



# Intermodales Verkehrskonzept für den Landkreis Amberg-Regen und die kreisfreie Stadt Amberg





Mobilitätswerk GmbH



**Auftraggeber:**

Landratsamt Amberg-Sulzbach  
- Regionalmanagement -  
Schloßgraben 3, 92224 Amberg

**Ansprechpartner:**

Landratsamt Amberg-Sulzbach  
Regionalmanagement  
+49 9621 39 159  
[regionalmanagement@amberg-sulzbach.de](mailto:regionalmanagement@amberg-sulzbach.de)

**Auftragnehmer:**

Mobilitätswerk GmbH  
Eisenstückstraße 5, 01169 Dresden  
Amtsgericht Dresden, HRB 36737  
<https://www.mobilitaetswerk.de/>

**Ansprechpartner:**

Mobilitätswerk GmbH  
René Pessier  
+49 (0) 351/275606 69  
[r.pessier@mobilitaetswerk.de](mailto:r.pessier@mobilitaetswerk.de)

Martin Kirchner  
+49 (0) 351/896697 33  
[m.kirchner@mobilitaetswerk.de](mailto:m.kirchner@mobilitaetswerk.de)

Dieses Projekt wird gefördert durch:

Bayerisches Staatsministerium für  
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie



Regionalmanagement  
Bayern

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis .....	III
Tabellenverzeichnis .....	V
Abkürzungsverzeichnis .....	VI
Gender-Erklärung .....	VIII
1 Zusammenfassung .....	1
2 Zielstellung und Vorgehen .....	2
3 Gesamtüberblick und Status Quo im Landkreis Amberg-Sulzbach und in der kreisfreien Stadt Amberg .....	6
3.1 Charakterisierung des Betrachtungsraumes .....	6
3.2 Mobilität .....	8
3.3 Energie-, klima- und verkehrspolitische Zielstellungen und Maßnahmen ....	11
4 AP 1: Erfassung bestehender Verkehrsströme .....	15
4.1 Aktivitäten und bestehende Konzepte mit Bezug zur Mobilität im Betrachtungsraum – Durchführung einer Umfrage bei Gemeindevertretern .....	15
4.2 Zusammenstellung von Quelle-Senke Relationen - Definition von Wegearten	16
4.2.1 Beschreibung des Mobilfunkdatensatzes und angewandte Methodik.....	16
4.2.2 Ergebnisdarstellung.....	16
4.3 Bestandsaufnahme des Mobilitätsangebotes im Betrachtungsraum .....	21
4.5 Durchführung einer interaktiven Online-Umfrage.....	24
4.5.1 Vorstellung der Umfrage und deren Ergebnisse.....	24
4.5.2 Ergebnisdarstellung.....	24
5 AP 2: Ermittlung von Handlungsbedarfen .....	31
5.1 Handlungsfeld koordinierende Maßnahmen .....	31
5.2 Handlungsfeld Kommunikation nach außen .....	31
5.3 Handlungsfeld ÖPNV/Bedarfsverkehre.....	32
5.4 Handlungsfeld Verkehrsmittelverknüpfung .....	32
5.5 Handlungsfeld Radverkehr .....	33
6 AP 3: Entwicklung geeigneter Projekte und Modelle .....	34
6.1 Handlungsfeld übergeordnete Maßnahmen (Kompetenzstelle Mobilität).....	34

6.2	Handlungsfeld ÖPNV .....	35
6.2.1	Flächenplanungsspezifische Berücksichtigung von ÖPNV-Bedarfen.....	36
6.2.2	Stärkung des ÖPNV im Verkehrsfluss der Stadt Amberg.....	36
6.3	Handlungsfeld Bedarfsverkehr.....	37
6.4	Handlungsfeld Verkehrsmittelverknüpfung .....	38
6.4.1	Errichtung von Mobilitätsstationen .....	39
6.4.2	Park & Ride Anlagen.....	43
6.4.3	Bike & Ride-Anlagen – Schnittstelle sichere Fahrradabstellanlagen.....	43
6.5	Handlungsfeld Sharing-Angebote .....	46
6.5.1	Carsharing-Angebot für die Stadt Amberg .....	46
6.5.2	Errichtung eines Bikesharing-Systems in der Stadt Amberg .....	57
6.6	Handlungsfeld Mitfahrgelegenheiten.....	60
6.7	Handlungsfeld Radverkehr .....	60
6.7.1	Ergänzende Maßnahmen für das Radverkehrsnetz im Landkreis.....	61
6.7.2	Systematischer Ausbau von Fahrradabstellanlagen.....	62
6.7.3	Elektrofahrräder als Treiber des Radverkehrs.....	62
6.8	Handlungsfeld betriebliches Mobilitätsmanagement für Unternehmen in der Region.....	66
6.9	Handlungsfeld Stärkung von Elektromobilität .....	67
6.10	Handlungsfeld Schülermobilität .....	67
6.10.1	Priorisierung der im Radverkehrskonzept der Stadt Amberg vorgeschlagenen Verbesserungs- und Erweiterungsmaßnahmen .....	67
6.10.2	Sensibilisieren für die Fahrradnutzung/kommunikative Maßnahmen.....	68
6.10.3	Ausbau von Abstellanlagen für Fahrräder an Schulen.....	69
7	Maßnahmenkatalog und Priorisierung .....	70
	Literaturverzeichnis.....	IX
	Anhang .....	XVI

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Darstellung der Projektwebsite .....	3
Abbildung 2: Darstellung des Projektverlaufes .....	4
Abbildung 3: Wichtigste Pendlerströme der Gemeinden im Landkreis Amberg-Sulzbach und der Stadt Amberg .....	8
Abbildung 4: Modal-Split der Stadt Amberg und des Landkreises Amberg-Sulzbach im Vergleich zum bundesweiten Durchschnitt .....	9
Abbildung 5: Mobilitätsverhalten im Betrachtungsraum anhand von durchschnittlichen Abfahrten pro Tag je Einwohner .....	17
Abbildung 6: Verkehrsverflechtung im Betrachtungsraum an einem typischen Werktag .....	18
Abbildung 7: Verkehrsverflechtung von Fahrten ausgehend von der Stadt Amberg an einem typischen Werktag .....	19
Abbildung 8: Verkehrsverflechtung von Fahrten mit Start und Ziel innerhalb des Landkreises Amberg-Sulzbach an einem typischen Werktag .....	20
Abbildung 9: Einzugsbereich des ÖPNV im Landkreis Amberg-Sulzbach (Nordteil) .....	21
Abbildung 10: Einzugsbereich des ÖPNV im Landkreis Amberg-Sulzbach (Südteil) .....	22
Abbildung 11: Einzugsbereich des ÖPNV in der Stadt Amberg .....	23
Abbildung 12: Darstellung der interaktiven Online-Umfrage .....	24
Abbildung 13: Modal Split der Befragten der kartenbasierten Online-Umfrage (n=427) .....	25
Abbildung 14: Potentielle alternative Mobilitätsformen der Befragten (n= 927) .....	26
Abbildung 15: Wünsche für die Etablierung von Carsharing-Angeboten und deren Häufigkeit .....	28
Abbildung 16: Umfrageergebnis zum Bau neuer oder zur Verbesserung vorhandener Radwege im Betrachtungsraum .....	29
Abbildung 17: Umfrageergebnis zur Verbesserung vorhandener ÖPNV-Verbindungen im Betrachtungsraum .....	30
Abbildung 18: Mobilitätsstation am Pirnaischen Platz in Dresden .....	40
Abbildung 19: Modellvorgehen Standortanalyse .....	41
Abbildung 20: Standortpotential für Mobilitätsstationen im Landkreis Amberg-Sulzbach .....	42
Abbildung 21: Beispiel einer gelungenen Bike & Ride-Anlage mit Ladestation und Schließfächern an einem Bahnhof .....	44
Abbildung 22: Eignung der bestehenden Haltestellen für Bike & Ride in der Stadt Amberg .....	45
Abbildung 23: Tagesgang für stationsgebundenes Carsharing unter der Woche und am Wochenende .....	49
Abbildung 24: Tagesgang für free-floating-Carsharing unter der Woche und am Wochenende .....	50

