Umsetzungsschritte** sind für eine erfolgreiche Projektumsetzung **wann** notwendig?

- Das Konzept sieht eine Vorlaufphase von drei Jahren zur umfangreichen Detailplanung vor. In dieser Vorlaufphase müssen die Infrastruktur (neue Kfz-Werkstatt, Ladeinfrastruktur u.ä.) geschaffen und die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für die neue Technologie qualifiziert werden. Ebenso ist das Linienkonzept auf den Einsatz von Batteriebusen abzustimmen.
- Die aus dem Vorlaufbetrieb gewonnenen Erkenntnisse fließen in die geplante erste Beschaffungsserie ab dem Jahr 2023 ein.
- Ab 2028 ist eine Umstellung aller restlichen Dieselsebusse, auf allen Linien im Stadtgebiet vorgesehen.
- Ab 2030 erfolgt dann der vollständige Ersatz im Verantwortungsbereich der VBK auch bei Subunternehmern.

### Was und Wen?



**Zielvorgabe:** Was soll mit dem Projekt erreicht werden?

Vollständige Umstellung der Busflotte auf E-Antrieb

#### Zielgruppe

Nahverkehrskundinnen und -kunden der Verkehrsbetriebe

### Wer?



#### Treiber und Ansprechpartner

Verkehrsbetriebe

Welche a) **kommunalen Akteure** und b) **externe Kooperationspartner** müssen einbezogen werden?

- a) VBK-Aufsichtsrat
- b) Fahrzeughersteller

### Wo noch?



*Gibt es bekannte und gute **Fallbeispiele**?*

Die weitgehende oder vollständige Umstellung auf Elektrobusse ist in einigen Großstädten mit Zielhorizont 2030 bereits beschlossen. Beispiele sind Berlin, Hamburg, München oder Köln. Auch in Mainz gibt es einen 10-Jahresplan zur Beschaffung von 100 E-Bussen zur kompletten Umstellung. Hamburg baut derzeit als wichtige Voraussetzung dafür einen neuen Betriebshof, der als erster in Deutschland komplett für den Betrieb von E-Bussen vorbereitet wird.

### Was bringt es?



***Klimaschutzeffekt bzw. Reduktionspotential:** Wie hoch schätzen Sie die CO<sub>2</sub>-Minderung ein (in Tonnen CO<sub>2</sub>)? Oder handelt es sich um eine Maßnahme, die in erster Linie Grundlagen für zukünftige CO<sub>2</sub>-Einsparungen schafft? Herleitung der quantitativen Abschätzung:*

Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß der bisherigen Diesel-Busflotte beträgt bei einer Fahrleistung von rund 3,6 Mio. Kilometern und rund 1,3 Mio. Liter Dieserverbrauch pro Jahr ca. 3.345 t/a. Der durchschnittliche Energieaufwand eines 12-Meter Elektrobusse liegt nach aktuellen Studien zwischen 1,25 - 1,75 kWh/km, was einem Jahresstromverbrauch von ca. 5,4 GWh entsprechen würde. Bezogen auf den aktuellen Bundesmix würde dies eine CO<sub>2</sub>-Belastung von 2.560 t/a bedeuten. Durch den Bezug von Ökostrom könnten die CO<sub>2</sub>-Emissionen rechnerisch weitgehend vermieden werden.

*Gibt es positive Nebeneffekte durch die Maßnahme (z.B. Luftreinhaltung o.ä.)?*

Beitrag zur Luftreinhaltung.

### Wann?



***Wirkzeitraum:** Wie lange dauert es, bis die Wirkung nach Umsetzung zum Tragen kommt?*

Sofort (bezogen auf die jeweils neu beschafften Busse)

### Wann?



***Umsetzungszeitraum:** Wie lange dauert es, bis das Projekt umgesetzt ist?*

Voraussichtlich bis 2030 bis zur vollständigen Umstellung

### Risiken & Herausforderungen?



*Welche potenziellen Risiken und Herausforderungen bestehen?*

Aktuell ist der Anschaffungspreis eines Batteriebusse doppelt so hoch wie der eines Dieselsebusse. Hinzu kommt die wesentlich geringere Reichweite. Es werden jedoch langfristig höhere Laufleistungen und sinkende Anschaffungspreise erwartet. Um diese Unsicherheit insb. auch bei möglichen Förderzuschüssen zu berücksichtigen, wurde ein best case- und ein worst case-Szenario berechnet.

Handlungsfeld D: Mobilität

## **D3 Ausbau der Elektromobilität**

### Was & Warum?



**Kontext, Motivation und Inhalt:** *Um was geht es bei dem Projekt? Was ist die Ausgangslage? Welche Probleme werden adressiert? Was sind Chancen und Potenziale in und für Karlsruhe?*

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen von E-Fahrzeugen im Vergleich zum Verbrennungsmotor wurden in zahlreichen Studien untersucht. Wesentlichen Einfluss stellt bei der Emissionsbetrachtung von E-Fahrzeugen die Batterieherstellung dar. Im Ergebnis kommen die Studien etwa des Bundesumweltministeriums oder von AGORA zum Schluss, dass die Nutzung von E-Fahrzeugen bereits heute klimaverträglicher ist als der Verbrennungsmotor. Für die Zukunft wird sich dieser Unterschied durch Fortschritte in der Technik weiter vergrößern. Wichtige Bedingung ist, dass der Ladestrom aus erneuerbaren Energien stammt.

Angesichts der langfristig erforderlichen Abkehr von der Verwendung fossiler Rohstoffe hat der klassische Verbrennungsmotor keine große Zukunft. Der reine Wechsel des Antriebskonzeptes und damit des Energieträgers greift jedoch zu kurz. Notwendig ist darüber hinaus ist eine umfassende Mobilitätswende mit dem Ziel, den Kfz-Verkehr insgesamt zu reduzieren und eine deutliche Stärkung des Umweltverbunds zu erreichen, um den Endenergieverbrauch im Verkehr im erforderlichen Maß zu senken.

Wegen der aufgeführten Vorteile von E-Fahrzeugen stellt der weitere Ausbau der Elektromobilität generell einen wichtigen Baustein für das Erreichen der Klimaschutzziele dar. Die weitere Entwicklung wird hier zwar entscheidend von den bundespolitischen Rahmenseetzungen abhängen. Dennoch bestehen aus kommunaler Sicht Ansatzpunkte, um den Anteil von E-Fahrzeugen in der Fahrzeugflotte weiter zu steigern.

Im ersten Halbjahr 2019 wurden bei der Stadt Karlsruhe 126 Elektrofahrzeuge neu zugelassen, der Gesamtbestand beträgt damit rund 500 E-Fahrzeuge (die Anzahl von Hybridfahrzeugen hat sich im gleichen Zeitraum um 42 auf insgesamt 1.270 erhöht). Das bundespolitische Ziel von einer Million E-Fahrzeuge bis 2022 entspricht einer Quote von 1,54 % an allen zugelassenen Fahrzeugen. Auf Karlsruhe umgerechnet würde dies einen Bestand von 2.500 E-Fahrzeugen bis 2022 erfordern - hier besteht als noch Ausbaubedarf.

Eine breit angelegte kommunale Förderung für den Bereich E-Mobilität existiert bereits über die Stadtwerke Karlsruhe. Diese bezuschussen die Anschaffung von Pedelecs, E-Scootern, E-Rollern, E-Autos sowie die Einrichtung von Ladestationen für Privat- und Geschäftskunden. Ein weiterer Ansatzpunkt neben der Förderung ist der gezielte Ausbau der Ladeinfrastruktur (siehe hierzu die Maßnahmenblätter D3.2 und D3.3).

Wichtig ist es zudem, die Sichtbarkeit von E-Fahrzeugen zu erhöhen und die Präsenz zu kommunizieren. Die Stadt kann dies einerseits durch Vorbildwirkung im eigenen Bereich fördern (E1.4). Zum anderen können Pilotprojekte mit hoher Breitenwirkung dazu beitragen. Als besonders vielversprechend eingeschätzt werden dabei Projekte von Unternehmen, zum Beispiel eine E-Taxiflotte, E-Handwerkerautos und E-Lieferfahrzeuge. Weitere Bereiche im privaten und unternehmerischen Bereich sind der Einsatz von E-Carsharingfahrzeugen (siehe unter D1.4) und E-Lastenräder (siehe D4.4).

## Pilotprojekte zur Elektrifizierung der Kfz-Flotte

### Wie & Wann?

Welche konkreten **Planungs- und Umsetzungsschritte** sind für eine erfolgreiche Projektumsetzung **wann** notwendig?



Für den Aufbau einer E-Taxi-Flotte bilden geeignete Ladestationen (Schnellladeinfrastruktur an wichtigen Taxiständen) und reservierte Ladeplätze die Voraussetzung. Eine erste Schnellladesäule wird vor der neuen Taxizentrale in Hagsfeld installiert. Bisher bestehenden Vorbehalten und (derzeit noch) finanziellen Mehraufwendungen für Taxiunternehmen beim Umstieg auf E-Fahrzeuge kann durch eine direkte monetäre Unterstützung für die Anschaffung und mehr Kulanz bezüglich der Standortgenehmigung von Ladeinfrastruktur begegnet werden. Des Weiteren wird geprüft, ob für die Lizenzvergabe Vorgaben zur Elektrifizierung gemacht werden können.

