

Gemeinsam Mobilität gestalten

# INTEGRIERTER MOBILITÄTS- ENTWICKLUNGSPLAN PFORZHEIM





Unter dem Slogan „Pforzheim Mobil – Gemeinsam Mobilität gestalten“ ist der Integrierte Mobilitätsentwicklungsplan für Pforzheim (IMEP) entstanden. Dieser wurde innerhalb von etwa zwei Jahren unter Beteiligung der Pforzheimerinnen und Pforzheimer entwickelt. Mit dem IMEP liegt Pforzheim ein strategisches Konzept vor, das die Stadt in ihrer Entwicklung zu einer lebenswerten Stadt mit einer menschen- und umweltfreundlichen Mobilität voranbringt.

# Grußwort

Liebe Leserinnen und Leser. Pforzheim ist eine dynamisch wachsende Stadt. Derzeit leben rund 126.000 Menschen hier und laut Bevölkerungsprognose kommen bis zum Jahr 2035 in etwa 5.000 weitere hinzu. Mit den Menschen muss auch die Infrastruktur mitwachsen, neue Angebote geschaffen werden – auch und vor allem im Bereich Verkehr und Mobilität. Von Car-Sharing über den Fuß- und Radverkehr bis hin zum emissionsfreien Nahverkehr: Stärker als je zuvor rücken die Themen Klimaschutz, Anpassung an den Klimawandel und Nachhaltigkeit in den Fokus der strategischen Verkehrs- und Mobilitätsplanung. Es ist also Zeit für eine nachhaltige kommunale Mobilitätsplanung, eine Mobilitätsplanung, die die Bedürfnisse der Menschen in den Vordergrund stellt.

Um diesem Ziel näher zu kommen, hat die Stadt ihren Verkehrsentwicklungsplan hin zum integrier-

ten Mobilitätsentwicklungsplan fortgeschrieben und beschlossen. Unter Begleitung des Mobilitätsbeirats, der sich aus Vertreterinnen und Vertretern von Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Lehre, der Verwaltung und Interessenvertretern verschiedener Institutionen und Organisationen zusammensetzt, wurden alle Arten der Mobilität vielfältig diskutiert. Technologiebegeisterung hat sich mit analogen Beobachtungen auseinandergesetzt, Altbewährtes mit Neuem und Mobiles mit Immobilien.

Von Anfang an zentral war auch die umfangreiche und frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit. So sind bereits in die Situationsanalyse wertvolle Hinweise und Anregungen zahlreicher Akteurinnen und Akteure sowie aus der Bürgerschaft eingeflossen. Darüber freuen wir uns sehr und hoffen, dass die Pforzheimerinnen und Pforzheimer weiterhin so engagiert blei-

ben und die Mobilität in Pforzheim und darüber hinaus aktiv mitgestalten.

Der Integrierte Mobilitätsentwicklungsplan Pforzheim (IMEP) dient für die nächsten Jahre als Handlungsleitfaden, Mobilität in Pforzheim zu gestalten. Ziel ist die Sicherung und Gestaltung von Infrastrukturen für alle Verkehrsarten. Dabei sind Themenfelder und Maßnahmen bewusst offen und strategisch-konzeptionell definiert, um auf die rasanten Entwicklungen im Mobilitätssektor adäquat reagieren zu können. Es bleibt die Aufgabe der städtischen Entscheidungsgremien, in Zukunft aus dem Strauß an Einzelmaßnahmen Jahr für Jahr die richtigen Prioritäten zu setzen und dem Leitziel „Pforzheim mobil“ gerecht zu werden. Verkehrsplanung braucht mehr Mut und Rücksicht auf die Vielfalt! Diese Aufgabe wollen und werden wir mit allem Nachdruck angehen.

Herzlichst



**Peter Boch**  
*Oberbürgermeister*



**Sibylle Schüssler**  
*Bürgermeisterin*

# Inhaltsverzeichnis

---

**06** Motivation zur Erstellung  
des integrierten Mobilitäts-  
entwicklungsplans Pforzheim (IMEP)

---

---

**08** Der IMEP im Kontext  
weiterer Planwerke

---

---

**09** Zentrale Herausforderungen und  
Potenziale der städtischen  
Mobilitätsplanung

---

---

**11** Ziele der zukünftigen  
Mobilitätsplanung in Pforzheim

---

---

**14** Maßnahmenkatalog für  
eine menschen- und  
umweltfreundliche Mobilität

---

---

**15** Digital und innovativ:  
Neue Mobilitätsformen fördern

---

---

**16** Gemeinsam stark:  
Mobilitätsangebote verknüpfen

---

---

**17** Mobilitätsangebote für alle:  
Effizient von A nach B

---

---

**19** Barrieren überwinden:  
Straßen als Bindeglieder

---

---

**20** Platz schaffen: Straßenraum  
als Stadtraum begreifen

---

---

**22** Zukunft verstetigen:  
Langfristige Umsetzung planen

---

---

**23** Gemeinsam Mobilität gestalten:  
Information und Mitbestimmung

---

---

**24** Prinzipien zur Auflösung  
von Zielkonflikten

---

**26** Ausblick

# Motivation zur Erstellung des integrierten Mobilitätsentwicklungsplans Pforzheim (IMEP)

## Handlungsnotwendigkeit für die Stadt Pforzheim

Unsere Städte verändern sich. Und mit ihnen auch die mobilitätsbezogenen Infrastrukturen und Systeme. Neue Ansprüche und Bedürfnisse entstehen, womit neue Herausforderungen für die Planung einhergehen. Neben Schlagworten wie Digitalisierung und Elektromobilität sind vor allem Klima und Umwelt zentrale Themen. Auch in Pforzheim gibt es seit vielen Jahren intensive Diskussionen in Politik und Öffentlichkeit über die verkehrliche Entwicklung der Stadt im Kontext mit der Stadtentwicklung. So werden in Pforzheim derzeit lediglich 3% aller Wege mit dem Fahrrad durchgeführt, was im Vergleich mit anderen Städten ein sehr geringer Wert ist.

Demgegenüber stehen auch Wünsche nach einer weiterhin autofreundlichen Verkehrsplanung, z. B. im Interesse des Einzelhandels. Neben diesen Diskussionen der Stadt- und Verkehrsentwicklung finden mit dem Klimaschutzkonzept auch immer wieder der Klima- und Umweltschutz Eingang in die stadtpolitische Diskussion. Während die Stadt sich das Ziel

gesetzt hat, die Klimagasemissionen deutlich zu reduzieren, sind sie im Verkehrssektor in Pforzheim seit 2010 um etwa 17% (eigene Berechnungen gemäß Statistischem Landesamt Baden-Württemberg) angestiegen.

Um sich auf aktuelle und zukünftige Herausforderungen vorzubereiten, möchte die Stadt Pforzheim den Rahmen für eine nachhaltige städtische Mobilitätsentwicklung der nächsten Jahre neu definieren. Sie entwickelte hierzu den Integrierten Mobilitätsentwicklungsplan Pforzheim (IMEP). Fachplanerische Unterstützung erhielt sie dabei von der PTV Transport Consult GmbH.