Abbildung 25: Mögliche Betreibermodelle und deren Eigenschaften .....	51
Abbildung 26: Standortpotential für Bikesharing und priorisierte Stationen in der Stadt Amberg.....	59
Abbildung 27: Absatz von E-Bikes in Deutschland (2009 bis 1. Halbjahr 2020) .....	63
Abbildung 28: Beispiel Luftpumpe an einer Hochschule.....	69
Abbildung 29: Beispiel Reparatursäule an einer Hochschule.....	69

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Potentielle Standorte für Mobilitätsstationen .....	43
Tabelle 2: Standortvorschläge für Bike & Ride- Anlagen in der Stadt Amberg.....	45
Tabelle 3: Erläuterung der verschiedenen Carsharing-Modelle .....	47
Tabelle 4: Beispielkosten eines stationären Carsharing-Angebotes für Anbieter .....	53
Tabelle 5: Beispielkosten eines stationären Carsharing-Angebotes für Privatnutzer bei unterschiedlichen Anbietern und Tarifen.....	54
Tabelle 6: Arten von Elektrofahrrädern im Vergleich .....	64
Tabelle 7: Ankünfte und Abfahrten von Kommunen mit hoher gewerblicher Ansiedlung pro Tag .....	66

## Abkürzungsverzeichnis

AGS 8	Amtlicher Gemeindeschlüssel
AP	Arbeitspaket
BEV	Battery Electric Vehicle
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BAB	Bundesautobahn
DTVW	Durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung
ERA	Empfehlungen für Radverkehrsanlagen
FGSV	technischen Regelwerke der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
ISEK	Integriertes Stadtentwicklungskonzept
KBA	Kraftfahrtbundesamt
Kfz	Kraftfahrzeug
KraftStG	Kraftfahrzeugsteuergesetz
LIS	Ladeinfrastruktur
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NVP	Nahverkehrsplan
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
PBefG	Personenbeförderungsgesetz
PHEV	Plug-In Hybrid Electric Vehicle
PoI	Point of Interest
PoS	Point of Sale
PPA	Power Purchase Agreements
PV	Photovoltaik
RIN	Richtlinie für integrierte Netzgestaltung
RVV	Regensburger Verkehrsverbund
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
StVG	Straßenverkehrsgesetz
StVO	Straßenverkehrsordnung
UBA	Umweltbundesamt
VAS	Verkehrsgemeinschaft Amberg-Sulzbach
VGN	Verkehrsverbund Großraum Nürnberg

ZEN	Zentrum für erneuerbare Energien und Nachhaltigkeit
ZIV	Zweirad Industrie Verband
ZNAS	Zweckverband Nahverkehr Amberg-Sulzbach
ZOB	Zentraler Omnibusbahnhof

## Gender-Erklärung

Zur besseren Lesbarkeit wird im vorliegenden intermodalen Verkehrskonzept auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Es wird das generische Maskulinum verwendet, wobei alle Geschlechter gleichermaßen gemeint sind.

## 1 Zusammenfassung

Die Verbesserung der Intermodalität im Landkreis Amberg- Sulzbach und der kreisfreien Stadt Amberg sollte im Schwerpunkt auf der Weiterentwicklung der vorhandenen Strukturen und Aktivitäten erfolgen. Das vergleichsweise gut ausgebaute Netz im öffentlichen Personennahverkehr und die weitreichende Versorgung mit Zugangspunkten zum Schienenverkehr bedarf in erster Linie einer stärkeren Bewerbung und Integration in das Bewusstsein der Bürger in der Region. Dabei ist vor allem die hohe Ansiedlungsdichte von großen Unternehmen und den daraus resultierenden Pendlerbewegungen ein großer Hebel zur Stärkung der vorhandenen Angebote. Um die Unternehmensvertreter hierfür zu sensibilisieren, ist es notwendig, die Vorteile des betrieblichen Mobilitätsmanagements zu kommunizieren und entsprechende Möglichkeiten aufzuzeigen. Dafür erfolgt die Erstellung eines Handlungsleitfadens zur Unterstützung der Akteure der Stadt, des Landkreises und der Unternehmen selbst.

Um die unmittelbare Verknüpfung der vorhandenen Verkehrsmittel (insbesondere ÖPNV, MIV und Radverkehr) zu stärken, wird empfohlen, den weiteren Ausbau von Mobilitätsstationen, sicheren Abstellanlagen für Fahrräder sowie Bike & Ride- und Park & Ride-Anlagen vorzunehmen. Im Bereich der Bike & Ride-Anlagen sollten hierbei vor allem Haltestellen priorisiert werden, die durch Überlandbusse angefahren werden. Während in der Stadt Amberg bereits Aktivitäten zum Ausbau von Mobilitätsstationen vorhanden sind, sollten auch im Landkreis entsprechende Anlagen etabliert werden, um die zukünftige Verknüpfung von Mobilitätsangeboten sicherzustellen.

Das Thema der Bedarfsverkehre als Ergänzung zum ÖPNV-Netz wird bereits durch die Akteure des ZNAS und VGN verfolgt und auf einzelnen Relationen im Landkreis umgesetzt. Hier ergibt sich die Empfehlung der Wiederaufnahme der Angebote nach Überwindung der durch die COVID-19 Pandemie bedingten Einschränkungen. Einen großen Hebel zur Auslastungssteigerung bildet dabei die offensive Bewerbung der Angebote und Kooperation mit den Verantwortlichen des VGN. Mit Hilfe eines Reisezeitvergleiches des vorhanden ÖPNV und des MIV wurden im hier vorliegenden Konzept zudem Empfehlungen für den Ausbau des Bedarfsverkehrs auf einzelnen Relationen zu bestimmten Zeitpunkten vorgelegt.