Als konkreter Anreiz für den breiten Einsatz von E-Lieferfahrzeugen können Durchfahrtssondergenehmigungen für kleine E-Nutzfahrzeuge bei gleichzeitiger Regulation des Innenstadtverkehrs mit allgemeinen Durchfahrtsbeschränkungen für den Lieferverkehr entwickelt werden (siehe hierzu näher D1.1 und D1.5).

Flankierend ist die Beratung von Unternehmen erforderlich, um Elektrifizierungs- und Optimierungspotenziale zu identifizieren und so die Beschaffung von E-Fahrzeugen und den Ersatz von Autos zum Beispiel durch (Lasten-)Pedelecs oder E-Rollern zu befördern. Das gilt auch im Hinblick auf die derzeit breiten Fördermöglichkeiten, die speziell für den gewerblichen Bereich auf Bundes- und Landesebene existieren. Federführenden Part haben dabei die Stadtwerke, das Thema sollte aber auch aktiv über die geplanten Projekte im Wirtschaftsbereich aufgegriffen werden (z.B. die Klimaallianz, betriebliche Kommunikation über die/den Klimaschutzmanager, siehe C1.1 und C1.2).

Seitens der Stadt kann die Umstellung auf E-Fahrzeuge auch durch begünstigende Maßnahmen wie besondere Zufahrts- oder Parkrechte unterstützt werden (beispielsweise generelle Freigabe bewirtschafteter Parkplätze für E-Fahrzeuge). Bislang können E-Fahrzeuge nur Parkplätze mit Ladesäule kostenfrei während des Beladungsvorgangs benutzen. Hier sind allerdings aus grundsätzliche Erwägungen (Stichworte: Reduzierung KfZ-Verkehr, Kontrollschwierigkeiten) derzeit keine weiteren Schritte geplant. Zu prüfen wäre ggf., die Nutzung von ausgewiesenen P&R-Plätzen für E-Fahrzeuge gebührenfrei oder kostengünstiger zu gestalten.

Maßnahmen für den städtischen Fuhrpark fallen in das Maßnahmenpaket Klimaneutrale Stadtverwaltung (E1.4).

### Was und Wen?



**Zielvorgabe:** Was soll mit dem Projekt erreicht werden?

Steigerung der zugelassenen E-Fahrzeuge und bessere Sichtbarkeit im Stadtgebiet

#### Zielgruppe

Private Unternehmen mit eigenem Fuhrpark, Taxiunternehmen, Handwerksbetriebe

### Wer?



**Treiber und Ansprechpartner**

Stadtwerke Karlsruhe

Welche a) **kommunalen Akteure** und b) **externe Kooperationspartner** müssen einbezogen werden?

- a) Umwelt- und Arbeitsschutz (Klimaschutzmanager Wirtschaft), Ordnungsamt, Stadtplanungsamt
- b) Unternehmen, Taxizentralen, IHK Karlsruhe

## Pilotprojekte zur Elektrifizierung der Kfz-Flotte

### Wo noch?



Gibt es bekannte und gute **Fallbeispiele**?

- Allgemein: Oslo, London, niederländische Städte, Berlin, Hamburg,
- E-Taxis: München
- Städtische Fördermittel für E-Mobilität: München, Düsseldorf, Heidelberg, Stuttgart

### Was bringt es?



**Klimaschutzeffekt bzw. Reduktionspotential:** Wie hoch schätzen Sie die CO<sub>2</sub>-Minderung ein (in Tonnen CO<sub>2</sub>)? Oder handelt es sich um eine Maßnahme, die in erster Linie Grundlagen für zukünftige CO<sub>2</sub>-Einsparungen schafft?

Es existieren vielfältige Studien zu Energie- und Treibhausgasbilanzen von E-Fahrzeugen (z.B. Agora Verkehrswende 2019). Im Ergebnis emittiert danach ein E-Fahrzeug von 2017 27% weniger CO<sub>2</sub> als ein Benziner und 16% weniger als ein Dieselfahrzeug. Bis 2025 wird sich der Unterschied auf 40% gegenüber Benziner und 32% gegenüber Diesel erhöhen, obwohl deren Effizienz ebenfalls höher wird (Quelle BMU).

Hieraus könnte sich umgerechnet auf Karlsruhe eine Minderung in Höhe von 13.500 t CO<sub>2</sub>/Jahr ergeben. Sofern wie prognostiziert sich der Bestand von Kraftfahrzeugen weiter reduziert, mindern sich die CO<sub>2</sub>-Emissionen erheblich stärker.

**Herleitung der quantitativen Abschätzung:**

Bei einer durchschnittlichen Wegstrecke von 15.000 km/Jahr ergibt sich eine Einsparung von ca. 33% (Mittelwert aus 27% und 40% bezogen auf 2025) bei einer durchschnittlichen Emission von 182 g CO<sub>2</sub>/km eine Minderung um ca. 60 g CO<sub>2</sub>/km das wären 0,9 t/Jahr je Fahrzeug.

Bis 2030 wird ein Anteil von batteriegetriebenen Fahrzeugen in Baden-Württemberg je nach Szenario von 8- 10% Anteil an den Neuzulassungen erwartet. Bezogen auf KA wäre das bei einem Kfz-Bestand von heute ca. 160.000 Kfz, der sich nach dem konservativsten Szenario bis 2030 um 7 % verringern soll (149.000) eine E-Flotte von ca. 15.000 Fahrzeugen. Damit verbunden wäre eine CO<sub>2</sub>-Minderung von 13.500 t/Jahr (Quellen: Stadt Karlsruhe, Baden-Württemberg Stiftung)

**Gibt es positive Nebeneffekte durch die Maßnahme (z.B. Luftreinhaltung o.ä.)?**

Keine Luftschadstoffe aus Verbrennungsprozessen. Reduzierung der Lärmemissionen. Attraktivitätssteigerung im Wohnumfeld

### Wann?



**Wirkzeitraum:** Wie lange dauert es, bis die Wirkung nach Umsetzung zum Tragen kommt?

Die Umstellung der Fahrzeugflotte im Privatsektor ist ein langdauernder Prozess. Begünstigende Maßnahmen seitens der Stadt lassen nur geringe forcierende Wirkung erwarten.

### Wann?



**Umsetzungszeitraum:** Wie lange dauert es, bis das Projekt umgesetzt ist?

Eine vollständige Substitution aller Fahrzeuge ist zeitlich nicht abzusehen.

### **Risiken & Herausforderungen?**



*Welche potenziellen Risiken und Herausforderungen bestehen?*

Die Mobilitätswende umfasst nicht nur die Umstellung auf andere Antriebstechniken, sondern erfordert eine völlig neue Betrachtung der Mobilität. Hierfür ist ein umfassender gesellschaftlicher Veränderungsprozess notwendig.

Gegenüber batterieelektrischen Fahrzeugen bestehen nach wie vor Vorbehalte. Notwendig sind attraktive Angebote der Fahrzeughersteller. Gerade dem Thema „Reichweitenangst“ kann durch zusätzliche Ladeinfrastruktur begegnet werden. Auch Fuhrparkanalysen können dieses und weitere Gegenargumente faktenbasiert entkräften.

### Was & Warum?



*Kontext, Motivation und Inhalt: Um was geht es bei dem Projekt? Was ist die Ausgangslage? Welche Probleme werden adressiert? Was sind Chancen und Potenziale in und für Karlsruhe?*

Batterieelektrische Fahrzeuge benötigen eine Ladeinfrastruktur. Aktuell findet der Großteil aller Ladevorgänge von E-Autos im privaten Raum statt. Nach einer aktuellen Umfrage des Fraunhofer ISI laden rund 55 % der befragten Nutzer zuhause und 26 % am Arbeitsplatz. Mit der verbreiteteren Anschaffung von E-Fahrzeugen steigt auch die Nachfrage nach Ladepunkten. Dies betrifft sowohl den öffentlichen Raum (siehe D3.3), als auch private Grundstücke (Garagen bzw. Parkplätze von Wohnungsbesitzern, Firmenparkplätze für Kunden und Beschäftigte, Parkhausbetreiber u.ä.).

Während Pedelec-Akkus oder Batterien sonstiger kleinerer Fahrzeuge relativ einfach an Haushaltssteckdosen geladen werden können, benötigen Batterien mit größeren Speicherkapazitäten spezielle Ladepunkte, um innerhalb nutzerfreundlicher Zeiträume aufgeladen zu werden. Spezielle Steckdosen zum Aufladen eines E-Autos zuhause sind so genannte Wallboxen.