## Der IMEP als nachhaltiger urbaner Mobilitätsplan (SUMP)

Die Erstellung des IMEP Pforzheim erfolgte im Sinne eines nachhaltigen urbanen Mobilitätsplans (SUMP – Sustainable Urban Mobility Plan). Diese Mobilitätspläne sind auf einer strategisch-konzeptionellen Ebene angesiedelt und stellen einen ganzheitlichen Rahmenplan für den Bereich Mobilität einer Stadt dar. Sie decken damit gleichzeitig die Schnitt-

stellen zu anderen Bereichen ab, indem sie den Leitgedanken „Pläne für Menschen“ und damit die Mobilitätsbedürfnisse des Menschen mit dem Ziel einer höheren Lebensqualität für alle ins Zentrum stellen. Die Bedürfnisse aller Verkehrsarten, Altersgruppen, Anwohnerinnen und Anwohner sowie Besucherinnen und Besucher stehen gleichberechtigt nebeneinander. Wechselseitige Abhängigkeiten zwischen den Verkehrsarten werden durch einen integrierten Ansatz berücksichtigt. Straßenräume werden auch als Lebensräume und Verkehrssysteme als soziale Systeme gedacht. Die drei Nachhaltigkeitsziele wirtschaftliche Entwicklung, soziale Gerechtigkeit und Umweltqualität bilden dafür den Rahmen.

## Der Projektprozess mit seinen vielfältigen Beteiligungsbausteinen

Der Projektprozess gliedert sich in drei Phasen. Von der Bestandsaufnahme angefangen hin zur Entwicklung der Ziele, bis hin zu den Maßnahmen. Die Bestandsaufnahme als Grundlagenebene dient insbesondere der Evaluation und Integration bestehender Plan-





werke sowie der Beschreibung der Ausgangssituation der städtischen Mobilitätsplanung. Zweiter und zentraler Baustein des IMEP ist die Ausrichtung der Mobilitätsplanung an politisch und gesellschaftlich breit abgestimmter und messbarer Ziele. Die Ziele bilden mit der Bewertung der Ausgangssituation, der Definition der Entwicklungsrichtung und der Evaluation der Zielerreichung im Zuge der Maßnahmenumsetzung das Bindeglied des gesamten Planwerks. Als dritte Phase komplettiert die Maßnahmenebene mit der Entwicklung von Strategien und Maßnahmen den IMEP.

Zum Prozess begleitend wurden viele weitere Personen aktiv in den Planungsprozess eingebunden: die kommunale Verwaltung und Politik, Akteure der organisierten und institutionellen Ebene und die Bürgerinnen und Bürger Pforzheims. Diese intensive Beteiligung hat dazu beigetragen, dass Erfahrungen und Perspektiven ausgetauscht werden konnten und insbesondere auch das lokale Wissen über die Belange vor Ort gewinnbringend in den IMEP eingebracht werden konnten.

Der IMEP bildet schließlich einen strategischen Leitfaden und eine

Entscheidungshilfe für Politik und Verwaltung. Die darin erarbeiteten Ziele und Maßnahmen sind die Basis für die Planung der Mobilität der kommenden Jahre bis 2035 und darüber hinaus in Pforzheim.

# Der IMEP im Kontext weiterer Planwerke



Quelle: Stadt Pforzheim, Land Baden-Württemberg, VPE

verkehrsplan Pforzheim-Enzkreis (2021), Lärmaktionsplan Pforzheim (Fortschreibung 2020)] einen Überbau an strategischen und umsetzungsorientierten Zielen, setzt Prinzipien zur Auflösung von Zielkonflikten und priorisiert im Rahmen des Maßnahmen- und Umsetzungskonzeptes die Maßnahmen der verschiedenen Teilplanungen untereinander. Darüber hinaus komplettiert der IMEP das Maßnahmenspektrum durch weitere eigene Maßnahmen. Die in den Planwerken aufgeworfenen Ziele dienen dabei als Orientierung in der Erarbeitung der Ziele des IMEP und geben Vorschläge für weitere ergänzende Teilplanungen.

Neben den Teilplanungen Verkehr hat die Stadt Pforzheim zwei strategische Gesamtkonzepte erarbeitet. Diese betrachten die Stadtentwicklung (Masterplan Pforzheim (2014)) im Ganzen sowie umfassende Maßnahmen mit der konkreten Zielstellung des Klimaschutzes (Klimaschutzkonzept (2011)). Hier beschlossene verkehrsspezifische Ziele bilden den Überbau für die Zielentwicklung des IMEP. Dort enthaltene Maßnahmen wurden ebenfalls in der Ausarbeitung der Maßnahmen des IMEP berücksichtigt.

In der Stadt Pforzheim wurde in den vergangenen Jahren eine Vielzahl an Planwerken aufgestellt. Als für den IMEP relevante Planwerke sind hier unter anderem fachlich strategische Teilplanungen der Mobilität der Stadt Pforzheim, strategische Gesamtkonzepte der Stadt Pforzheim, weitere strategische Konzepte der Stadt Pforzheim mit Relevanz für das Thema Mobilität [Leitbild Innenstadt Pforzheim (2015), Nutzungskonzept Innenstadt (2015), Standards für die öf-

fentliche Möblierung, Flächennutzungsplan (2016)] und Planwerke übergeordneter Ebenen wie die des Landes (insb. Klimaschutzszenario Baden-Württemberg) zu sehen.

Der IMEP bildet für die Teilplanungen der Mobilität [Parkraumkonzept Innenstadt (2015), Rahmenkonzept Parkraummanagement (2020), Fußverkehrscheck (2018), Radverkehrskonzept Pforzheim (2013), Realisierungsprogramm Radverkehrskonzept (2020), Nah-



# Zentrale Herausforderungen und Potenziale der städtischen Mobilitätsplanung

## Kurze Wege

- ☞ Nahezu alle Siedlungsflächen sind fußläufig mit Nahversorgung und ÖPNV erschlossen.
- ☞ Vergleichsweise geringer Radanteil, auch im Vergleich zu anderen topographisch vergleichbaren Städten.
- ☞ Ab 1km Wegelänge hat der Pkw über 60% Wege-Anteil, Überdurchschnittliche Nutzung Auto (Modal Split).

## Aufenthaltsqualität

- ☞ Straßen als reiner Verkehrsraum (Verbindungsfunktion)

mit Mangel an Aufenthaltsqualität.

- ☞ Das Auto dominiert den Stadtraum (bessere Verkehrslenkung vs. Verkehrsreduktion), auch in der Innenstadt.
- ☞ Straßenbild/öffentlicher Raum durch Kfz geprägt, größtenteils relativ breite Straßenquerschnitte bieten Potenzial.
- ☞ Attraktive Grünflächen aber wenig Grün im Straßenraum.