Im Bereich des Radverkehrs können die Verantwortlichen der Stadt und des Landkreises bereits auf Planungen zurückgreifen, deren Umsetzung vor allem im Hinblick auf die Beseitigung von Lücken im bestehenden Netz und auf die Ausbesserung von Mängeln im unmittelbaren Umfeld von schulischen Einrichtungen priorisiert werden sollte. Die durchgeführte Bürgerbeteiligung in Form einer kartenbasierten Online-Umfrage hat die im Radverkehrskonzept der Stadt Amberg aus dem Jahr 2017 bestimmten Mängel weitestgehend bestätigt. Hier gilt es vor allem die Mängel auf den wichtigen Zugangsrelationen zum inneren Stadtgebiet priorisiert zu beseitigen und die Verkehrssicherheit für den Radverkehr auf dem Kaiser-Wilhelm-Ring und Kaiser-Ludwig-Ring zu verbessern.

## 2 Zielstellung und Vorgehen

Zielstellung des intermodalen Verkehrskonzeptes für den Landkreis Amberg-Sulzbach und die kreisfreie Stadt Amberg ist die Entwicklung von zielgerichteten Maßnahmen zur Stärkung der Verknüpfung der einzelnen Verkehrsträger im Betrachtungsraum unter der Einbindung der Bevölkerung.

### Auftakt- und Abschlussveranstaltungen

Den Auftakt der Projektbearbeitung bildete ein Kick-Off Termin im Landratsamt des Landkreises mit den für das Projekt verantwortlichen Akteuren sowie Vertretern der kreisfreien Stadt Amberg. Es wurden entsprechende Rahmenbedingungen und angestrebte Abläufe besprochen sowie Erwartungen an das Projekt geäußert und diskutiert.

### Workshops und Beteiligung von Akteuren

Die Beteiligung der Akteure vor Ort war ursprünglich in Form von großen Veranstaltungen unmittelbar im Landkreis und in der Stadt geplant. Aufgrund der COVID-19 Pandemie wurden diese Veranstaltungen in Onlineformate umgewandelt, um trotz der Einschränkungen eine hohe Beteiligung durch Bürger und Experten zu generieren.

Begonnen wurde die Beteiligung mittels der Bereitstellung einer kartenbasierten Online-Umfrage, welche den Teilnehmern die Möglichkeit gab, neben dem jeweiligen Mobilitätsverhalten und der generellen Einstellung gegenüber alternativen Mobilitätsformen, genaue Punkte und Strecken im Betrachtungsraum anzugeben, an denen Probleme oder Weiterentwicklungen gesehen bzw. gewünscht werden. Die Ergebnisse dieser Umfrage werden in Kapitel 4.5 näher beleuchtet.

Für die weitere Beteiligung der Bürger des Landkreises und der Stadt wurde im Rahmen der Projektbearbeitung eine Website ([www.mobil-amberg-sulzbach.de](http://www.mobil-amberg-sulzbach.de)) erstellt, welche neben der Darstellung von Projektfortschritten und terminlichen Angaben den Besuchern die Möglichkeit gab, entwickelte Maßnahmen zu bewerten und zu kommentieren sowie eigene Ideen einzureichen.



### Intermodales Verkehrskonzept für den Landkreis Amberg-Sulzbach und die kreisfreie Stadt Amberg

Wie soll die Mobilität im Landkreis Amberg-Sulzbach und der Stadt Amberg künftig aussehen? Gemeinsam mit unseren Bürgerinnen und Bürgern sowie den lokalen Unternehmen wollen wir ein Konzept für einen nachhaltigeren Verkehr entwickeln. Dazu möchte die Mobilitätswerk GmbH im Auftrag des Landratsamtes und der Stadt neue, innovative sowie bedarfsorientierte Mobilitätsangebote entwickeln und fördern, um die Erreichbarkeit zentraler Orte in der Region zu verbessern.

**Ihre Ansprechpartner**  
**Katharina Schenk**  
 Landratsamt Amberg-Sulzbach  
 Regionalmanagement  
 E-Mail: regionalmanagement@amberg-sulzbach.de

**Martin Kirchner**  
 Mobilitätswerk GmbH  
 E-Mail: kontakt@mobil-amberg-sulzbach.de





### Ideen einreichen

**Titel**

**Detaillierte Beschreibung**

**Standorte (optional)**

Wenn Sie möchten, können Sie zur besseren Erklärung eines oder mehrerer Standorte auf der Karte eintragen. Klicken Sie dazu zuerst auf "Marker hinzufügen" und anschließend auf die Karte. Sprechende Markierungen können Sie auch verschleppen indem Sie sie anklicken und mit gedrückter Maustaste an die neue Position bewegen. Um eine Markierung zu löschen, klicken Sie sie einfach an. Es öffnet sich eine Sprechtaste mit einer Button auf dem "löschen" steht.



---



### Gestalten Sie die Zukunft der Mobilität in Ihrer Region!



Ihre Region braucht Ihre Impulse und Ihre Unterstützung. Bis **Anfang November** haben Sie die Möglichkeit Ihre **Ideen per E-Mail oder Webformular** an uns zu senden. Ab **Mitte November** stellen wir diese Ideen dann zu **Diskussion**.

[JETZT IDEEN EINREICHEN](#)

### Neues aus der Projektbearbeitung

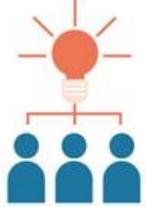


#### Ihre Meinung ist gefragt! Die nächste Bürgerbeteiligung ist online!

**MARTIN KIRCHNER** · 23. SEPTEMBER 2020  
 4 KOMMENTARE

Aus den Umfragen und Analysen wurden nun erste Ideen zur Verbesserung der Mobilität in Ihrer Region abgeleitet! Unter dem hier folgenden Link können Sie diese Ideen...

[Weiterlesen](#)



#### Nächste Bürgerbeteiligung startet in Kürze!

**MARTIN KIRCHNER** · 26. AUGUST 2020  
 4 KOMMENTARE

Aus der umfassenden Bestandsanalyse zum intermodalen Verkehrskonzept der Region Amberg-Sulzbach wurden durch das Projektteam erste exemplarische Maßnahmen abgeleitet. Sie als Bürgerinnen und Bürger sollen nun die...

[Weiterlesen](#)



#### Online-Umfrage ausgewertet

**MARTIN KIRCHNER** · 26. AUGUST 2020  
 KEINE KOMMENTARE

Im Juni 2020 hatten Sie bereits die Möglichkeit in einer Umfrage anhand einer Kartenansicht Gedanken zur Mobilität in der Region zu äußern. Dabei konnten Sie außerdem...