Die Herausforderungen beim starken Ausbau der E-Mobilität liegen in Deutschland voraussichtlich nicht in den benötigten Strommengen, sondern vor allem in den örtlichen Stromnetzen und in den einzelnen Straßen, da diese in der Regel nicht für das gleichzeitige Laden vieler Elektroautos ausgelegt sind. Gerade der Ausbau der privaten Ladeinfrastruktur ist deshalb seitens der lokalen Netzbetreiber eine Herausforderung und erfordert wo nötig gezielten Ausbau der Versorgungsstruktur. Künftig wird der Netzbetreiber gesetzlich die Leistung von Wallboxen im Notfall temporär via Fernzugriff über eine vorgeschriebene Zugriffsmöglichkeit auf die Hardware drosseln können.

Neben der Leistungsfähigkeit des Stromnetzes stellt auch die Platzfrage noch ein Problem dar. So haben Mieter oft keine eigene Stellplatzfläche auf der ein Privat-PKW aufgeladen werden könnte. Des Weiteren gibt es auch Garagen und Stellplätze ohne Stromanschlussmöglichkeit.

Der Einbau privater Ladesäulen wird im Idealfall mit der Erzeugung erneuerbarer Energien (z.B. über Photovoltaik) kombiniert und ist besonders interessant in Verbindung mit Pufferspeicher, sodass tagsüber Strom erzeugt wird, nachts geladen). Bisher ist diese Kombination allerdings sehr kostenintensiv, sodass noch eine Förderung zur Gewährleistung der Wirtschaftlichkeit erforderlich ist.

Die Kundenberatung der Stadtwerke Karlsruhe unterstützt aktuell den Ausbau privater Ladeinfrastruktur konkret mit Beratung, Vorortbegehungen und finanzieller Förderung des Kaufs und des Einbaus durch die Stadtwerke für Unternehmen und Wohnungswirtschaft sowie Informationsangeboten (Veranstaltungen, App und Online-Portal <https://emobilitaet.stadtwerke-karlsruhe.de> mit Fahrzeugdatenbank, Wallbox-Assistent, Ladesäulenkarte, FAQ, E-Roller- und E-Scooter-Informationen).

Bei der Ausweisung neuer Baugebiete wird von einer entsprechenden Nachfrage ausgegangen, die bei der Konzeption der Infrastruktur von Baugebieten von vornherein mitberücksichtigt werden muss. So werden gegebenenfalls zusätzliche Trafostationen erforderlich.

## Ausbau Ladeinfrastruktur im privaten Raum

### Wie & Wann?



Welche konkreten **Planungs- und Umsetzungsschritte** sind für eine erfolgreiche Projektumsetzung **wann** notwendig?

Hohen Einfluss auf die Neuentwicklung von Maßnahmen wird die Reform des Wohnungseigentumsgesetzes (WEG) durch den Bund haben, mit der die Zustimmung der Eigentümergemeinschaft bei der Errichtung von Ladestellen auf privaten Stellplätzen abgeschafft werden soll.

Eine Gesamtstrategie der Stadtwerke Karlsruhe zur E-Mobilität wird derzeit noch erarbeitet. Das Förderprogramm der Stadtwerke Karlsruhe für die Installation von Ladeinfrastruktur auf Privatgrund (bis zwei Ladepunkte) soll einstweilen weitergeführt werden. Wichtige Zielgruppe der Kommunikation und Ansprache sind Unternehmen, die über die Bereitstellung von Lademöglichkeiten Mehrwerte für ihre Mitarbeiter schaffen können und so attraktivere Arbeitgeber werden.

Die Stadtwerke haben für Unternehmen ein Dienstleistungspaket mit Richtpreisen erstellt und sind gerade dabei, die Backend-Infrastruktur für intelligente Wallboxen (Abrechnung und dynamisches Lastmanagement) zu organisieren. Das neueste Förderpaket des Landes BW „Charge@BW“ (seit 01.09.2019) könnte hier unterstützen und die monetäre Umsetzungsbarriere senken. Die Kundenberatung der Stadtwerke entwickelt zudem für Privatkunden eine Abwicklungsplattform, die mehr Transparenz zum Beauftragungstatus des Einbaus von Wallboxen schafft.

Generell ist die Vorsehung von Ladeinfrastruktur (d.h. Leerrohre und Kapazität des Hausanschlusses) für alle Stellplätze von Neubauten oder bei Sanierungsprojekten anzustreben, so dass bei Bedarf schnell Ladepunkte installiert werden können.

Für den weiteren Ausbau der Ladeinfrastruktur erarbeitet eine städt. Arbeitsgruppe derzeit Vorschläge aus, wie das Thema - auch unter Berücksichtigung zunehmend privater Wünsche für öffentliche Ladepunkte - weiterverfolgt werden kann (Vorlage im Planungsausschuss in der ersten Hälfte 2020).

### Was und Wen?



**Zielvorgabe:** Was soll mit dem Projekt erreicht werden?

Schaffung einer Infrastruktur, die eine Vielzahl von E-Fahrzeugen bedienen kann.

Vorsehung von Ladeinfrastruktur bei neu gebauten oder sanierten Stellplätzen.

Stromversorgung der Ladepunkte v.a. über dafür extra errichtete PV-Anlagen.

Die Ausrüstung installierter Ladestationen (Wallboxen, Säulen) sollte bereits ihren Einsatz im Rahmen von Lademanagement und Smart Grid ermöglichen.

#### Zielgruppe

Privatpersonen, Unternehmen

### Wer?



#### Treiber und Ansprechpartner

Stadtwerke Karlsruhe / Netzservicegesellschaft

Welche a) **kommunalen Akteure** und b) **externe Kooperationspartner** müssen einbezogen werden?

a) Stadtplanungsamt, Bauordnungsamt, KEK

b) Investoren, Bauherren

## Ausbau Ladeinfrastruktur im privaten Raum

### Wo noch?



Gibt es bekannte und gute **Fallbeispiele**?

- Die Landeshauptstadt München bearbeitet in einem Teilprojekt des Forschungsprojekts München elektrisiert M<sup>e</sup> das Thema private Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum (Ziel: Entwicklung eines auf die Bedürfnisse abgestimmten Förderprogramms).
- Im Forschungsprojekt e-Quartier Hamburg spielt auch private Ladeinfrastruktur eine große Rolle, die u.a. aus rechtlicher Perspektive betrachtet wurde.
- Die hessische Garagenverordnung schreibt vor, dass 5 % der Einstellplätze bei Neubauten über einen Anschluss an Ladestationen für E-Fahrzeuge verfügen.
- Die Satzung der Stadt Offenbach am Main schreibt vor, dass Vorhaben ab einem regulären Stellplatzbedarf von 20 Einstellplätzen mindestens 25% mit einer Stromzuleitung für die Ladung von Elektro-Fahrzeugen versehen werden sollen.

### Was bringt es?



**Klimaschutzeffekt bzw. Reduktionspotential:** Wie hoch schätzen Sie die CO<sub>2</sub>-Minderung ein (in Tonnen CO<sub>2</sub>)? Oder handelt es sich um eine Maßnahme, die in erster Linie Grundlagen für zukünftige CO<sub>2</sub>-Einsparungen schafft? Gibt es positive Nebeneffekte durch die Maßnahme (z.B. Luftreinigung o.ä.)?

Die Maßnahme ist eine infrastrukturelle Grundlage für die E-Mobilität. Kein eigener CO<sub>2</sub>-Effekt (siehe hierzu D3.1)

### Wann?



**Wirkzeitraum:** Wie lange dauert es, bis die Wirkung nach Umsetzung zum Tragen kommt?

Private Ladeinfrastruktur wird nur dann angeschafft, wenn auch das zugehörige Fahrzeug angeschafft wird. Entsprechend erfolgt die Wirkung sofort.

### Wann?



**Umsetzungszeitraum:** Wie lange dauert es, bis das Projekt umgesetzt ist?

Die Umsetzung kann sofort beginnen und muss langfristig weiterlaufen.

### Risiken & Herausforderungen?



**Welche potenziellen Risiken und Herausforderungen bestehen?**

Die Einrichtung von Ladeinfrastruktur erhöhen die Baukosten bzw. Sanierungskosten. Die Installation von Ladeinfrastruktur im Bestand ist nicht immer problemlos möglich bzw. teils zumindest mit gewissem Aufwand verbunden. Problematisch sind dabei insbesondere Stellplätze bspw. in gemeinschaftlich genutzten Tiefgaragen, bei denen bislang eine Zustimmung der Eigentümerversammlung für die Installation von Ladeinfrastruktur erforderlich ist. (Stand 07/2019; allerdings soll dies auf Bundesebene gesetzlich neu geregelt werden.)

Mieter ohne eigene Stellplätze sind generell benachteiligt.

### Was & Warum?



**Kontext, Motivation und Inhalt:** *Um was geht es bei dem Projekt? Was ist die Ausgangslage? Welche Probleme werden adressiert? Was sind Chancen und Potenziale in und für Karlsruhe?*

Der Ausbau von Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge im öffentlichen (und halböffentlichen) Raum ist wichtige Voraussetzung für die Steigerung der E-Mobilität und ergänzt die private Ladeinfrastruktur (D3.2). Dabei gibt es unterschiedliche Modelle. Mehrheitlich gilt: Normalladepunkte (<22 kW) werden zum Nachladen genutzt, wenn ein Auto sowieso parkt. Schnellladepunkte ( $\geq 22$  kW; üblich  $\geq 50$  kW) werden speziell zum Laden angefahren, wenn die Batterie leer ist (oder nur kurze Aufenthaltszeiten bestehen). Langsamladepunkte (<11 kW) eignen sich besonders für Langzeitparkplätze (P&R, Mitfahrparkplätze, Parkplätze in der Nähe von Arbeitgebern ohne eigene Stellplätze).