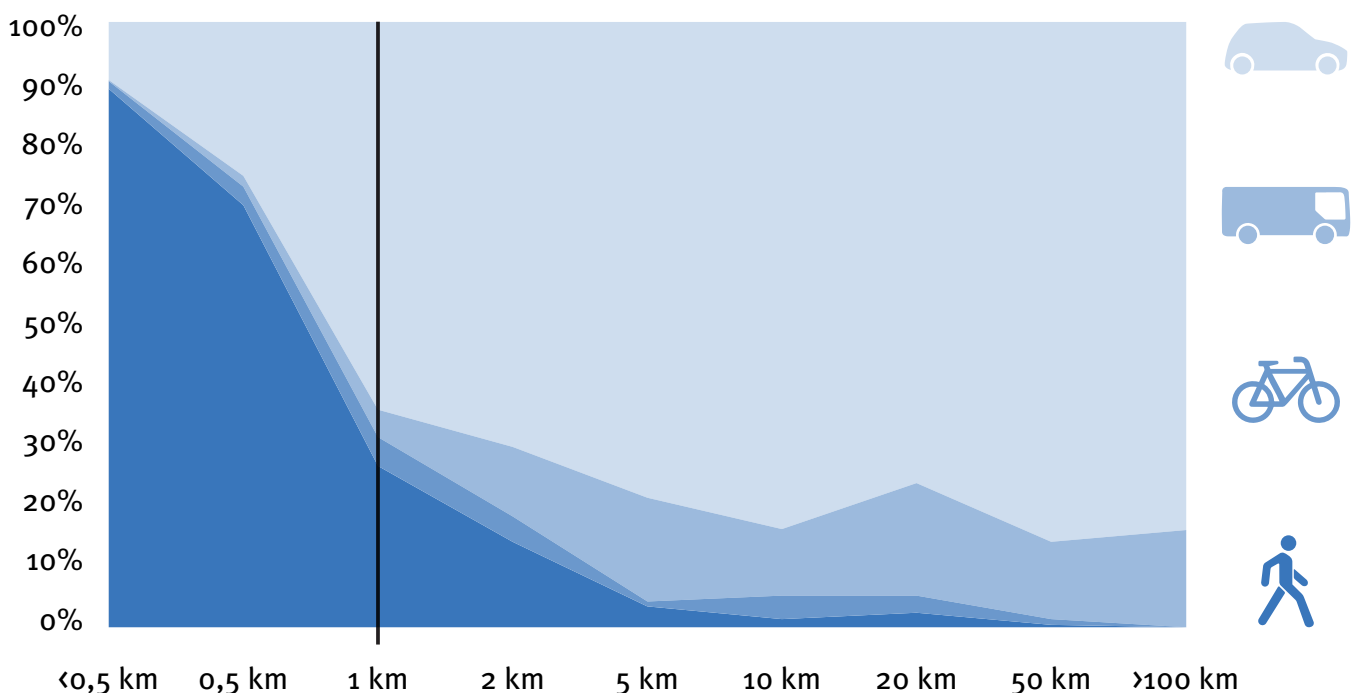
## Erreichbarkeit

- ☞ Hoher Parkdruck in Wohngebieten vs. Überangebot

in der Innenstadt.

- ☞ Fehlende attraktive Alternativen zum Auto, mangelhafte Erreichbarkeit im Umweltverbund (Durchgängigkeit der Infrastruktur).
- ☞ Hauptbahnhof als Verknüpfungspunkt der Mobilität etabliert, Verknüpfung der Verkehrsmittel ist insgesamt aber ausbaufähig.
- ☞ Optimierungsbedarf an den innerstädtischen Hauptverkehrsstraßen (Fahrbahnrandparken und Knotenpunktformen).

Verkehrsmittelwahl nach Wegelänge in Pforzheim <sup>1</sup>



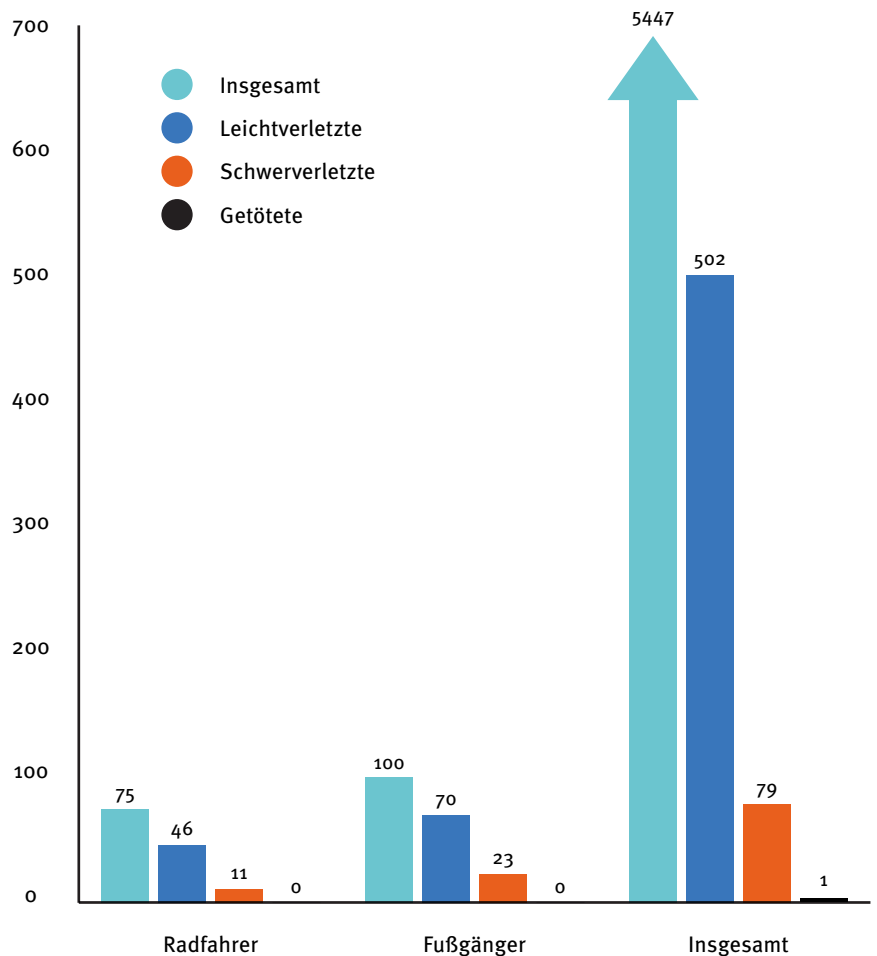
<sup>1</sup> (Datengrundlage: MiD 2017a)

### Verkehrssicherheit

- ☞ Flächenkonkurrenz zwischen Rad- und Fußverkehr im Seitenraum und mit dem Auto im Straßenraum als Sicherheitsproblem.
- ☞ Hoher Anteil an Verunglückten im Fuß- und Radverkehr, den besonders schutzbedürftigen Verkehrsarten.
- ☞ Entschleunigung des Verkehrs vs. Beschleunigung ÖPNV und Erreichbarkeit.

### Emissionen

- ☞ CO<sub>2</sub>-Emissionen im Verkehrssektor seit 2010 um 17% gestiegen (Klimaschutzkonzept ist von Reduktion ausgegangen).
- ☞ Bevölkerungswachstum + 2,1% und Verkehrszunahme im MIV +5% prognostiziert, insbesondere in den Spitzenstunden (bis zu 17% Zunahme) bis 2035.
- ☞ Anzahl durch gesundheitskritische Lärmpegelklassen betroffener Personen ist gestiegen, Hauptverkehrsstraßen Schwerpunkte.
- ☞ Elektroautos und Pedelecs als Zukunft, Projekte zur Emissionsreduktion bereits initiiert: App Autostrom, Ladesäulen.



Verkehrsunfälle nach Verletzungsgrad 2019 <sup>2</sup>

### Akzeptanz

- ☞ Affinität der Pforzheimer zum Auto, Umdenken in Köpfen braucht Zeit, ÖPNV hat schlechtes Image.
- ☞ Dissens innerhalb Verwaltung und Politik bei Maßnahmenumsetzung.
- ☞ Kleinteilige Maßnahmenumsetzung statt kontinuierlicher

Entwicklung eines durchgängigen Systems.