[Weiterlesen](#)

Abbildung 1: Darstellung der Projektwebsite

Weiterhin wurden zum gleichen Zeitpunkt Experten aus der Region zu entwickelten Maßnahmen in Form von Meetings befragt und getrennt nach Landkreis und Stadt jeweils Diskussionen geführt, um herauszustellen, welche Maßnahmen weiterverfolgt werden können und welche potenziell auf große Hürden stoßen könnten. Folgende Experten waren dabei Teilnehmer der Gespräche:

- Stadt Amberg
  - Herr Dr. Bernhard Mitko – Referent für Umwelt, Recht und Personal
  - Frau Bettina Teleky – Stabstelle Mobilität und Verkehr
  - Herr Roman Kick – Stabstelle Mobilität und Verkehr
  - Frau Corinna Loewert – Klimaschutzmanagement
  - Herr Norbert Füger – Tiefbauamt
  - Herr Rudolf Söldner – Straßenverkehrsamt
  - Herr Peter Hofrichter – Polizei Amberg
- Landkreis Amberg-Sulzbach
  - Frau Katharina Schenk – Regionalmanagement
  - Herr Matthias Kolb – Tiefbauamt
  - Herr Joachim Scheid - Klimaschutzmanagement Landkreis Amberg-Sulzbach / Zentrum für erneuerbare Energien und Nachhaltigkeit e.V.
  - Frau Angela Powalla – Wirtschaftsförderung
- Herr Hans-Jürgen Haas/ Frau Christina Drick – Geschäftsführung Zweckverband Nahverkehr Amberg-Sulzbach (ZNAS)

Im letzten Abschnitt der Projektbearbeitung erfolgte die Vorstellung des Konzeptes am 04.05.2021 im Rahmen der interkommunalen Klimaschutzwoche der Region in Form einer Videokonferenz.

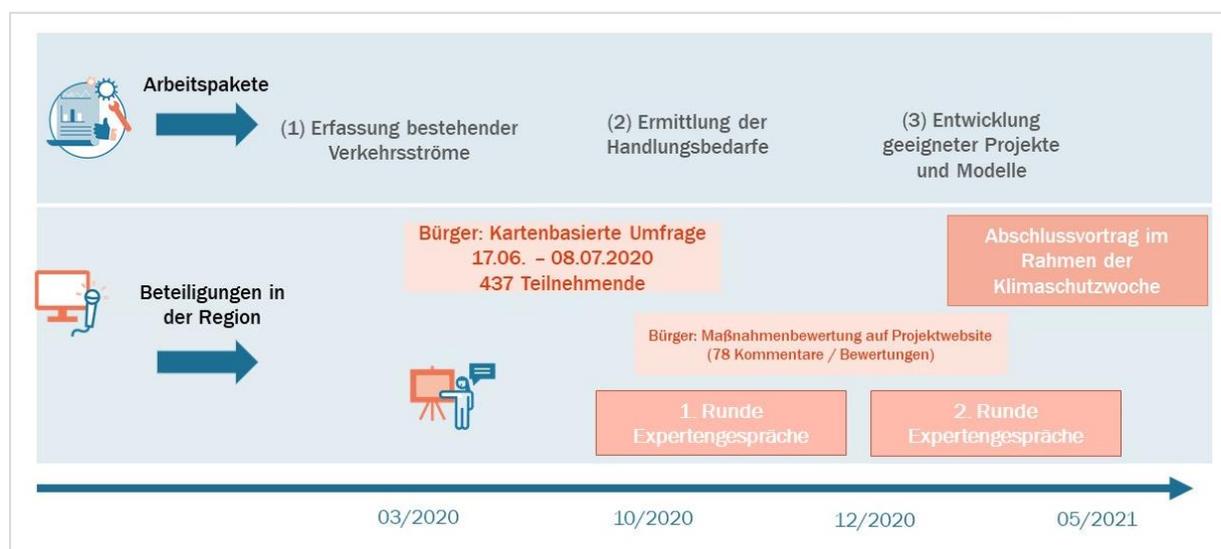


Abbildung 2: Darstellung des Projektverlaufes

- GISeLIS – Erster Aufschlag einer Ladeinfrastrukturprognose für die Stadt Amberg
  - Prognose von Elektrofahrzeugen und Ladebedarfen, differenziert nach Ladeleistung (AC/DC) und Art des Ladens (Privatladen/Arbeitgeberladen/Anwohnerladen/(halb-)öffentliches Laden/Schnellladen)
  - Prognose von Ladebedarfen für 100 x 100 m Raster

## Analysen

Für eine zielgerichtete Projektbearbeitung und passende Vorbereitung auf die geplanten Bürgerbeteiligungen und Expertengespräche war eine umfangreiche Analyse der in der Betrachtungsregion vorherrschenden mobilitätsbezogenen Gegebenheiten nötig. Dafür wurden folgende Teilanalysen durchgeführt:

- Darstellung von Pendlerströmen anhand der Daten der Bundesagentur für Arbeit
- Analyse von Mobilfunkdaten der Motion Logic GmbH zur Darstellung von Pendlerströmen auf Gemeindeebene im Wochen- und Tagesverlauf
  - Mobilfunkdaten einer repräsentativen Woche ohne Feier- und Ferientage aus dem Jahr 2019
  - Daten wurden über die Deutsche Telekom AG bezogen und anhand deren Marktanteil von 30% entsprechend hochgerechnet
- Betrachtung der Einzugsbereiche der Haltestellen im vorhandenen ÖPNV-Netz anhand der im Nahverkehrsplan aus dem Jahr 2016 festgelegten Richtwerte
- Durchführung eines Reisezeitvergleichs im ÖPNV und MIV zur Abschätzung von Gemeindeformen im Betrachtungsraum mit unterversorgten ÖPNV-Verbindungen → Ableitung von zukünftigen Relationen für die Ergänzung des ÖPNV durch Bedarfsverkehrslinien

In den folgenden Kapiteln werden diese Analysen mit Bezugnahme auf die jeweiligen Ergebnisse näher ausgeführt.

## 3 Gesamtüberblick und Status Quo im Landkreis Amberg-Sulzbach und in der kreisfreien Stadt Amberg

### 3.1 Charakterisierung des Betrachtungsraumes

#### Landkreis Amberg-Sulzbach

##### Geografische Lage & Naturraum

Der Landkreis Amberg-Sulzbach liegt im Westen des bayerischen Regierungsbezirks Oberpfalz und ist Mitglied der Metropolregion Nürnberg. Der Landkreis Amberg-Sulzbach besteht aus 27 Gemeinden, davon fünf Städte und sieben Märkte.<sup>1</sup> Die verwaltende Kreisbehörde befindet sich in der Stadt Amberg. Überregional bedeutsame Infrastruktureinrichtungen, wie der internationale Flughafen in Nürnberg und die Binnenhäfen in Regensburg und Nürnberg schließen an die Region Amberg-Sulzbach an.

Das westliche Kreisgebiet bis etwa Auerbach i. d. OPf., Sulzbach-Rosenberg, Amberg und Schmidmühlen wird durch den Oberpfälzer Jura bestimmt. Nordöstlich davon liegen Hahnbach, Hirschau, Schnaittenbach, Vilseck und Freihung im Oberpfälzischen Hügelland. Um die Gemeinde Freudenberg im Osten des Landkreises erheben sich die westlichsten Ausläufer des Naabgebirges.

Von Südwesten nach Norden durchquert die Europäische Hauptwasserscheide den Landkreis. Die Vils teilt das Kreisgebiet in etwa zwei gleich große Teile. Sie entspringt bei Freihung und mündet bei Kallmünz schließlich in die Naab.

##### Bevölkerung & Wirtschaft

Auf einer Fläche von ca. 1 255 km<sup>2</sup> sind 103 040 Einwohner im Landkreis wohnhaft (Stand: 30. Sept. 2020).<sup>2</sup> Daraus ergibt sich eine Bevölkerungsdichte von rund 82 EW/km<sup>2</sup>. Für die Zukunft werden deutliche Bevölkerungsabnahmen prognostiziert, bei einer gleichzeitigen Alterung der Bevölkerung.