In Karlsruhe existieren derzeit 43 öffentliche Ladestationen für E-Autos. Die meisten sind mit 22 kW ausgestattet, teilweise mit 11 kW, vereinzelt mit höheren Leistungen. Hinzu kommen halböffentliche Stationen auf Kundenparkplätzen insb. von größeren Supermärkten, teilweise auch für E-Bikes (etwa 90 Stationen). Gemäß den Empfehlungen der Nationalen Plattform Elektromobilität (1 Station pro 12,5 Autos) ist die bestehende Infrastruktur für die derzeit 500 zugelassenen E-Fahrzeuge in Karlsruhe ausreichend.

Die abzusehende Steigerung des Fahrzeugbestandes (siehe D3.1) geht aber mit einem Ausbaubedarf einher, der proaktiv die Anschaffung von E-Fahrzeugen befördern kann. Denn neben der Bereitstellung wichtiger Lademöglichkeiten haben Ladestationen im öffentlichen Raum auch eine Vorbild- und Marketingfunktion: Je mehr es von ihnen gibt, umso präsenter ist E-Mobilität im Stadtbild und damit auch in der Wahrnehmung der Menschen.

Die Stadt bzw. die Stadtwerke Karlsruhe werden deshalb die Möglichkeiten des Elektromobilitätsgesetzes nutzen und weitere öffentliche Lademöglichkeiten als Teil der Grundversorgung installieren.

### Wie & Wann?



**Welche konkreten Planungs- und Umsetzungsschritte sind für eine erfolgreiche Projektumsetzung wann notwendig?**

Da Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum eine genehmigungspflichtige Sondernutzung darstellt, hat die Stadt selbst Einflussmöglichkeiten auf Betreiber, Anforderungen und Standorte.

Zehn Schnellladestationen im Karlsruher Stadtgebiet befinden sich derzeit in Abstimmung und Planung und werden in Kooperation von Stadtwerken und dem Energieversorger EnBW voraussichtlich im Jahr 2020 installiert (von Seiten der EnBW als Teil eines deutschlandweiten Schnelladernetzes mit 1.000 Stationen).

Im städtebaulichen Sanierungsgebiet Grötzingen sind intelligente Straßenleuchten mit Ladeoption an einem Platz oder entlang einer Straße geplant und werden im Rahmen der Bürgerbeteiligung diskutiert werden. Diese Variante bildet die Möglichkeit, Ladeinfrastruktur in die Breite zu bringen, wo beispielsweise private Stellplätze fehlen. Solche Leuchten sind bereits am Turmberg installiert. Wenn sich das bewährt ist eine Ausweitung denkbar. Vorteil ist hier, dass es dann eine Förderung des Landes gibt.

Im Rahmen der Unterstützung des Carsharings (siehe D1.4) ist auch eine weitgehende Ausstattung der 80 potenziellen Carsharingstellplätze mit E-Ladesäulen vorgesehen.

Für den weiteren Ausbau der Ladeinfrastruktur erarbeitet eine städt. Arbeitsgruppe derzeit Vorschläge aus, wie das Thema - auch unter Berücksichtigung zunehmend privater Wünsche für öffentliche Ladepunkte - weiterverfolgt werden kann (Vorlage im Planungsausschuss in der ersten Hälfte 2020).

**Ausbau Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum**

**Was und Wen?**



**Zielvorgabe:** Was soll mit dem Projekt erreicht werden?

Bedarfsgerechte öffentliche Ladeinfrastruktur mit Stufenplan für die Stadt Karlsruhe inkl. Integration des Umlandes.

**Zielgruppe**

Bevölkerung

**Wer?**



**Treiber und Ansprechpartner**

Stadtwerke Karlsruhe

Welche a) **kommunalen Akteure** und b) **externe Kooperationspartner** müssen einbezogen werden?

a) Stadtplanungsamt, Tiefbauamt, Ordnungsamt, VBK

b) Stadtmobil

**Wo noch?**



Gibt es bekannte und gute **Fallbeispiele**?

Die Landeshauptstadt München bearbeitet in einem Teilprojekt des Forschungsprojekts München elektrifiziert M<sup>e</sup> das Thema Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum (Ziel: Konzessionsvergaben an Ladeinfrastrukturbetreiber)

Die Stadt Augsburg hat einen Leitfaden für den Aufbau von Ladeinfrastruktur erarbeitet, der insbesondere auf den öffentlichen Raum fokussiert und einige Problemfelder aufzeigt.

**Was bringt es?**



**Klimaschutzeffekt bzw. Reduktionspotential:** Wie hoch schätzen Sie die CO<sub>2</sub>-Minderung ein (in Tonnen CO<sub>2</sub>)? Oder handelt es sich um eine Maßnahme, die in erster Linie Grundlagen für zukünftige CO<sub>2</sub>-Einsparungen schafft?

Aus der Maßnahme ergibt sich keine direkte CO<sub>2</sub>-Reduzierung. Weitere Ausführungen siehe unter D3.1.

Gibt es positive Nebeneffekte durch die Maßnahme (z.B. Luftreinhaltung o.ä.)?

Siehe unter D3.1

**Wann?**



**Wirkzeitraum:** Wie lange dauert es, bis die Wirkung nach Umsetzung zum Tragen kommt?

Die Ladesäulen haben keinen unmittelbaren Effekt, sind aber Grundlage für eine Verbreitung von E-Mobilität, die ihrerseits wiederum positive Effekte haben kann.

**Wann?**



**Umsetzungszeitraum:** Wie lange dauert es, bis das Projekt umgesetzt ist?

Ca. 1 bis 1,5 Jahre bis zur Inbetriebnahme erster Ladepunkte, wenn eine Strategie und die Rahmensezung schnell erarbeitet werden.

### **Risiken & Herausforderungen?**



#### *Welche potenziellen Risiken und Herausforderungen bestehen?*

Es ist unklar, inwiefern Ladeinfrastruktur ein tragfähiges Geschäftsmodell ist, deshalb ist auch die Wirtschaftlichkeit öffentlicher Angebote zu beachten.

Auch die Leistungsfähigkeit der Netzinfrastruktur spielt eine große Rolle – gerade für Schnellladestationen ist die Nähe zu einer existierenden Trafostation notwendig, um Baukosten im Rahmen zu halten. Über Lastmanagement (vielfach noch in Erprobung) kann die Netzbelastung auch bei vielen Ladepunkten zumindest teilweise reduziert werden.

Handlungsfeld D: Mobilität

## **D4 Stärkung des Fuß- und Radverkehrs**

### Was & Warum?



*Kontext, Motivation und Inhalt: Um was geht es bei dem Projekt? Was ist die Ausgangslage? / Welche Probleme werden adressiert? Was sind Chancen und Potenziale in und für Karlsruhe?*

Karlsruhe strebt die Re-Zertifizierung als „Fahrradfreundliche Kommune“ im Jahr 2022 an, denn der Radverkehr ist in Karlsruhe bereits seit vielen Jahren fester Bestandteil der Alltagsmobilität. 2005 wurde ein 20-Punkte-Programm für den Radverkehr beschlossen, das seit 2013 in angepasster Form fortgeführt wird. Die derzeit laufende Evaluierung des 20-Punkte-Programms mit dem BYPAD-Verfahren (Bicycle Policy Audit) soll Ende 2020 beendet sein. Damit soll das Leitbild "Radverkehr als System" mit konkreten Maßnahmen und Zielen für die nächsten zehn bis 15 Jahre unterfüttert werden. Erstmals soll auch der Fußverkehr ins Verfahren einbezogen werden (u.a. wird das Thema Kontrolle und Sicherheit für Fußgänger beleuchtet). Anschließend wird ein neuer Beschluss über Zielsetzungen des Radverkehrs gefasst. Aus Klimaschutzsicht ist die Neufassung bzw. Fortschreibung des Radverkehrsprogramms ein wichtiger Meilenstein, um eine Forcierung des Umbaus zur Fahrradstadt insbesondere beim Ausbau der Radwegeinfrastruktur zu erreichen. Zwei übergreifende Punkte lassen sich dabei hervorheben:

Das 20-Punkte-Programm beinhaltet derzeit unter anderem die gleichberechtigte Berücksichtigung des Radverkehrs bei allen Umbau, Sanierungs- und Neubaumaßnahmen. Zukünftig wäre es wünschenswert, wenn diese Vorgabe in einen Vorrang des Radverkehrs (wie auch des Fußverkehrs, siehe D4.5) umgewandelt wird. Ein Beispiel, wie dieser Vorrang sich auswirkt, ist der Wegfall von Kfz-Stellplätzen, um Fahrradwege – anstelle eines gemeinsamen Rad- und Fußweges – auf der Straße zu führen und so vom Fußweg zu trennen und damit auch dem Fußverkehr mehr Raum zuzuteilen. Umgesetzt wurde dies kürzlich in der Haid- und Neu-Straße.