- ☞ Mobilität als Kostenfaktor (externe Kosten) für Stadt, Gesellschaft und den einzelnen Menschen.
- ☞ Erfolge im barrierefreien Umbau der Pforzheimer Verkehrsinfrastruktur.

# Ziele der zukünftigen Mobilitätsplanung in Pforzheim

Die Definition von Zielen dient der Verständigung über die Entwicklungsrichtung der zukünftigen Mobilitätsplanung in Pforzheim. Die Ziele im IMEP dienen grundlegend drei Zwecken; der Bewertung des Status Quo (Bestandsaufnahme), der Definition der Entwicklungsrichtung und der Evaluation der Zielerreichung im Zuge der Maßnahmenumsetzung.

Der Grundsatz bildet das Fundament, während die einzelnen Ziele verschiedene Stoßrichtungen nähergehend beschreiben. Der Grundsatz, die Ziele und ihre Stoßrichtung sowie die Hauptindikatoren mit den spezifischen Zielwerten wurden vom Gemeinderat Pforzheim im Juli 2021 beschlossen.

## Menschen- und umweltfreundliche Mobilität

Pforzheim:  
**Kompakte Stadt**

Pforzheim:  
**Lebenswerte Stadt**

Pforzheim:  
**Vernetzte Stadt**

Pforzheim:  
**Sichere Stadt**

Pforzheim:  
**Umweltfreundliche Stadt**

Pforzheim:  
**Integrative Stadt**

“ Pforzheim setzt sich den Grundsatz, Wegbereiter einer menschen- und umweltfreundlichen Mobilität zu sein und damit eine hohe Lebensqualität in einer attraktiven Stadt zu schaffen. D. h., der Anspruch an die Mobilität der Zukunft richtet sich zum einen danach, mit allen Verkehrsarten effizient, verträglich und ressourcenschonend von A nach B zu kommen. Zum anderen werden die Stadt und ihre Straßen aber nicht als Transitraum gesehen, sondern als Stadt- raum, in dem Menschen leben und mobil sein wollen. Dafür verfolgt Pforzheim die Ziele einer kompakten, vernetzten, umweltfreundlichen, lebenswerten, sicheren und integrativen Stadt.

**Hauptindikator:** Anteil der multimodalen Personengruppen

**Ziel-Wert:** Steigt von 25% auf 50% im Jahr 2035

## Vernetzte Stadt

Pforzheim stärkt die stadtweite Verknüpfung der Mobilitätsangebote und verbessert damit die Erreichbarkeit mit allen Verkehrsarten. Dabei werden die Chancen der Mobilitätsinnovationen und Digitalisierung genutzt. Mobilität ist ohne den Besitz eines eigenen Autos komfortabel möglich.



25%

heute

50%

2035

27%

2020

100%

2035

## Integrative Stadt

Pforzheim schafft die Voraussetzung für eine barrierefreie Teilhabe. Dies bedeutet, dass erstens alle Orte der Stadt für alle zugänglich sind. Zweitens wird das Miteinander der Verkehrsteilnehmenden durch Akzeptanzbildung gestärkt und drittens ist Mobilität für alle leistbar und nicht vom Verkehrsmittelbesitz abhängig.

**Hauptindikator:** Anteil der barrierefreien Bus-Haltestellen  
**Ziel-Wert:** Steigt von heute (2020) 27% bis 2035 auf 100%



## Kompakte Stadt

Pforzheim nutzt die Voraussetzungen einer kompakten Stadt mit kurzen Wegen zwischen Zielen und schafft gute Bedingungen für eine attraktive Nahmobilität – zu Fuß und mit dem Fahrrad. Durch die Förderung flächensparender Fortbewegungsarten kann der begrenzte Straßenraum effizienter genutzt werden. Eine verstärkte Nutzungsmischung und Innenentwicklung unterstützen die Stärkung des Prinzips „Stadt der kurzen Wege“.

**Hauptindikator:** Fuß- und Radverkehrs-Anteil am Wege-Modal-Split  
**Ziel-Wert:** Steigt von heute 28% auf 45% im Jahre 2035 (Land BW: 2030 50 %)



28%



45%



## Umweltfreundliche Stadt

Pforzheim setzt auf die Verkehrsverlagerung auf den emissionsarmen Umweltverbund und unterstützt alternative klimabewusste Antriebsformen des Verkehrs. Gleichzeitig werden die Grün- und Freiflächen im Straßenraum entwickelt.

CO<sub>2</sub>

-50%

**Hauptindikator:** CO<sub>2</sub>-Emissionen des Verkehrs

**Ziel-Wert:** Sinken um 50% bis 2035 im Vergleich zu 1990 (BRD: 2030 -40 bis 42%, bzw. 48% nach aktualisiertem Wert)

## Lebenswerte Stadt

Pforzheim steigert die Aufenthaltsqualität im Stadtraum durch eine hohe Straßenraumqualität und erweitert die Flächen für den Fuß- und Radverkehr sowie den öffentlichen Nahverkehr. Die Stadt definiert im Nebennetz Straßen als Aufenthaltsorte, an denen Menschen leben. Im Sinne der Kfz-Verkehrsreduktion werden die Flächen für den ruhenden und fließenden Kfz-Verkehr im öffentlichen Straßenraum reduziert, vordringlich in der Innenstadt.



**Hauptindikator:** Kfz-Verkehrsstärke in der (Innen)stadt

**Ziel-Wert:** Geht bis 2035 um ein Drittel zurück (Land BW: 2030 -1/3)

## Sichere Stadt

Pforzheim bildet die Verkehrsinfrastruktur so aus, dass sich alle Verkehrsteilnehmenden in sicheren Räumen fortbewegen können. Dieses Grundbedürfnis Verkehrssicherheit ist eine wesentliche Voraussetzung für eine gleichberechtigte Verkehrsteilnahme aller. Die verkehrsberuhigten Straßenräume („Spielstraßen“ und Tempo-30-Zonen) bieten eigenständige, sichere Flächen auch für die schwachen Verkehrsteilnehmenden. Ein angepasstes Geschwindigkeitsniveau der verschiedenen Verkehrsarten ist dafür eine wesentliche Voraussetzung.

**Hauptindikator:** Anzahl der Toten und Schwerverletzten im Straßenverkehr

**Ziel-Wert:** Nimmt von heute (2019) 79 Schwerverletzten und 1 Toten bis 2035 um 60% ab (EU + BRD: 2030 -50%)

-60%



# Maßnahmenkatalog für eine menschen- und umweltfreundliche Mobilität

Der Maßnahmenkatalog definiert kurz- bis langfristige Maßnahmen für die Mobilitätsentwicklung in Pforzheim für die kommenden 15 Jahre und darüber hinaus. Sieben Themenfelder geben den Rahmen für 44 Maßnahmen vor. Auswahl und Priorisierung der Maß-

nahmen erfolgen anhand der entwickelten und durch die Politik beschlossenen Ziele. Besonders wirksame Maßnahmen werden im IMEP hervorgehoben und im Folgenden erläutert. Im Zuge der Umsetzung und des Monitorings der Maßnahmen sind

regelmäßige Überprüfungen und Anpassungen des Maßnahmenkatalogs und der konkreten Zielwerte vorzunehmen. Der IMEP muss zukünftig auch in die weiteren Rahmenplanungen wie die der Stadtentwicklung integriert werden.