Das Amberg-Sulzbacher Land wurde ursprünglich von Bergbau, Eisenverarbeitung und Landwirtschaft geprägt. Heute befinden sich zusätzlich viele kleine und mittlere Unternehmen der Elektronik- und Automobilbranche im Landkreis. Der führende Omnichannel-Anbieter Conrad Electronics hat seinen Hauptsitz im Landkreis Amberg-Sulzbach und ist damit ein Paradebeispiel für die starke Wirtschaft in der Region. Bedeutende Unternehmen der Automobilbranche sind die Friedrichshafen AG, die Grammer AG und die Suroflex GmbH. Diese entwickeln intelligente Lösungen für Verbrennungs-, Hybrid- und Elektroantriebe bzw. fertigen u. a. verschiedene Komponenten für die Pkw-Innenausstattung, wie Sitzeinheiten, Kopfstützen und Armlehnen.<sup>3</sup>

Seit über 100 Jahren wird rund um Hirschau und Schnaittenbach Kaolin abgebaut. Hier liegt eine der bedeutendsten europäischen Lagerstätten für Kaolin, Quarzsand und Feldspat. In diesem Sektor hat sich das Unternehmen Gebrüder Dorfner GmbH Co auf den Abbau und die Weiterverarbeitung von Kaolin- und Quarzsand spezialisiert. So entstehen verschiedene Produkte für die Papier-,

---

<sup>1</sup> vgl. Landkreis Amberg-Sulzbach, 2021a

<sup>2</sup> vgl. Landratsamt Amberg-Sulzbach, 2020

<sup>3</sup> vgl. Oberpfalz Marketing e. V., 2021a

Glas-, Keramik- und Kunststoffindustrie. Diese werden von den benachbarten Amberger Kaolinwerken in über 50 Länder verkauft.<sup>4</sup>

Der Landkreis verfügt zudem über eine sehr gute Forschungsinfrastruktur, welche u. a. durch die Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden widergespiegelt wird. Dadurch können zahlreiche Unternehmen von den Forschungseinrichtungen, dem Know-How und den qualifizierten Arbeitskräften profitieren. Die Nähe zu den Ostmärkten erweist sich außerdem zunehmend als ein bedeutender Standortvorteil für die Wirtschaft der Region.

## Kreisfreie Stadt Amberg

### Geografie & Naturraum

Die Stadt Amberg liegt rund 60 km östlich von Nürnberg an der Vils und wird vollständig vom Landkreis Amberg-Regen umschlossen. Die Stadt umfasst 25 Stadtteile und gehört zum Verbund „Bayerische Eisenstraße“, welche die historischen Industrie- und Kulturdenkmäler zwischen Pegnitz und Regensburg verbindet. Naturräumlich gehört Amberg zum Oberpfälzischen Hügelland, insbesondere zur Sulzbach-Amberg-Freihöls-Bodenwöhrer Kreidebucht und zur Hahnbacher Senke. Die Amberger Altstadt, durch die die Vils hindurchfließt, gehört zu den besterhaltenen mittelalterlichen Stadtanlagen Europas.

### Bevölkerung & Wirtschaft

Die kreisfreie Stadt Amberg liegt im Regierungsbezirk Oberpfalz in Ostbayern und hat mit 42 126 Einwohner (Stand: 30. Sept. 2020) eine Einwohnerdichte von 842 EW/km<sup>2</sup>.<sup>5</sup>

Als Oberzentrum besitzt Amberg für das ländlich geprägte Umland eine sehr hohe Versorgungsfunktion und ist die Einkaufsstadt der Region. Das Landratsamt des Landkreises Amberg-Regen hat seinen Sitz in Amberg. Die Stadt ist außerdem gemeinsam mit Weiden Sitz der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden.

Größter Arbeitgeber in Amberg ist die Siemens AG mit über 5 000 Beschäftigten. Weitere Unternehmen der ansonsten vom kleineren Mittelstand geprägten Stadt sind in den Bereichen der Informationstechnologie, Metallindustrie und Maschinenbau (Deprag Schulz) tätig. Glas (Fa. Nachtmann Bleikristallwerke, Fa. Riedel Glas) spielt traditionell ebenfalls eine Rolle.<sup>6</sup>

Die Stadt Amberg als Anteilseigner hat der Stadtwerke Amberg Holding GmbH bestimmte kommunale Obliegenheiten übertragen. So betreibt deren Tochterunternehmen Stadtwerke Amberg Versorgung GmbH das Strom-, Gas- und Wasserleitungsnetz und bietet zudem die Versorgung mit Strom, Gas, Wasser und Wärme an.

---

<sup>4</sup> vgl. Oberpfalz Marketing e. V., 2021a

<sup>5</sup> vgl. Stadtverwaltung Amberg, 2020a

<sup>6</sup> vgl. Oberpfalz Marketing e. V., 2021b

### 3.2 Mobilität

#### Pendler

Der Landkreis Amberg-Sulzbach hat einen enormen negativen Pendlersaldo. Durchschnittlich be-  
laufen sich die Zahlen der Einpendler auf 18 814 und die Zahlen der Auspendler auf insgesamt  
33 759 (Stand: 2018). Somit liegt ein negativer Pendlersaldo von -14 945 Personen vor. Insbeson-  
dere die nahegelegenen Großzentren Nürnberg und Bayreuth profitieren von den Pendlerbewegun-  
gen (vgl. Abbildung 3)