Eine Voraussetzung, um beim weiteren Ausbau des Radwegenetzes zügiger als bislang voranzukommen, ist die Bereitstellung ausreichender Finanzmittel, aber auch die Schaffung von nötigen Verwaltungsstrukturen zum gezielten Mitteleinsatz. Für eine „Vorreiterstadt“ wie Karlsruhe bietet sich dabei eine Orientierung an den Empfehlungen des Nationalen Radverkehrsplans an.

### Wie & Wann?



*Welche konkreten Planungs- und Umsetzungsschritte sind für eine erfolgreiche Projektumsetzung wann notwendig?*

Die Evaluierung des 20-Punkte-Programms mit dem BYPAD-Verfahren (Bicycle Policy Audit) wurde Ende 2019 begonnen. Der Abschluss ist Ende 2020 geplant. Nach Abschluss des Verfahrens erfolgt voraussichtlich Anfang 2021 ein politischer Grundsatzbeschluss zum neuen Programm für Rad- und Fußverkehr, mit dem Ziel, einen Planungsgrundsatz oder -vorrang festzuschreiben.

Aus der weiteren Planung zur Umsetzung konkreter Projekte lässt sich der (zusätzliche) Finanz- und Personalbedarf ermitteln.

**Forcierung des Umbaus zur Fahrradstadt**

**Was und Wen?**



**Zielvorgabe:** Was soll mit dem Projekt erreicht werden?

Derzeit noch Ziel ist eine Steigerung des Radverkehrs bis 2020 auf 30 % am Modal Split. Im Rahmen der Fortschreibung des 20-Punkte-Programms soll ein neues gemeinsames Ziel für Rad- und Fußverkehr vorgeschlagen werden.

**Zielgruppe**

Gemeinderat (Haushaltsberatungen, Beschluss)

**Wer?**



**Treiber und Ansprechpartner**

Stadtplanungsamt

Welche a) **kommunalen Akteure** und b) **externe Kooperationspartner** müssen einbezogen werden?

- a) Tiefbauamt, Amt für Abfallwirtschaft (Winterdienst Radwege), Ordnungsamt, Gartenbauamt
- b) Beteiligte Akteure aus dem Radlerforum und dem BYPAD-Verfahren

**Wo noch?**



Gibt es bekannte und gute **Fallbeispiele**?

- International z.B. Groningen mit einem Radverkehrsanteil von 60 %
- Münster: 40% der Wege werden bereits heute mit dem Fahrrad zurückgelegt
- München: Stabstelle Radverkehr mit Radverkehrsbeauftragtem und Koordinator für Bürgeranliegen für den Radverkehr

**Was bringt es?**



**Klimaschutzeffekt bzw. Reduktionspotential:** Wie hoch schätzen Sie die CO<sub>2</sub>-Minderung ein (in Tonnen CO<sub>2</sub>)? Oder handelt es sich um eine Maßnahme, die in erster Linie Grundlagen für zukünftige CO<sub>2</sub>-Einsparungen schafft? Gibt es positive Nebeneffekte durch die Maßnahme wie bspw. Luftreinhaltung, o.ä.:

Siehe hierzu die Hinweise im Maßnahmenblatt D1.1

**Wann?**



**Wirkzeitraum:** Wie lange dauert es, bis die Wirkung nach Umsetzung zum Tragen kommt?

Grundlage für zukünftige Wirkungen

**Wann?**



**Umsetzungszeitraum:** Wie lange dauert es, bis das Projekt umgesetzt ist?

Abhängig von politischen und Verwaltungsprozessen

**Risiken & Herausforderungen?**



Welche potenziellen Risiken und Herausforderungen bestehen?

Das Radverkehrskonzept ist eine politische Entscheidung. Risiko ist, dass die zur Umsetzung erforderlichen Ressourcen nicht bereitgestellt werden.

### Was & Warum?



**Kontext, Motivation und Inhalt:** *Um was geht es bei dem Projekt? Was ist die Ausgangslage? / Welche Probleme werden adressiert? Was sind Chancen und Potenziale in und für Karlsruhe?*

Der Pendlerverkehr verursacht in Karlsruhe ein hohes Verkehrsaufkommen und einen hohen Parkdruck (siehe auch D1.1 und D1.2). Pendler sind daher eine wichtige Zielgruppe für die Verlagerung vom MIV auf den Umweltverbund und damit auch den Radverkehr. Wichtige Kriterien sind hier Reisezeit, Sicherheit und Komfort. Gerade durch die steigende Nutzung von Pedelecs können sowohl Reisezeit als auch Komfort erhöht werden und die mit dem Fahrrad zurücklegbare Pendeldistanz verlängert sich. Mit interkommunalen Regionalradwegen, insbesondere Radschnellwegen (querungsarm, breit und asphaltiert) können die Umlandgemeinden besser an Karlsruhe angeschlossen und insbesondere Pendler für einen Umstieg motiviert werden. Aus Klimaschutzsicht ist die Realisierung dieser Fahrradstrecken deshalb ein wichtiger Ansatz.

Über Karlsruher Gemarkung sind derzeit drei Radschnellwege vorgesehen: Pfinztal - Karlsruhe - Rhein, Bruchsal - Stutensee - Karlsruhe - Ettlingen sowie Eggenstein-Leopoldshafen - Karlsruhe - Rastatt - Bühl. Die Umsetzung ist vorrangig Landesaufgabe und muss in enger Abstimmung mit den Nachbarkommunen stattfinden.

Innerhalb des Stadtgebietes hat die Stadt Handlungsmöglichkeiten vor allem bei Regional- und allgemeinen Radwegen, die direkt an Nachbargemeinden (Weingarten, Pfinztal, Ettlingen) anschließen – auch im Hinblick auf die Umsetzung der geforderten Standards für das Radnetz BW. Generell ist und bleibt der Ausbau des innerstädtischen Radnetzes eine zentrale Stellschraube zur Förderung des Radverkehrs (siehe D4.1).

### Wie & Wann?



**Welche konkreten Planungs- und Umsetzungsschritte sind für eine erfolgreiche Projektumsetzung wann notwendig?**

Für Radschnellwege sind Planfeststellungsverfahren notwendig. Sie sind bezüglich der Projektierung einem Straßenneubau gleichgestellt, mit folgenden Schritten: 1. Bedarfsanalyse, 2. Machbarkeitsstudie, 3. Feinplanung, 4. Grunderwerb, 5. Umsetzung

Eine Machbarkeitsstudie des Regionalverbands Mittlerer Oberrhein zu Varianten von Radschnellverbindungen auf den drei Korridoren Pfinztal-Karlsruhe-Rhein, Bruchsal-Stutensee-Karlsruhe-Ettlingen und Eggenstein-Leopoldshafen-Karlsruhe-Rastatt-Bühl ist abgeschlossen. Nach Angaben des Verkehrsministerium Baden-Württemberg ist als erster Schritt für die zwei Routenabschnitte Nordstadt-Karlsruhe-Rastatt-Bühl und Nordstadt-Karlsruhe-Ettlingen eine Planungsaufnahme in Abhängigkeit der zur Verfügung stehenden Ressourcen vorgesehen.

Die Verbesserung von direkten Anschlüssen an regionale Radwege ist Bestandteil der laufenden Planung und Umsetzung des innerstädtischen Radnetzes, gestaltet sich mitunter aber schwierig (Beispiel: geplanter Ausbau eines Feldwegs entlang der Bahngleise nördlich des Grötzingers Baggersees nach Weingarten, hier stagniert die Planung aus natur- und bodenschutzrechtlichen Gründen).

### Was und Wen?



**Zielvorgabe:** Was soll mit dem Projekt erreicht werden?

Erhöhung des Fahrradanteils im Pendelverkehr, Reduzierung des motorisierten Verkehrs

#### Zielgruppe

Bevölkerung allgemein, Pendler

### Wer?



#### Treiber und Ansprechpartner

Regierungspräsidium Karlsruhe/Land Baden-Württemberg bei Radschnellwegen (die Stadt Karlsruhe ist hier nur beteiligter Akteur)

Stadtplanungsamt und Tiefbauamt bei Regionalradwegen bzw. allgemeinen Radwegen bis zur Stadtgrenze

Welche a) **kommunalen Akteure** und b) **externe Kooperationspartner** müssen einbezogen werden?

- a) Ordnungsamt, Umwelt- und Arbeitsschutz, Naturschutzbehörden
- b) Regionale Planungs- und Genehmigungsbehörden, Nachbarkommunen

### Wo noch?



Gibt es bekannte und gute **Fallbeispiele**?