Quelle: Stadt Pforzheim





# Digital und innovativ: Neue Mobilitätsformen fördern

Die Herausforderungen unserer Zeit benötigen in einer mittel- bis langfristig angelegten „Rahmenplanung Mobilität“ innovative und vorausschauende Maßnahmenansätze. Insbesondere die Digitalisierung und Elektrifizierung ermöglichen neue Handlungsmöglichkeiten. Pforzheim, auf dem Weg zu einer Smart City, kann und soll diese Chance nutzen, um die Erreichbarkeit in der Stadt zu verbessern und eine umweltfreundlichere und besser vernetzte Stadt zu werden.



## Ausweitung PforzheimShuttle

Das PforzheimShuttle stellt ein On-Demand-Verkehrsangebot in der Nordstadt (fahrplanloser Shuttle-service) dar, das per eigener App individuell gerufen werden kann. Eine Ausweitung des Angebots sollte kurzfristig geprüft werden.

1. Ausweitung des Bedienegebiets auf die gesamte Innenstadt um eine bessere, niedrigschwellige Verknüpfung von Hauptbahnhof und Innenstadt zu schaffen.
2. Einsatz als Nachtfahrangebot

am Wochenende mit zeitlicher Abstimmung auf SPNV und Buslinien.

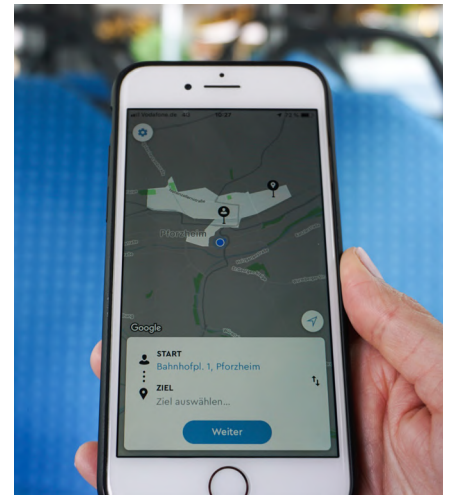
3. Als Ergänzung zu Stadtbuslinien in unzureichend erschlossenen Stadtteilen.



## Stärkung des Fuß- und Radverkehrs an Knotenpunkten

In den letzten Jahren wurden bereits mehrere Maßnahmen umgesetzt, die zu einer besseren Integration des Fuß- und Radverkehrs an Knotenpunkten geführt haben. Zur Erreichung der Ziele ist eine noch stärkere Berücksichtigung und Förderung an Ampelanlagen erforderlich, u. a.

1. Zur Förderung des Radverkehrs sind stadtweit Knotenpunkte und Ampelanlagen verstärkt für den Radverkehr auszubauen.
2. Zur Stärkung des Fußverkehrs sind weitere Maßnahmen an Ampeln wie z. B. der Ausbau von Fußgängerfurten an möglichst allen Knotenarmen vorzusehen.
3. Zur besseren Nachvollziehbarkeit sind den Verkehrsteilnehmenden Informationen zum Thema Ampeln und Signalprogramme zur Verfügung zu stellen.



Quelle: Stadt Pforzheim

## Weitere Maßnahmen

- 👉 E-Mobilität stärken
- 👉 Implementierung Bike-Sharing
- 👉 Ausweitung Car-Sharing-Angebot
- 👉 Lieferverkehr innovativ organisieren
- 👉 Emissionsarmer Busverkehr
- 👉 Einsatz von Mobilitäts-Apps
- 👉 Einrichtung System „Seilbahn“

# Gemeinsam stark: Mobilitätsangebote verknüpfen

Mobilitätsangebote gilt es zukünftig räumlich und organisatorisch besser zu verknüpfen. Insbesondere die Verknüpfung der umweltfreundlichen Verkehrsmittel mit Fuß-, Rad- und öffentlichem Nahverkehr stehen hier im Zentrum, um diese als Verbund konkurrenzfähiger zum privaten Pkw zu machen. Die Verknüpfung von Mobilitätsangeboten trägt dazu bei, die Stadt kompakter und besser vernetzt auszugestalten.



## Mobilitätsstationen ausbauen

Der Ausbau von Mobilitätsstationen im gesamten Stadtgebiet mit der Bündelung verschiedener Mobilitätsangebote kann zur Stärkung der Alternativen zum privaten Pkw innerhalb Pforzheims beitragen. Kurzfristig können Stationen mit wenigen Angeboten gestartet und mittel- bis langfristig Mobilitätsangebote vervollständigt werden.

1. Mobilitäts-Hubs/-Zentralen am Hauptbahnhof mit umfangreichem Mobilitätsangebot sowie am Goldschmiedeschulplatz.
2. Mobilitätsstationen in den Stadt-

teilzentren an SPNV- und Bushaltestepunkten.



## Erstellung Konzept Fahrradparken

Aufgrund des lückenhaften Netzes von Radabstellanlagen in Pforzheim bedarf es der Erstellung eines Konzeptes zum Fahrradparken. Eine Verknüpfung mit der Maßnahme „Mobilitätsstationen“ ist dabei zu berücksichtigen.

1. Ausweitung von öffentlichen Radabstellanlagen als Fahrradbügel in zentralen Bereichen. An den stark frequentierten Haltepunkten sind

witterungsgeschützte und sichere Angebote vorzusehen.

2. In Wohngebieten, in denen unzureichend oder schwer zugängliche Fahrradabstellanlagen gebaut wurden, sollen hochwertige Abstellanlagen geschaffen werden.
3. Ausreichend Abstellanlagen an Schulen für Fahrräder und Tretroller.

## Weitere Maßnahmen

- ☞ Ausweitung Fahrradmitnahme in Bussen
- ☞ Tarif des öffentlichen Verkehrs stärken
- ☞ Hol- und Bring-Zonen einrichten

Quelle: PTV Transport Consult GmbH



# Mobilitätsangebote für alle: Effizient von A nach B

Die Stadt Pforzheim ist aufgrund einer Vielzahl an weitreichenden Konzepten für einzelne Verkehrsthemen und Stadträume in einer guten Ausgangssituation. Die Teilkonzepte zeigen sowohl gleichermaßen große Handlungsbedarfe insbesondere beim Ausbau der Radinfrastruktur und Förderung des Fußverkehrs auf wie auch viele gute Lösungsansätze bei der konkreten Umsetzung. Der Ausbau der Mobilitätsangebote für eine effizientere Verkehrsabwicklung trägt insbesondere zu einer vernetzten, kompakten und sicheren Stadt bei.



Quelle: Land Baden Württemberg



## Stärkung des Schienenpersonennahverkehrs

Für eine Förderung des öffentlichen Nahverkehrs soll vor allem der Erschließungsradius des SPNV durch folgende Maßnahmen erweitert werden:

1. Ausbau weiterer SPNV-Haltpunkte, um Wegeanteile zu erhöhen.
2. Prüfung der Einführung einer Stadtbahn-Linie zwischen Eutingen und Weißenstein zum Ausbau der schienengebundenen Erschließung Pforzheims.