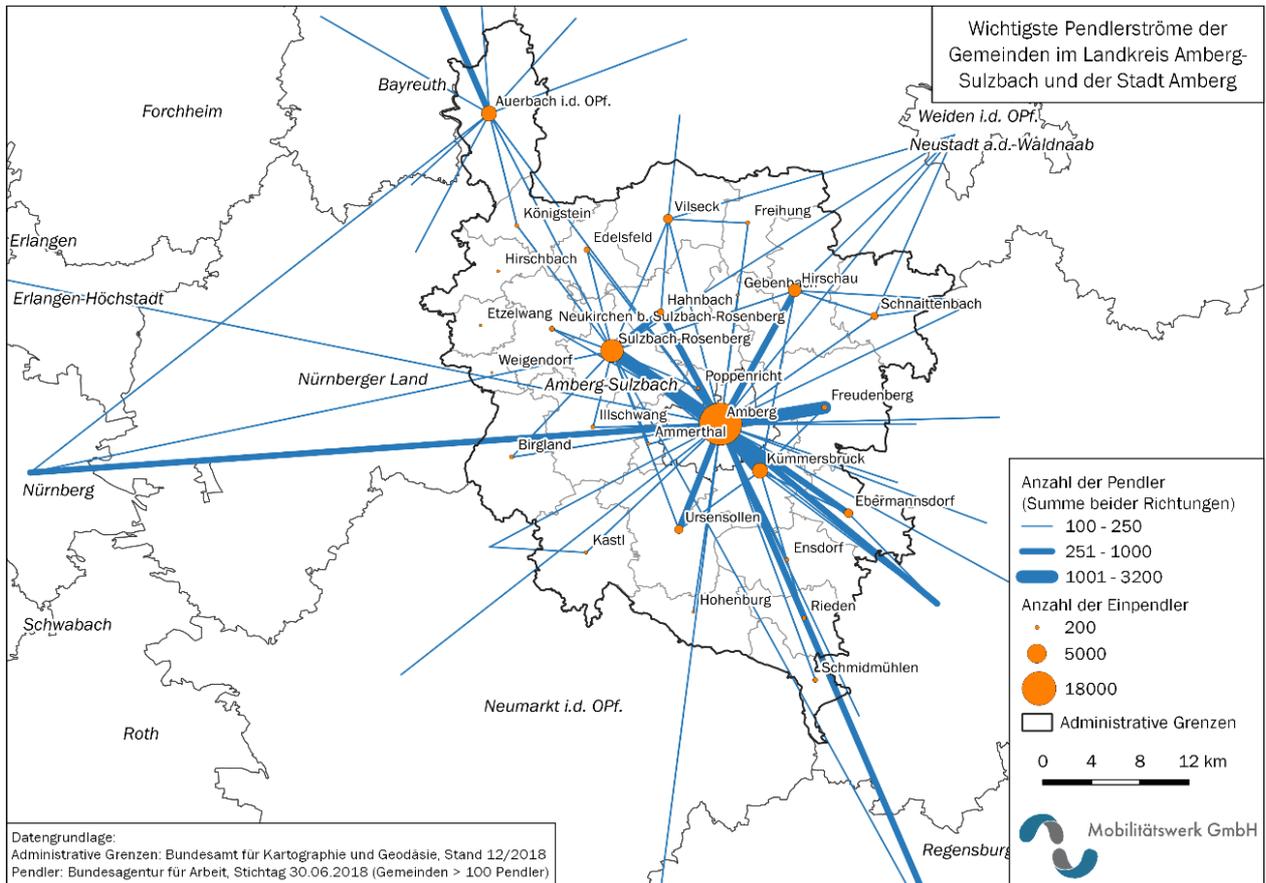
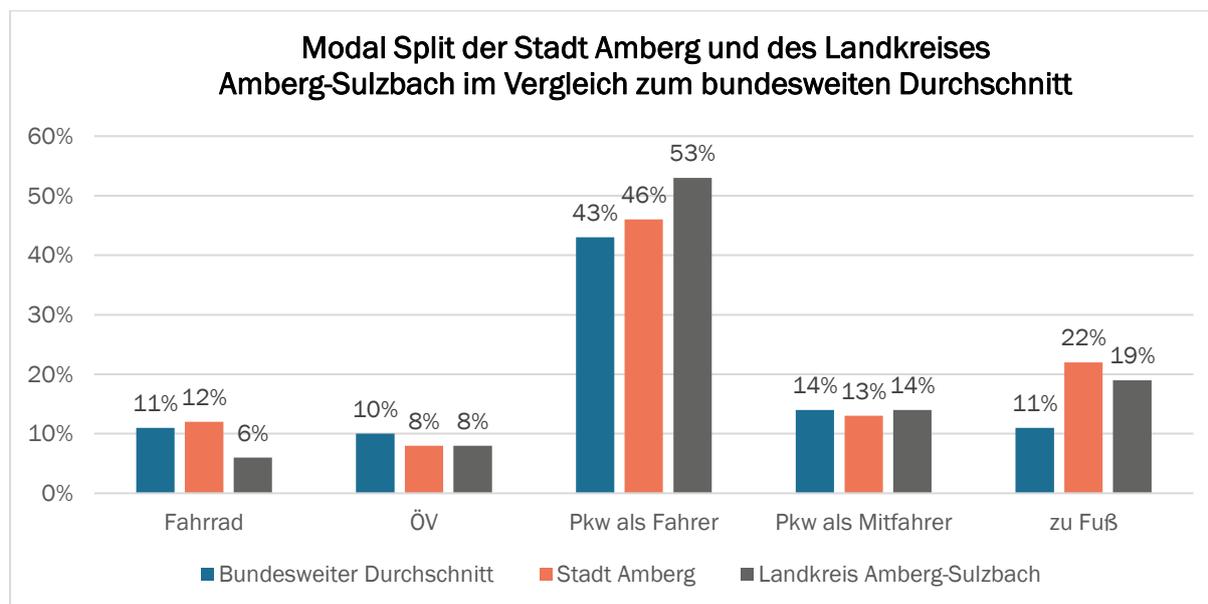


Abbildung 3: Wichtigste Pendlerströme der Gemeinden im Landkreis Amberg-Sulzbach und der Stadt Amberg

Die tieferegehende Betrachtung der vorhandenen Pendlerströme erfolgt in Kapitel 4.

Die derzeitige Verteilung der unterschiedlichen Verkehrsmittelanteile für die Region pro Weg ist der folgenden Abbildung zu entnehmen:



**Abbildung 4: Modal-Split der Stadt Amberg und des Landkreises Amberg-Sulzbach im Vergleich zum bundesweiten Durchschnitt<sup>7</sup>**

Insbesondere der Landkreis weist, im Vergleich zum bundesdeutschen Durchschnitt, einen deutlich erhöhten Anteil des MIV auf. Daher gilt es, die Intermodalität, also die Übergangsmöglichkeiten zwischen den Verkehrsmitteln im Landkreis und in der kreisfreien Stadt Amberg zu fördern, um diesem hohen Anteil des MIV entgegenzuwirken.

## Landkreis Amberg-Sulzbach

### Straßenverkehr

Der Landkreis Amberg-Sulzbach ist durch die Autobahnen 93 (Nord-Süd), 6 (Ost-West) und 9 (Nord-Süd) an das deutsche Autobahnnetz angebunden. Zusätzlich bildet die A 6 die wichtigste deutsche Achse in die Tschechische Republik. Darüber hinaus durchziehen die vier Bundesstraßen 14, 85, 299 und 470 die Region.

Für die Metropolregion Nürnberg gibt es die online Mitfahrzentrale "MiFaZ" für Pendler, die Fahrgemeinschaften vermittelt. Die Nutzer können die gewünschten Strecken in Form von Angeboten und Gesuchen inserieren bzw. passende Angebote finden.

Darüber hinaus gibt es im Landkreis Amberg-Sulzbach an einigen Orten Seniorenschuttles, die kostenlos zur Verfügung stehen. Aus den Gemeinden Ensdorf, Ebermannsdorf, Kümmersbruck sowie Markt Hohenburg verkehren die Seniorenschuttles nach Amberg. In den Gemeinden Königstein und Hirschbach sind weitere Bürgerbusse als seniorengerechte Mitfahrgelegenheit in Planung.

Da der Nahverkehr in den ländlichen Räumen oft ausgedünnt ist, wurden in den Gemeinden Poppenricht und Edelsfeld Mitfahrbänke eingerichtet. Diese sind eigens gekennzeichnete Sitzbänke mit einem Hinweisschild, auf dem verschiedene Zielorte ausgewählt werden können. Auf der Bank

<sup>7</sup> vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2017

warten interessierte Nutzer darauf, von Personen, die mit dem Auto vorbeifahren, mitgenommen zu werden.