- Cycle Super Highway Kopenhagen
- E-Radschnellweg Göttingen
- Erster Radschnellweg in Baden-Württemberg zwischen Stuttgart und Böblingen (im Mai 2019 eröffnet)

### Was bringt es?



**Klimaschutzeffekt bzw. Reduktionspotential:** Wie hoch schätzen Sie die CO<sub>2</sub>-Minderung Ein (in Tonnen CO<sub>2</sub>)? Oder handelt es sich um eine Maßnahme, die in erster Linie Grundlagen für zukünftige CO<sub>2</sub>-Einsparungen schafft? Gibt es positive Nebeneffekte durch die Maßnahme wie bspw. Luftreinhaltung, o.ä.:

Siehe hierzu die Hinweise im Maßnahmenblatt D1.1

### Wann?



**Wirkzeitraum:** Wie lange dauert es, bis die Wirkung nach Umsetzung zum Tragen kommt?

Sobald neue Infrastruktur besteht, wird sie auch genutzt. Der Aufbau der Infrastruktur bedarf angesichts des Genehmigungs- und Abstimmungsaufwandes eines erheblichen zeitlichen Vorlaufs

### Wann?



**Umsetzungszeitraum:** Wie lange dauert es, bis das Projekt umgesetzt ist?

Für die Routen Nordstadt-Karlsruhe-Rastatt-Bühl und Nordstadt-Karlsruhe-Ettingen ist laut Angaben des RP mit einer Umsetzungsdauer von fünf Jahren zu rechnen.

### **Risiken & Herausforderungen?**



*Wie ist die politische Realisierbarkeit des Projekts einzuschätzen?*

- Regionalradwege benötigen intensive Abstimmung und Verhandlungen zwischen verschiedenen Kommunen, die im Zweifelsfall auch unterschiedliche Interessen hinsichtlich Finanzierung, Trassenführung etc. haben.
- Natur- und bodenschutzrechtliche Gründe können dem Ausbau entgegenstehen.
- Die Kompromissfindung und der Interessensausgleich können ggf. viel Zeit und Aufwand erfordern

### Was & Warum?



**Kontext, Motivation und Inhalt:** *Um was geht es bei dem Projekt? Was ist die Ausgangslage? Welche Probleme werden adressiert? Was sind Chancen und Potenziale in und für Karlsruhe?*

Mit dem Ziel eines erhöhten Radverkehrsanteils muss auch der Ausbau von Radabstellanlagen, im öffentlichen und im privaten Raum, Schritt halten. Diese werden an Start- und Zielorten von allen Wegen, d.h. an Ausbildungs-, Arbeits-, Einkaufs-, Freizeitornten und zu Hause benötigt. Sie müssen eine Priorisierung des Radverkehrs gegenüber dem MIV repräsentieren und zeitgemäß ausgestaltet sein hinsichtlich Nutzungskomfort, Kapazität, Sicherheit, Wetterschutz, Nähe zum Ziel, Zu- und Abfahrt.

In Karlsruhe gibt es im öffentlichen Raum bereits eine große Anzahl von Fahrradstellplätzen, der Ausbau geht dabei teilweise auf eigene Parkkonzepte zurück (umgesetzt z.B. für Durlach-Kernzone und Hauptbahnhof). Jährlich werden im gesamten Stadtgebiet etwa 300 bis 500 neue Stellplätze zusätzlich installiert. Am Hauptbahnhof stehen zwei Radparkhäuser mit 1.120 Stellplätzen zur Verfügung, an der Fahrradstation Süd wurden dafür 680 Stellplätze durch die Umnutzung von zuvor 42 Kfz-Stellplätzen geschaffen. Außerdem gibt es Fahrradboxen am Albtalbahnhof und am Bahnhof Durlach. Sofern möglich, kommt bei jedem Neu- oder Umbau von Straßen-/Stadtbahnhaltestellen eine bike&ride Station hinzu. Auch beim Projekt "Faires Parken/Gehwegparken" wurde Fahrradparken mitberücksichtigt und an geeigneten Stellen gezielt nachgerüstet.

Auch wenn die Schaffung weitere Abstellplätze eine Daueraufgabe ist, existieren es in Karlsruhe entgegen den bisherigen Zielstellungen (20-Punkte-Programm, Verkehrsentwicklungsplan) nach wie vor deutliche Defizite, die dringend angegangen werden müssen:

- Das größte Defizit besteht im Moment im Bereich der Innenstadt, wo es schlichtweg an „Masse“ mangelt und eine erhebliche Ausweitung notwendig wäre, zugleich aber zu wenig geeignete Flächen vorhanden sind.
- Bislang kaum berücksichtigt ist auch der zunehmende Bedarf an (platzintensiveren) Sonderabstellformen insb. für Lastenräder.
- Eine weitere Herausforderung stellt die Qualität der Radständer dar, zum einen um den Erfordernissen an Abstell-Sicherheit für moderne Pedelecs gerecht zu werden, zum anderen hinsichtlich dem Wetterschutz (Überdachung).
- Probleme bereiten zudem wildes Abstellen von Fahrrädern und die Belegung von Abstellplätzen mit sog. „Schrotträdern“.

### Wie & Wann?



Welche konkreten **Planungs- und Umsetzungsschritte** sind für eine erfolgreiche Projektumsetzung **wann** notwendig?

Im BYPAD-Verfahren im Rahmen der Fortschreibung des 20-Punkte-Programms wird das Thema Radabstellanlagen als ein Schwerpunkt mitbehandelt.

Im Mobilitätskonzept für die Innenstadt wird das Fahrradparken ebenfalls als eigener Baustein bearbeitet. Hier wird auch gezielt untersucht, an welchem Innenstadt-Standort eine weitere Fahrradstation realisiert werden kann, insb. durch Umnutzung eines bestehenden Parkhauses.

Ansonsten ist der Ausbau von Radabstellanlagen eine Daueraufgabe und fester Bestandteil der jährlichen Ausbauprogramme.

Im öffentlichen Bereich kann auch die schrittweise Umwidmung von KfZ-Stellplätzen zu Fahrradstellplätzen in einer Übergangsphase erfolgen. Auch Lücken im Straßenraum, beispielsweise bei Abstandflächen von Zebrastreifen, müssen kontinuierlich genutzt werden, sofern sie die Sichtfelder nicht beeinträchtigen.

Im privaten Bereich sind bei Neubauten aber auch bei genehmigungspflichtigen Sanierungsvorhaben (sowohl Industrie als auch Gewerbe/Einzelhandel und Wohnen) verpflichtende Vorgaben zur Errichtung von Stellplatzzahlen zu machen.

### Was und Wen?



**Zielvorgabe:** Was soll mit dem Projekt erreicht werden?

Als Zielgröße für die Wiederauszeichnung Karlsruhes als „Fahrradfreundliche Stadt“ müssen ca. 3.000 neue, zum Teil auch überdachte Fahrradabstellanlagen installiert werden.

#### Zielgruppe

Radfahrer und Nicht-Radfahrer

### Wer?



**Treiber und Ansprechpartner**

**Stadtplanungsamt** und Tiefbauamt

Welche a) **kommunalen Akteure** und b) **externe Kooperationspartner** müssen einbezogen werden?

- a) Amt für Hochbau und Gebäudewirtschaft, Schul- und Sportamt, Verkehrsbetriebe, Fächer GmbH
- b) Wohnungs- und Immobilienwirtschaft, Einzelhandel und Gewerbe, Deutsche Bahn (auch als Flächenbesitzer)

### Wo noch?



Gibt es bekannte und gute **Fallbeispiele**?

- Viele niederländische Städte haben das Angebot an Radabstellanlagen massiv ausgebaut, ergänzt um große Radparkhäuser (Beispiel Utrecht mit weltweit größten Fahrradparkhaus, 12.500 Stellplätze)
- Beispiele für moderne Fahrradparkhäuser in Süddeutschland: Radstation Augsburg, Fahrradparkhaus Offenburg

### Was bringt es?



**Klimaschutzeffekt bzw. Reduktionspotential:** *Wie hoch schätzen Sie die CO<sub>2</sub>-Minderung ein (in Tonnen CO<sub>2</sub>)? Oder handelt es sich um eine Maßnahme, die in erster Linie Grundlagen für zukünftige CO<sub>2</sub>-Einsparungen schafft? Gibt es positive Nebeneffekte durch die Maßnahme (z.B. Luftreinhaltung o.ä.)?*

Siehe hierzu die Hinweise im Maßnahmenblatt D1.1

### Wann?



**Wirkzeitraum:** *Wie lange dauert es, bis die Wirkung nach Umsetzung zum Tragen kommt?*

Eine Veränderung des Mobilitätsverhaltens findet mittel- bis längerfristig statt, hält dafür aber auch länger an. Die Maßnahme ist eine wichtige Grundlage für künftige Wirkungen

### Wann?



**Umsetzungszeitraum:** *Wie lange dauert es, bis das Projekt umgesetzt ist?*

Eine Umsetzung kann ab sofort beginnen und mündet in einen kontinuierlichen Prozess von Neubau, Erweiterung und Erneuerung von Anlagen

### Risiken & Herausforderungen?



*Welche potenziellen Risiken und Herausforderungen bestehen?*

Eine Ausweitung von Fahrradabstellanlagen in Bestandsgebieten erfordert meist eine Umwidmung von Flächen. Teils können hierfür Freiflächen herangezogen werden. Für ein flächendeckendes Angebot müssen auch Grünflächen genutzt werden können. Allerdings stellt die strategisch sinnvollste Möglichkeit oft die Umwidmung von MIV-Parkflächen dar, was bei Autobesitzern auf Widerstand stößt und einer besonderen kommunikativen Begleitung bedarf.