3. Prüfung einer Stadtbahnstrecke mit Querung Pforzheims vom westlichen zum südöstlichen Enzkreis mit Verknüpfung der Räume Karlsruhe und Stuttgart. Ergibt sich keine Machbarkeit zur Stärkung des SPNV, ist mittelfristig eine alternative durchgehende Busanbindung erforderlich, um die Ziele des IMEP zu erreichen.



## Ausbau und Bevorrechtigung des Bussystems

Ein Ausbau des Angebots und Bevorrechtigung des Bussystems sollte gemäß Nahverkehrsplan

für einen wesentlichen Qualitätssprung kurz- bis mittelfristig geprüft werden.

1. Stufenweise Einrichtung eines 10-Minuten-Takts auf den Hauptlinien und Prüfung einer Ausweitung auf weiteren Linien.
2. Einrichtung von Busspuren auf der Westlichen Karl-Friedrich-Straße und Verlängerung der Busspur in der Habermehlstraße im Zulauf auf die Brötzingen Unterführung.
3. Bevorrechtigung des Busverkehrs an Ampelkreuzungen mit erhöhter Staugefahr.
4. Verbesserung der Haltestellen durch Buskaps.
5. Digitale Ticketverkäufe und Vertrieb in Mobilitätszentralen.





Quelle: Stadt Pforzheim



### Radnetz priorisiert ausbauen

In den vergangenen Jahren wurde mit dem Radverkehrskonzept (2013) und dem Realisierungsprogramm für das Radverkehrskonzept (2020) eine gute Grundlage für die Radverkehrsförderung in Pforzheim gelegt. Ziel ist es, ein zusammenhängendes und sicheres Netz für den Alltagsradverkehr zu implementieren und Konflikte zwischen Kfz- und Radverkehr aufzulösen. Der Radverkehr ist auf den Radrouten außerhalb des Kfz-Vorbehaltsnetzes gegenüber diesem priorisiert zu implementieren.

Für die aufgrund von Kapazitätsengpässen im Kfz-Vorbehaltsnetz nicht realisierbaren Verbindungen sind alternative gleichwertige Verbindungen zu definieren und auszubauen.



### Fußverkehrskonzept erstellen

Ziel muss es sein, neben punktuellen Problembetrachtungen auch im Fußverkehr im Zuge eines Fußverkehrskonzepts zu einem netzorientierten Denken zu kommen und ein zusammenhängendes Basisnetz zu erstellen. Verbindungen von den Stadtteilen ins Zen-

trum sowie zwischen Stadtteilen und wichtigen öffentlichen Zielen spielen hier eine Rolle. Ausgehend von der Entwicklung eines zusammenhängenden Basisnetzes folgt eine Bestandsaufnahme mit Problemanalyse, der die Erarbeitung eines Maßnahmenkonzeptes folgt. Betrachtet werden sollen u. a. Engstellen, fehlende Bordsteinabsenkungen, mangelhafte Querungen, zu geringe Gehwegbreiten und schlechte Aufenthaltsqualität etc.

### Weitere Maßnahmen

- 📍 Ausbau von Radschnellwegen
- 📍 Ausbau des Busverkehrs in die Region



# Barrieren überwinden: Straßen als Bindeglieder

Straßen verbinden nicht nur Orte miteinander, sondern können auch Stadträume als Barriere voneinander trennen, gerade wenn sie eine hohe Verkehrsbelastung tragen. Eine bessere städtebauliche Integration und Querbarkeit für den Fuß- und Radverkehr muss angestrebt werden. Der Aspekt der Barrierefreiheit soll insbesondere hier stets mitgedacht werden. Pforzheim kann so eine kompaktere, vernetzte und integrative Stadt werden.



Quelle: Freepik.com / prostooleh



## Barrierefreiheit im Straßenraum

Neben mobilitätseingeschränkten Personen sind zum Beispiel auch Personen mit Kinderwagen oder Einkaufsrollern auf Barrierefreiheit angewiesen. Zur Beschleunigung des barrierefreien Ausbaus von Infrastruktur soll dieser nicht nur im Zusammenhang von ohnehin geplanten Neu-, Umbau- und Erhaltungsmaßnahmen erfolgen, sondern auch unabhängig davon. Mittel- bis langfristig sollen geprüft und umgesetzt werden:

1. Bordsteinabsenkung an Überquerungsstellen wie an Ampeln,

Einmündungen oder Zebrastreifen.  
2. Implementierung eines Blindenleitsystems mit Bodenindikatoren bzw. taktilen Elementen. Darüber hinaus ist bei Hindernissen auf deutliche Kontraste mit Reflektoren oder Abgrenzungen zu achten.



## Barrierefreiheit im System Öffentlicher Verkehr

Die Barrierefreiheit im Verkehrssystem bedingt die Herstellung der vollständigen Barrierefreiheit im öffentlichen Nahverkehr. Der Nahverkehrsplan definiert bereits weitreichende umzusetzende Maß-

nahmen.

1. Systematischer Aus- und Umbau von barrierefreien Haltestellen. Priorisiert sind stark frequentierte Haltestellen, anschließend sollen Haltepunkte in der Nähe relevanter Einrichtungen wie z. B. Kliniken oder Wohnheime barrierefrei werden.

2. Bereitstellung von barrierefreien Fahrgastinformationen und -auskünften sowie die barrierefreie Ausgestaltung von Servicestellen in der Nähe von hoch frequentierten Haltestellen.

## Weitere Maßnahme

👉 Querungen verbessern

# Platz schaffen: Straßenraum als Stadtraum begreifen

Der Mensch mit seinen Bedürfnissen steht im Mittelpunkt der Betrachtung. Straßen- und Stadträume müssen auch als Orte hoher Aufenthaltsqualität gedacht werden und nicht als reine Verkehrsräume, durch die man mit dem Auto möglichst schnell durch die Stadt kommt. Damit einher geht eine effizientere Nutzung des Straßenraums mit einer Umverteilung zugunsten der flächeneffizienteren Verkehrsmittel des Umweltverbundes. Dies sind wichtige Bausteine auf dem Weg zu einer lebenswerten und sicheren Stadt.



## Öffentliche Parkstände ordnen und Gehwege stärken

Aufgrund von Parkraumknappheit werden Fahrzeuge oft dort abgestellt, wo sie auf dem Gehweg und in Kreuzungsbereichen den Fuß- und Radverkehr behindern und ein Sicherheitsrisiko darstellen. Mittel- bis langfristig sollen folgende Maßnahmen geprüft und umgesetzt werden:

1. Durch die Markierung von Parkständen und Sperrflächen sowie

die Einrichtung von Parkverbotszonen sollen Gehwege mit ausreichender Breite freigehalten und der ruhende Kfz-Verkehr auf die Fahrbahn verlagert werden.

2. Die Umsetzung ist durch die Kommunikation transparenter Kriterien und in Zusammenarbeit mit Ortschaftsräten und Bürgervereinen zu begleiten.



## Parkzonen neu definieren und bewirtschaften

Innerhalb der vorhandenen Parkzonen werden nicht alle Parkplätze im öffentlichen Straßenraum konsequent bewirtschaftet, was zu Parksuchverkehr führt. Um diesem Problem entgegenzutreten, sollen analog zum Vorschlag des Rahmenkonzepts Parken zur Entspannung der Parksituation folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

1. Neuausrichtung der Parkzonen. Ausweitung der Parkzone I auf die Fläche innerhalb des Innenstadtrings. Alle anderen Gebiete, in denen ein hoher Verkehrsdruck nachgewiesen werden kann, sind der Parkzone II zuzuordnen.