## ÖPNV / SPNV

Haltestellen innerhalb des Landkreises im schienengebundenen Personennahverkehr sind die Bahnhöfe in Neukirchen, Sulzbach-Rosenberg, Amberg und Freihöls auf der Strecke Nürnberg-Schwandorf sowie Neukirchen bei Sulzbach-Rosenberg, Vilseck, Freihung und Thansüß auf der Strecke Nürnberg-Weiden. Die gesamte Region ist Mitglied im Verkehrsverbund Großraum Nürnberg (VGN).

In der Region Amberg/Amberg-Sulzbach ist der Zweckverband Nahverkehr Amberg-Sulzbach (ZNAS) der regionale ÖPNV-Aufgabenträger. Der Zweckverband bestellt den öffentlichen Nahverkehr bei der Verkehrsgemeinschaft Amberg-Sulzbach (VAS), die die Koordination der Fahrpläne und die Einhaltung des Tarifs überwacht sowie als Ansprechpartner für die Kunden zur Verfügung steht. Seit 2021 ist das komplette Verbandsgebiet in den VGN-Tarifraum integriert. Dadurch konnten einige Fahrpreisreduzierungen realisiert, das Umsteigen zwischen den Verkehrsmitteln vereinfacht und neue Tarifarten sowie ein 365-Euro-Ticket für Schüler und Auszubildende im VGN-Tarifgebiet eingeführt werden.<sup>8</sup> Weiterhin wird im Verbandsgebiet des ZNAS im SPNV der Tarif des Regensburger Verkehrsverbundes (RVV) angewendet. Dieser gilt ab den Bahnhöfen Sulzbach-Rosenberg und Amberg bei Fahrten über Amberg hinaus in Richtung Schwandorf und Regensburg. Zudem gilt der Tarif des RVV bei Zubringer- und Abholer-Fahrten in den Tarifwaben Sulzbach-Rosenberg und Amberg.

## Radverkehr

Der Landkreis bietet eine kostenfreie E-Bike-Karte an, aus der Radtouren entnommen werden können, die für herkömmliche Fahrräder und E-Bikes gleichermaßen geeignet sind. Die Karte beschreibt und charakterisiert die Radstrecken mit Höhenprofilen und führt sämtliche Lade-, Verleih- und Servicestationen auf.<sup>9</sup>

## Kreisfreie Stadt Amberg

Amberg kann über die A 6 mit den Anschlussstellen Amberg-West, Amberg-Süd und Amberg-Ost erreicht werden. Des Weiteren kreuzen sich die B 85 (Bayreuth–Amberg–Schwandorf–Cham–Passau) und die B 299 (Landshut–Neumarkt–Amberg–Falkenberg).

Der internationale Verkehrsflughafen Nürnberg befindet sich 68 km westlich von Amberg und ist über die Autobahn 6 in etwa 40 Minuten erreichbar. Mit dem Zug über Nürnberg Hauptbahnhof und die U-Bahn-Linie 2 beträgt die Fahrzeit von Amberg Bahnhof zum Flughafen Nürnberg etwa 70 Minuten.

## SPNV

Vom Bahnhof Amberg gibt es derzeit Direktverbindungen nach Nürnberg und Schwandorf (Bahnstrecke Nürnberg–Schwandorf) im Stundentakt sowie nach Regensburg. Bis Dezember 2012 fuhren Direktzüge nach Prag. Von den drei zwischen 1898 und 1910 eröffneten Bahnstrecken nach Lauterhofen, Schmidmühlen und Schnaittenbach ist nur noch die nach Schnaittenbach im Güterverkehr in Betrieb. Die Strecken nach Schmidmühlen (Bahnstrecke Amberg–Schmidmühlen) und Lauterhofen (Abzweigung Bahnstrecke Drahthammer–Lauterhofen) wurden in Radwege umgewandelt.

---

<sup>8</sup> vgl. Stadtverwaltung Amberg, 2020b

<sup>9</sup> vgl. Landkreis Amberg-Sulzbach, 2021b

## ÖPNV

Der Bahnhof Amberg stellt den zentralen Knotenpunkt zwischen der Deutschen Bahn und den Stadt- und Überlandbussen dar. Das Bahn- und Busnetz liegt im Verkehrsverbund Großraum Nürnberg (VGN) wie auch im RVV.

In der Stadt Amberg gibt es 13 Stadtbuslinien. Die Citybusse werden von 20 Omnibussen im 30-Minuten-Takt befahren. Die längste Linie ist die Linie 2 von Amberg nach Ammersricht mit 25 Haltestellen und einer Länge von 5,4 km. 2005 wurde der Amberger Busbahnhof auf 20 Haltebuchten erweitert, sodass alle Stadt- und Überlandbusse den Busbahnhof anfahren können.

Ab November 2021 wird eine neue Buslinie in der Amberger Innenstadt eingerichtet, welche zunächst auf einen Probetrieb von zwei Jahren ausgelegt ist. Die Linie wird am Zentralen Omnibusbahnhof (ZOB) starten und im weiteren Verlauf neun Haltestellen anfahren. Es werden auf dieser Route zwei Busse unterwegs sein, einer davon wird ein Elektrobus sein, sodass die neue Linie zu mindestens 50 % elektrisch betrieben wird.<sup>10</sup>

## Radverkehr

Die Stadt Amberg verfügt über ein verbesserungswürdiges Radwegenetz, welches aktuell vor allem durch gegenläufige, gemeinsame Geh- und Radwege gekennzeichnet ist. Daraus entstehen hohe Verbesserungspotentiale, welche durch ein 2017 entwickeltes Radwegekonzept bearbeitet werden sollen. Aktuell werden öffentliche Luftpumpen von der Stadt bereitgestellt und es existieren erste Ladestationen für E-Bikes am Hotel Fronfeste und am Rathaus. Ein Bikesharing-System gibt es in der Stadt Amberg bisher noch nicht.

## 3.3 Energie-, klima- und verkehrspolitische Zielstellungen und Maßnahmen

In ganz Deutschland wurden im vergangenen Jahrzehnt im Bereich Energie sowie Klimaschutz und Verkehr/Mobilität zahlreiche Konzepte, Pläne und Strategien entwickelt, um das Land auf die zu erwartenden Herausforderungen durch den demografischen Wandel, den fortschreitenden Klimawandel, die Energiewende und die Erschöpfung der natürlichen Ressourcen vorzubereiten. Ziele und Maßnahmenprogramme wurden dabei sowohl auf Bundes- und Landes- als auch auf Gemeindeebene festgelegt.

Auch für den Landkreis Amberg-Weizsach und die Stadt Amberg liegt eine Vielzahl von Konzepten und Strategien vor. Da sich das vorliegende Konzept mit der zukünftigen Mobilität befasst, wurden im Folgenden diesbezüglich relevante Zielstellungen aus den Themenbereichen Energie, Klimaschutz und Verkehr/Mobilität durch eine Internetrecherche herausgearbeitet und zusammengetragen. Da die Ziele auf Bundesebene sehr allgemein und umfassend formuliert sind, keine regionalen Herausforderungen berücksichtigen und sich in den nachgeordneten Ebenen wiederfinden, liegt der Fokus für die näheren Erläuterungen auf den Zielstellungen für den Landkreis Amberg-Weizsach und die kreisfreie Stadt Amberg.