Sonderabstellanlagen wie z.B. Fahrradboxen, Überdachungen, Ladestationen, etc. lassen sich nur schwer mit gestalterischen Konzepten der Stadtverwaltung vereinbaren.

### Was & Warum?



*Kontext, Motivation und Inhalt: Um was geht es bei dem Projekt? Was ist die Ausgangslage? Welche Probleme werden adressiert? Was sind Chancen und Potenziale in und für Karlsruhe?*

Ob für den privaten Einkauf, den Transport der Kinder zur Kita oder für den gewerblichen Lieferverkehr: Lastenfahrräder bieten ein ernstzunehmendes Verlagerungspotenzial von „klassischen“ Kfz-Fahrten hin zum Umweltverbund und sind alleine auch optisch ein wichtiges Symbol für eine ernst gemeinte Mobilitätswende.

Die Stadt hat deshalb 2019 das Förderprogramm „Lastenräder für Karlsruher Familien“ aufgelegt, um viele Fahrten mit Kindern, Einkaufs- und Freizeitfahrten aufs Rad zu verlagern und (E-)Lastenräder als praktisches Verkehrsmittel für den Alltag sichtbar zu machen. Der Kauf eines Lastenrades ohne E-Unterstützung wird mit einem einmaligen Zuschuss in Höhe von 800 Euro gefördert, beim Kauf eines E-Lastenrades beträgt dieser 1.200 Euro. Familien erhalten gegen Vorlage des Karlsruher Kinderpasses jeweils eine um 200 Euro erhöhte Förderung. Wer aufgrund der Nutzung des Lastenrades sein Auto abmeldet bzw. keines besitzt, kann zusätzlich einen „Nachhaltigkeits-Bonus“ in Höhe von 500 Euro in Anspruch nehmen. Das Programm selbst hat nur eine kurze Laufzeit (Antragsfenster November 2019 bis Januar 2020). Insgesamt können mit dem zu Verfügung stehenden Budget voraussichtlich rund 200 Lastenräder gefördert werden. Eine Weiterführung des Programms als dauerhafter Bestandteil oder mit weiteren zeitlich begrenzten Runden wäre ähnlich dem Vorgehen in anderen Kommunen (z.B. Stuttgart oder Heidelberg) grundsätzlich möglich und könnte nach einer Auswertung des bestehenden Förderprogramms in Betracht gezogen werden.

Ein weiterer Ansatzpunkt, den die Stadt gezielt beeinflussen kann, wäre die Einbindung von Lastenrädern in das bestehende Leihfahrradsystem von „KVV.nextbike“. Bisher ist die Ausleihe von Lastenrädern nur in stark begrenzter Zahl kostenlos durch die Initiative „Lastenkarle“ des Vereins Lastenräder für die Region Karlsruhe e.V. möglich, die über Spenden finanziert wird. Die Erweiterung und Neuschaffung von Lastenrad-Leihmöglichkeiten wird als großes Potenzial gesehen, einerseits zum „Testen“ der Alltagstauglichkeit eines Lastenrads über einen längeren Zeitraum und andererseits zum Abdecken von sporadischen Nutzungsbedarfen.

Passend zum weiteren Ausbau der Lastenfahrradflotte ist die Schaffung geeigneter Abstellmöglichkeiten im öffentlichen Raum eine wichtige (Dauer-)Aufgabe (siehe hierzu generell D4.3). Für den Wirtschaftsverkehr ist das Potenzial insb. für den Belieferungsverkehr in der Innenstadt, der potenziell auch verstärkt durch Lastenräder erfolgen kann (unter D1.1 und D1.5 beschrieben).

### Wie & Wann?



Welche konkreten **Planungs- und Umsetzungsschritte** sind für eine erfolgreiche Projektumsetzung **wann** notwendig?

Das im November 2019 gestartete Förderprogramm „Lastenräder für Karlsruher Familien“ wird einschließlich der finanziellen Abwicklung voraussichtlich bis Ende Juli 2020 abgeschlossen sein (geförderte Lastenräder müssen bis Ende Mai 2020 gekauft sein). Die nachgelagerte Phase zur optionalen Beantragung des Nachhaltigkeitsbonus läuft in 2023. Eine Weiterführung des Programms wäre unter der Voraussetzung zusätzlicher Haushaltsmittel frühestens 2021 möglich.

Die Beschaffung von Lastenrädern und die ergänzende Einbindung in das System von KVV.nextbike sind durch den Anbieter grundsätzlich möglich. Der Aufbau eines stationsbasierten Lastenradsystems könnte dabei idealerweise mit einer generellen Erweiterung verknüpft werden (Erhöhung der Gesamtzahl der KVV.nextbikes und ggf. auch Ausweitung der Flexzone), zumal sich seit der Einführung der KVV.nextbikes die Ausleihzahlen gegenüber dem Vorläuferangebot fast verdoppelt haben.

Zusätzlich müsste ein stationsbasiertes Lastenradsystem verstärkt mit dem Einzelhandel koordiniert werden (Supermärkte, Kaufhäuser und andere große Player wie z.B. IKEA), vor allem in der Innenstadt. Beim Ausbau muss zudem darauf geachtet werden, die bestehende Lastenkarle-Initiative nicht zu „kannibalisieren“.

Generell sind verschiedene Aspekte sind beim weiteren Ausbau des Bikesharing zu beachten:

- Digitale Buchbarkeit und Integration in vorhandene Plattformen (regiomove)
- Ausleihmöglichkeit mit Mobilitätskarte
- Standorte mit Synergien mit regiomove-Ports und Packstationen
- Standorte für den direkten Umstieg vom MIV auf Bikesharing (Park + Bike)

### Was und Wen?



**Zielvorgabe:** Was soll mit dem Projekt erreicht werden?

Deutliche Erhöhung der Anzahl von Lastenrädern in Karlsruhe

Förderprogramm: Mit bisherigem Budget ca. 200 neue Lastenräder in 2020

Erweiterung des Leihfahrradsystems: Integration von zunächst 30 Lastenrädern

#### **Zielgruppe**

Förderprogramm: Derzeit Karlsruher Familien mit mindestens einem Kind unter 18 Jahren im eigenen Haushalt.

Erweiterung des Leihfahrradsystems: Stadtbevölkerung, vor allem Personen jünger als 45 Jahre sowie Besucherinnen und Besucher (v.a., aber nicht nur aus Städten die ebenfalls nextbike haben)

### Wer?



**Treiber und Ansprechpartner**

Stadtplanungsamt, KVV

Welche a) **kommunalen Akteure** und b) **externe Kooperationspartner** müssen einbezogen werden?

a) -

b) Förderprogramm: Fahrradhandel (Bürgerinnen und Bürger können ein Lastenrad bei einem Händler ihrer Wahl kaufen); Leihfahrradsystem: nextbike, Lastenkarle, Einzelhandel

### Wo noch?



Gibt es bekannte und gute **Fallbeispiele**?

- Lastenradförderung z.B. in Hamburg, Aachen, Augsburg, Köln, München, Stuttgart, Heidelberg
- Als Beispiele für breit aufgestellte Leihfahrradsysteme mit Lastenrädern lassen sich z.B. Kopenhagen, Paris oder Lyon nennen.

### Was bringt es?



**Klimaschutzeffekt bzw. Reduktionspotential:** Wie hoch schätzen Sie die CO<sub>2</sub>-Minderung Ein (in Tonnen CO<sub>2</sub>)? Oder handelt es sich um eine Maßnahme, die in erster Linie Grundlagen für zukünftige CO<sub>2</sub>-Einsparungen schafft?

Mit Lastenrädern wird ein zusätzlicher Baustein berücksichtigt, der (ggf. auch noch in Kombination mit Carsharing) alle Transportbedarfe abdecken kann und so den Besitz eines eigenen Autos überflüssig macht. Leifahräder erhöhen die flexible Verkehrsmittelwahl. Dies trägt zur angestrebten Verschiebung des Modal Split bei. Siehe auch unter D1.1.

**Gibt es positive Nebeneffekte (z.B. Luftreinhaltung o.ä.)?**

Weniger Kfz-Fahrten, ggf. weniger zugelassene Kfz, Entlastung des Straßenraums, bessere Luft, weniger Lärm

### Wann?



**Wirkzeitraum:** Wie lange dauert es, bis die Wirkung nach Umsetzung zum Tragen kommt?

Die Wirkung des Lastenrad-Programms setzt mit der Nutzung des ersten Lastenrades ein.

Auch die Ergänzung bestehender Leihfahrrad-Angebote erfolgt sofort. Da das System bereits etabliert ist, bestehen bereits Nutzerpotenziale, die durch das zusätzliche Angebot abgerufen werden können. Allerdings sind noch zusätzliche Nutzergruppen zu erschließen.