Quelle: Stadt Pforzheim





Quelle: Land Baden Württemberg

2. Konsequente Bewirtschaftung innerhalb der Parkzonen I und II im öffentlichen Straßenraum über entgeltliche Regelungen. In Parkzone III sind zeitliche Regelungen zu treffen.



### Innerstädtischen öffentlichen Straßenraum vom Parken freihalten

Das Angebot an Kurzzeitparkplätzen in den Parkhäusern in der Pforzheimer Innenstadt ist laut dem Rahmenkonzept Parken ausreichend. Zur Reduktion des Kfz-

Verkehrs in der Innenstadt, der Erhöhung der Aufenthaltsqualität, der besseren Implementierung von Radinfrastruktur und einer besseren Verkehrslenkung sollen die innerstädtischen Parkstände im öffentlichen Straßenraum sukzessive reduziert werden. Zur Unterstützung sollen Anreize gesetzt werden, das Parken in die Parkhäuser entlang und außerhalb des Innenstadtrings zu verlagern. Langfristig sind Parkhäuser innerhalb des Innenstadtrings bei geringer Nachfrage zu schließen. Zudem sollen mittel- bis langfristig am Stadtrand verstärk P+R-Anlagen ausgebaut werden.

### Weitere Maßnahmen

- ☞ Verstärkung von Geschwindigkeitskontrollen
- ☞ Parkraumkontrollen intensivieren
- ☞ Attraktivierung von Straßenräumen
- ☞ Bewohnerparken ausweiten
- ☞ Geschwindigkeitsniveau senken



# Zukunft verstetigen: Langfristige Umsetzung planen

Strategische, weitsichtige Verkehrsplanung braucht Planungssicherheit und Kontinuität. Deswegen muss sie mit ihren Zielen fest verankert im alltäglichen Verwaltungshandeln sein. Zur Erreichung der Ziele müssen darüber hinaus hinreichend Ressourcen zur Verfügung stehen. Aufgrund der hohen Interdependenzen mit den Bereichen Stadtplanung, Umweltplanung und Digitalisierung, sind die Verwaltungsbereiche gut miteinander zu verzahnen, um die Stadt integrativer, vernetzter und lebenswerter zu machen.



Quelle: Land Baden Württemberg



## Monitoring der IMEP-Umsetzung

Zur Sicherstellung der Akzeptanz des IMEP in der Öffentlichkeit ist sowohl eine transparente Darstellung der Zielerreichung und Umsetzung der Maßnahmen als auch ein Monitoring für die Verwaltung notwendig. Folgende Ansätze sollen für das Erreichen der Ziele umgesetzt werden:

1. Vereinbarkeit mit Zielen des IMEP bei Beschlüssen prüfen, die das Thema Mobilität direkt oder indirekt betreffen.

2. Regelmäßiges Monitoring und Sachstandsbericht erarbeiten, der den relevanten Akteuren mit Erläuterungen präsentiert und zur Verfügung gestellt wird.
3. Bereitstellung von Budget zur kontinuierlichen Datenerfassung mit regelmäßigen Teilnahmen an Verkehrserhebungen für das Monitoring der IMEP-Ziele.

- 👉 Personal in der Verwaltung aufstocken
- 👉 Jährliches Grundbudget für nachhaltige Mobilität
- 👉 Einführung des Mobilitätspasses
- 👉 Stellplatzsatzung dynamisch anpassen
- 👉 Verkehrssicherheitsarbeit ausbauen

## Weitere Maßnahmen

- 👉 Integrierte strategische Verkehrs-, Stadt- und Umweltplanung

# Gemeinsam Mobilität gestalten: Information und Mitbestimmung

Alle Bewohnerinnen und Bewohner der Stadt sind sowohl Nutzende des Verkehrssystems als auch durch Verkehr Betroffene. Transparenz und Akzeptanz sind deswegen wichtige Bausteine in der Planung von konkreten Verkehrsprojekten wie auch für den Wandel des Mobilitätsverhaltens hin zu nachhaltigeren Fortbewegungsformen. Dies ist durch aktives Mitgestalten der Pforzheimerinnen und Pforzheimer im Rahmen von Partizipation und Kooperation möglich und stellt einen wichtigen Beitrag zu einer lebenswerten und integrativen Stadt dar.



## Einführung einer Partizipationsplattform

Die Einführung einer zentral angesiedelten Partizipationsplattform ist ein geeigneter Ansatz, um Bürgerinnen und Bürger in einem barrierearmen Planungsdialog zu beteiligen. Damit möglichst viele Zielgruppen bei der Beteiligung eingebunden werden, sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

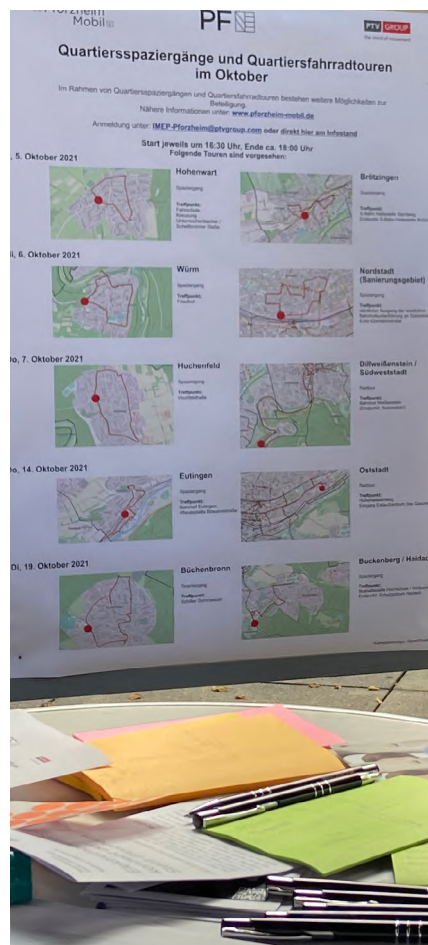
1. Information und Bewerbung von Beteiligungsmöglichkeiten auf der

Partizipationsplattform über alle größeren Planungsprozesse der Stadt.

2. Angebot an digitalen Beteiligungsangeboten.

3. Integration eines Mängelmelders auf der Partizipationsplattform, der alle Mängel im Bereich Verkehr und öffentlichem Raum aufnimmt.

Quelle: PTV Transport Consult GmbH



## Schulwegepläne für Fuß und Rad

Ziel sollte es sein, dass motorisierte Bring- und Holverkehre vermieden werden und Kinder die Wege eigenständig gefahrlos zurücklegen können. Neben den in Erstellung befindlichen Schulwegeplänen sind verstärkt Aktionen und bewusstseinsbildende Maßnahmen zu initiieren, wie z. B. die Teilnahme am „Zu-Fuß-zur-Schule-Tag“. Die Ideen lassen sich auch auf Kindergärten übertragen. Weiterhin ist auch die Erarbeitung sicherer Schülerradwege in Schulradwegeplänen zu den weiterführenden Schulen bei der Planung ein elementarer Bestandteil. Unvermeidbare Bringverkehre sollen mit Hilfe von Hol- und Bring-Zonen verträglich abgewickelt werden. Die Standorte werden beschildert und im Schulwegeplan markiert.

## Weitere Maßnahmen

- 👉 Ausbau dynamischer Fahrgastinformation
- 👉 Ausbau betriebliches Mobilitätsmanagement
- 👉 Kampagnen übernehmen
- 👉 Aktionstage stärker nutzen

# Prinzipien zur Auflösung von Zielkonflikten

Der IMEP greift neben neu entwickelten Maßnahmen solche aus bestehenden Planwerken und Strategien auf und integriert diese in den Rahmenplan des IMEP. Durch diese Integration und Überlagerung mehrerer Planwerke können im IMEP Zielkonflikte aufgezeigt und im Folgenden durch Prinzipien aufgelöst werden. Darunter zu verstehen ist z. B. die Überlagerung des aus dem Verkehrsentwicklungsplan stammenden Kfz-Vorbehaltsnetzes mit den Radrouten des Radverkehrskonzeptes. Oder auch die priorisierte Förderung der Barrierefreiheit trotz eines finanziell begrenzten Budgets. Das Auflösen der Widersprüche erfolgt anhand der folgenden Prinzipien:

## **Stärkung Umweltverbund**

Ausbau des Umweltverbunds primär zulasten des ruhenden Verkehrs im öffentlichen Straßenraum, keine Kannibalisierung des Umweltverbunds.

## **Kfz-Vorbehaltsnetz**

Bevorrechtigte Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit des allgemeinen Kfz-Verkehrs; dies aber nicht zu Lasten des öffentlichen Verkehrs. Außer-

halb des Kfz-Vorbehaltsnetzes ist eine bevorrechtigte Berücksichtigung des Umweltverbunds vorzunehmen, die Leistungsfähigkeit des allgemeinen Kfz-Verkehrs spielt eine untergeordnete Rolle.

## **Ampeln**

So sollen an Ampelanlagen insbesondere außerhalb des Vorbehaltsnetzes (Kfz-Verkehr) Lösungen erarbeitet werden, die eine attraktive und sichere Führung des Fuß- und Radverkehrs ermöglichen. Dabei sind die Belange der anderen Verkehrsteilnehmenden wie die des Kfz-Verkehrs nicht als starre Randbedingung zu behandeln, sondern im Sinne der Zielerreichung des IMEP an die Anforderungen des Fuß- und Radverkehrs anzupassen.

## **Kfz-Stellplätze**

Sollten zusätzliche den Bestand ergänzende öffentlich zugängliche Kfz-Stellplätze (Tiefgaragen, Parkhäuser, öffentlicher Straßenraum) in der erweiterten Innenstadt (Definition gemäß Rahmenkonzept Parken: zwischen Hohenzollernstraße, Forst-

straße, Calwer Straße, Belfortstraße) vorgesehen werden, soll sich zum einen dort die Gesamtzahl der Stellplätze dadurch nicht erhöhen (Wegnahme von Stellplätzen an anderer Stelle) und zum anderen sind diese langfristig flexibel bzw. umnutzbar auszugestalten.

## **Radrouten**

Der Radverkehr ist auf den Radrouten außerhalb des Kfz-Vorbehaltsnetzes gegenüber dem Kfz-Verkehr priorisiert zu implementieren. Im Kfz-Vorbehaltsnetz ist die Machbarkeit der Einrichtung von Radinfrastruktur zunächst zulasten des ruhenden Kfz-Verkehrs zu prüfen. Für die aufgrund von Kapazitätsengpässen im Kfz-Vorbehaltsnetz nicht realisierbaren Verbindungen sind kurzfristig alternative gleichwertige Verbindungen zu definieren und auszubauen.

## **Busverkehr**

Der Busverkehr ist im gesamten Straßennetz entlang seiner Linienverläufe priorisiert zu führen – insbesondere dort, wo es zu Verlustzeiten kommt. D. h. Elemente der Busbevor-



rechtigung mit der Einrichtung von Busspuren oder eine Busbevorrechtigung an Ampeln sind insbesondere im Vorlauf zu Knotenpunkten vorzusehen. Eine Priorisierung soll einer absoluten Bevorrechtigung unabhängig der aktuell bestehenden Verspätung des jeweiligen Busses oder der Linienart (Stadt- oder Regionalbus) entsprechen.

#### **Barrierefreiheit**

Im Sinne der Förderung und Beschleunigung der Barrierefreiheit soll eine Umsetzung prioritär in Verknüpfung mit der Maßnahme „Fußverkehrskonzept erstellen“ im zusammenhängenden Basisnetz auch unabhängig von Umbau- oder Erhaltungsmaßnahmen realisiert werden.

Quelle: Unsplash.com



# Ausblick

Der Integrierte Mobilitätsentwicklungsplan ist ein Leitfaden für die Entwicklungsrichtung Pforzheims und ein Rahmenplan für den Bereich Mobilität.

Die Umsetzung der Maßnahmen soll sukzessiv der Zielerreichung dienen. Dabei steuern die 44 Maßnahmen den verschiedenen Zielen in unterschiedlicher Form und Stärke bei. Die hier beschriebenen Maßnahmen sind Grundlage für anstehende fachliche und politische Diskussionen, Entscheidungen und Umsetzungen. Um dies zu vereinfachen und als allgemeine Orientierung für die politische Beschlussfassung enthalten die Maßnahmen eine Bewertung. Eine weitere detaillierte Ausarbeitung muss für jede einzelne Maßnahme im Nachgang des IMEP-Erstellungsprozesses noch erfolgen. Künftige Planungsprozesse sind angehalten, die hier beschriebenen Maßnahmen in ihre Umsetzung zu bringen. Für eine erfolgreiche Anwendung des Integrierten Mobilitätsentwicklungsplans ist

es essenziell, dass dieser nicht als abgeschlossenes Werk angesehen wird. Eine stetige Weiterentwicklung und Anpassung sowie die Integration in weitere Planungen innerhalb Pforzheims sind dazu unerlässlich.

Ein Sachstandsbericht zur Zielerreichung der messbaren Indikatoren wird einmal im Jahr erstellt und enthält die im jeweiligen Jahr aktuell zur Verfügung stehenden Daten (nicht für alle Indikatoren liegen jährlich neue Werte vor). Die Überprüfung der Zielwerte aller Indikatoren ist alle fünf Jahre notwendig. Dabei wird unter Beteiligung der Öffentlichkeit geprüft, inwiefern der Zielwert erhalten bleiben kann oder aktualisiert werden muss. Die aktualisierten Ziele werden mit einem entsprechenden politischen Beschluss verabschiedet. Für Indikatoren ohne konkreten Zielwert sollen möglichst im Zuge des jährlichen Sachstandsberichts Zielwerte für das folgende Jahr aufgestellt werden.



# Impressum

## **Fachbearbeitung**



PTV Transport Consult GmbH  
*Stumpfstraße 1 | 76131 Karlsruhe*

## **Gestaltung**

KOKONSULT GmbH & Co. KG  
*Lange Straße 31 | 60311 Frankfurt am Main*

## **Absender**

Stadt Pforzheim  
Grünflächen- und Tiefbauamt  
*Östliche Karl-Friedrich-Straße 4-6*

T: 07231 39-2451

F: 07231 39-1341

[gta@pforzheim.de](mailto:gta@pforzheim.de)

[www.pforzheim.de](http://www.pforzheim.de)