### Wann?



**Umsetzungszeitraum:** Wie lange dauert es, bis das Projekt umgesetzt ist?

Siehe bereits oben

### Risiken & Herausforderungen?



**Welche potenziellen Risiken und Herausforderungen bestehen?**

- Aufgrund der Erfahrungen z.B. aus Stuttgart und der guten Auslastung der Lastenkarle-Leihräder ist beim Förderprogramm von einer hohen Nachfrage und schnellen Mittelausschöpfung auszugehen.
- Für die Integration von Lastenrädern ins Sharing ist noch ein tragfähiges und nutzerfreundliches Konzept zu entwickeln (z.B. Möglichkeit der One-Way-Nutzung klären).
- Es bestehen mit der Lastenkarle-Initiative bereits Aktivitäten im Bereich Lastenräder; diese sollen durch neue Angebote nicht kannibalisiert werden, sondern es ist eine enge Zusammenarbeit mit den Verantwortlichen nötig.
- Gerade Lastenräder verursachen einen nicht unerheblichen zusätzlichen Platzbedarf. Falls für die Einrichtung von Stationen Pkw-Stellplätze wegfallen, sind Widerstände in Teilen der Bevölkerung zu erwarten. Hier ist eine intensive Kommunikationsarbeit essenziell.

### Was & Warum?



**Kontext, Motivation und Inhalt:** *Um was geht es bei dem Projekt? Was ist die Ausgangslage? Welche Probleme werden adressiert? Was sind Chancen und Potenziale in und für Karlsruhe?*

Rad- und Fußverkehr sind grundlegende Bestandteile des Umweltverbunds und gänzlich emissionsfrei. Daher sollten sie bei Verkehrs- und Raumplanungen die höchste Priorität haben. Dies betrifft bspw. die Flächenverteilung, direkte Verbindungsachsen, günstige Ampelschaltungen oder Vorfahrtsregelungen. Ein durch entsprechende Maßnahmen geförderter Fußverkehr spielt außerdem eine wichtige Rolle zur Unterstützung des öffentlichen Nahverkehrs sowie von Sharing-Angeboten, da die so genannte „erste und letzte Meile“ meistens zu Fuß zurückgelegt werden. Ausgangslage ist ein vielfach bevorzugter Autoverkehr und ein sich zugunsten des Umweltverbunds ändernder Modal Split, der nicht ausreichend berücksichtigt ist. Das Verkehrsministerium Baden-Württemberg geht für ein Erreichen der Klimaschutzziele 2030 im Verkehrssektor davon aus, dass 2030 jeder zweite Weg selbstaktiv zu Fuß oder mit dem Rad zurückgelegt werden muss.

In Karlsruhe wurde bereits 2005 ein 20-Punkte-Programm für den Radverkehr beschlossen, das unter anderem die gleichberechtigte Berücksichtigung des Radverkehrs bei allen Umbau, Sanierungs- und Neubaumaßnahmen beinhaltet. Diese Vorgabe hat sich über die Jahre als zentrale Voraussetzung für eine konsequente Radverkehrsförderung bewährt. Eine analoge Berücksichtigung des Fußverkehrs gibt es bislang nicht, diese wäre aber dringend erforderlich. Dabei sollte es Ziel sein, eine systematische Aufwertung des Fußverkehrs als nicht nur gleichberechtigte, sondern – zusammen mit dem Radverkehr (siehe D4.1) - vorrangig zu fördernde Art der Mobilität zu erreichen, was eine Signalwirkung für Karlsruhe hätte.

Dies gilt auch für die Erarbeitung eines umfassenden Fußverkehrskonzepts, das nach dem Abschluss des Projekts „Faires Parken“ angegangen werden soll. Hier werden u.a. auch die Ergebnisse des jüngst zu Ende gegangenen Reallabors „GO Karlsruhe“ einfließen.

Die gezielte Ausweitung von Fußgängerbereichen wird zudem als ein Schwerpunkt im Mobilitätskonzept für die Innenstadt berücksichtigt (siehe D1.1).

### Wie & Wann?



*Welche konkreten Planungs- und Umsetzungsschritte sind für eine erfolgreiche Projektumsetzung wann notwendig?*

Aktuell findet in einem sogenannten BYPAD-Verfahren (Bicycle Policy Audit) eine Evaluation des 20-Punkteprogramms für den Radverkehr statt. Dabei soll das Radverkehrskonzept auch um ein Zielkonzept für den Fußverkehr erweitert werden. Nach Fertigstellung Ende 2020 erfolgt voraussichtlich Anfang 2021 ein politischer Grundsatzbeschluss zum neuen Programm, mit dem Ziel, für beide Verkehrsarten einen Planungsgrundsatz oder -vorrang festzuschreiben. Die Belange des Fußverkehrs wären dann bei allen zukünftigen Planungen im Straßenbereich entsprechend berücksichtigt werden.

### Was und Wen?



**Zielvorgabe:** Was soll mit dem Projekt erreicht werden?

Derzeit noch Ziel ist eine Steigerung des Radverkehrs bis 2020 auf 30 % am Modal Split. Im Rahmen der Fortschreibung des 20-Punkte-Programms soll ein neues gemeinsames Ziel für Rad- und Fußverkehr vorgeschlagen werden.

#### Zielgruppe

Verwaltungsakteure, insbes. Stadt- und Verkehrsplanung und Tiefbau

### Wer?



**Treiber und Ansprechpartner**

Stadtplanungsamt

Welche a) **kommunalen Akteure** und b) **externe Kooperationspartner** müssen einbezogen werden?

a) Ordnungsamt, Tiefbauamt, Gartenbauamt, Verkehrsbetriebe,

b) Beteiligte Akteure aus dem Radlerforum und dem BYPAD-Verfahren, kommunaler Behindertenbeauftragte

### Wo noch?



Gibt es bekannte und gute **Fallbeispiele**?

- Leipzig: Einrichtung einer Stelle einer/eines städtischen Fußverkehrsbeauftragten
- Ministerium für Verkehr BW „Fußverkehr – sozial und sicher. Ein Gewinn für alle“  
[https://www.nvbw.de/fileadmin/nvbw/Umweltverbund/Fussverkehrsfoerderung/Grundlagendokument\\_Fu%C3%9Fverkehr\\_2017-10-12\\_END.pdf](https://www.nvbw.de/fileadmin/nvbw/Umweltverbund/Fussverkehrsfoerderung/Grundlagendokument_Fu%C3%9Fverkehr_2017-10-12_END.pdf)
- Praxisbeispiele für die Ausweitung von Fußgängerzonen und -bereiche oder aktuelle Planungen hierzu sind vielfach bekannt, z.B. aus München, Nürnberg, Würzburg oder Köln. In Stuttgart wird derzeit aufgrund eines Gemeinderatsbeschlusses der Rückbau von Parkplätzen und die Erweiterung der Fußgängerbereiche innerhalb des Cityrings vorbereitet.
- München: Streetlife-Festival – Temporäre Umgestaltung des öffentlichen Straßenraums

### Was bringt es?



**Klimaschutzeffekt bzw. Reduktionspotential:** Wie hoch schätzen Sie die CO<sub>2</sub>-Minderung ein (in Tonnen CO<sub>2</sub>)? Oder handelt es sich um eine Maßnahme, die in erster Linie Grundlagen für zukünftige CO<sub>2</sub>-Einsparungen schafft?

Siehe hierzu die Hinweise im Maßnahmenblatt D1.1

**Gibt es positive Nebeneffekte durch die Maßnahme (z.B. Luftreinhaltung o.ä.)?**

Durch einen veränderten Modal Split kommen alle positiven Wirkungen eines reduzierten MIV-Verkehrsaufkommens zum Tragen, insbes. die Reduzierung von Luftschadstoff- und Lärmemissionen und eine Erhöhung der Lebens- und Aufenthaltsqualität.

### Wann?



**Wirkzeitraum:** Wie lange dauert es, bis die Wirkung nach Umsetzung zum Tragen kommt?

Vorgaben eines Gemeinderatsbeschlusses müssen unmittelbar umgesetzt werden.

Die Wirkungen im Sinne einer Änderung des Modal Split erfolgen erst nach Umsetzung entsprechender Maßnahmen, also mittel- bis langfristig.

### Wann?



**Umsetzungszeitraum:** Wie lange dauert es, bis das Projekt umgesetzt ist?

Nach Grundsatzbeschluss durch den Gemeinderat Berücksichtigung im Verwaltungshandeln und Integration in die Abstimmungsroutinen

Handlungsfeld D: Mobilität

Maßnahme D4.5

## **Fußverkehrsförderung**

### **Risiken & Herausforderungen?**



*Welche potenziellen Risiken und Herausforderungen bestehen?*

Es ist mit erheblichem Widerstand der Autofahrer zu rechnen und entsprechend ist auch eine Beschlussfassung im Gemeinderat ggf. schwierig. Um die Klimaschutzziele zu erreichen und die Verkehrsprobleme in den Griff zu bekommen, ist die Umsetzung der Maßnahme jedoch wichtig.