---

<sup>10</sup> vgl. Stadtverwaltung Amberg, 2021

## Landkreis Amberg-Sulzbach

### Klima und Energie

Der Landkreis Amberg-Sulzbach hat 2008 ein Zentrum für erneuerbare Energien und Nachhaltigkeit (ZEN) als Anlauf- und Infostelle für Themenfelder der nachhaltigen Mobilität und Energie in Ensdorf gegründet. Das Zentrum hat sich zum Ziel gesetzt, durch unabhängige und neutrale Aktivitäten zum Klimaschutz beizutragen. Dadurch soll die regionale Energieversorgung zukunftssicher und ressourcenschonender gestaltet werden. Als wichtige Maßnahmen sind dabei die Nutzung erneuerbarer Energien (insbesondere der Sonnenenergie), das ökologische Bauen und Sanieren, der Einsatz umweltfreundlicher Technologien im Bauwesen, die Realisierung von Energieeinsparpotenzialen und die Nutzung der Elektromobilität festgehalten.

Außerdem wurde im Jahr 2013 ein integriertes Klimaschutzkonzept für den Landkreis erstellt. Dieses Konzept setzt sich die Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2035 um 59 % im Vergleich zu 2011 als Ziel. Neben 17 Maßnahmen in angrenzenden Fachbereichen werden mit einem nutzerfreundlichen ÖPNV, Elektromobilität im Individualverkehr, intelligenten Schaltungen von Lichtsignalanlagen sowie der Förderung des individuellen und intermodalen Radverkehrs für das Handlungsfeld Mobilitätswende vier Maßnahmen festgelegt, die zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen beitragen sollen.<sup>11</sup>

Zudem wurde das Leitbild 2016 überarbeitet und zu einem Leitbild 2030 fortentwickelt. In diesem wurde die Nachhaltigkeitsstrategie für mehrere Themenfelder beschlossen. Die Leitziele im Bereich Klima und zukunftsfähige Energien sehen vor, dass sich der Landkreis bis 2030 vollständig aus eigenen erneuerbaren Energien versorgen soll. Energie soll eingespart und die Energieeffizienz gesteigert werden.<sup>12</sup>

### Verkehr und Mobilität

Mit dem ÖPNV als Mobilitätsangebot befasst sich der Nahverkehrsplan für das Verbandsgebiet des Zweckverbandes Nahverkehr Amberg-Sulzbach, der 2016 erstellt wurde. Dieser sieht u. a. vor, Schwachstellen zu beseitigen, die Erreichbarkeit relevanter Orte zu fördern sowie die Bedienungshäufigkeit zu erhöhen. Zudem werden Maßnahmen zur Verbesserung der intermodalen Schnittstellen und zu notwendigen strukturellen Anpassungen hinsichtlich Bedarfsverkehren sowie der Bündelung von Buslinien festgelegt.<sup>13</sup> Die Teilfortschreibung des Nahverkehrsplans aus dem Jahr 2020 ergänzt die bestehenden Planungen durch Maßnahmenpakete im Bereich des Stadtverkehrs Sulzbach-Rosenberg sowie Vorgehensweisen zur Beteiligung der Verkehrsunternehmer. Weiterhin werden bauliche Standards für den barrierefreien Ausbau von Haltestellen im Verbundraum sowie Qualitätsstandards für Bedarfsverkehre des VGN auf das Verbandsgebiet des ZNAS übertragen. Auch die Lieferung von Gestaltungsvorlagen für die verwendeten Fahrzeuge ist Teil dieser Fortschreibung.

Im Jahr 2017 hat der Landkreis ein Elektromobilitätskonzept erstellt. Der Schwerpunkt des Elektromobilitätskonzeptes liegt auf der Erhöhung der Anzahl an Lademöglichkeiten für E-Fahrzeuge. Auf dem Entwicklungspfad hin zur Etablierung der Elektromobilität sind jedoch auch Möglichkeiten, wie lokale Sharing-Konzepte, Maßnahmen zur Steigerung der Sichtbarkeit und Akzeptanz der elektrischen Antriebe sowie multimodale Verknüpfungen von Mobilitätsformen angedacht.<sup>14</sup> Auf-

---

<sup>11</sup> vgl. B.A.U.M. Consult GmbH, 2013

<sup>12</sup> vgl. Landratsamt Amberg-Sulzbach, 2016

<sup>13</sup> vgl. gevas humberg & partner, 2016

<sup>14</sup> vgl. Institut neue Mobilität, 2017

bauend auf dem Elektromobilitätskonzept konnten bislang von 13 Gemeinden im Landkreis insgesamt 17 Ladesäulen durch die InAS GmbH errichtet werden, die durch Bundesmittel gefördert wurden.<sup>15</sup>

Bereits seit 2014 finden in verschiedenen Gemeinden des Landkreises zusätzlich Veranstaltungen in Form von Wanderausstellungen, Aktionstagen mit Testangeboten, Vorträgen oder Workshops statt. Ein Beispiel dafür ist der Tag der Elektromobilität in Sulzbach-Rosenberg (2014, 2015). Diese Maßnahmen tragen dazu bei, die Bürger zu informieren und mehr Akzeptanz für Elektromobilität zu schaffen.

Auch für einzelne Städte oder Gemeinden des Landkreises wurden bereits Konzepte entwickelt, die zur Verbesserung der Mobilitätsangebote beitragen sollen. Dazu gehört das Radwegekonzept für die Stadt Sulzbach-Rosenberg (2019), welches zu einer verstärkten Nutzung und Sicherheit des Fahrrads als Verkehrsmittel beitragen soll.

Für einzelne Gemeinden, wie z. B. 2019 für die Gemeinde Kümmersbruck, wurden integrierte städtebauliche Entwicklungskonzepte (ISEK) angefertigt, die neben anderen Aspekten auch den Bereich der städtischen Mobilität betrachten und Maßnahmen zur Förderung einer zukunftsfähigen und umweltgerechten Mobilität enthalten. Im Zusammenhang mit der Erstellung des Entwicklungskonzeptes für die Stadt Amberg nahm die Partizipation der betroffenen Bürger und Akteure eine wichtige Rolle ein, um verschiedene Entwicklungsansätze zu diskutieren und weiterzuentwickeln.<sup>16</sup>

## Kreisfreie Stadt Amberg

### Klima und Energie

2020 wurde das Bündnis für Klimaschutz und Klimaanpassung der Stadt Amberg und des Landkreises Amberg-Sulzbach ins Leben gerufen. Das Interkommunale Klimaschutzbündnis soll dazu beitragen, Klimaschutz-Akteure miteinander zu vernetzen, neue Projekte anzustoßen und Synergien für Klimaschutz und Klimaanpassung zu schaffen.<sup>17</sup> Weiterhin wurde im Jahr 2012 ein integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Amberg erarbeitet und im Jahr 2017 durch eine Fortschreibung weiterentwickelt. Die Planungen bezeichnen Maßnahmenbündel für verschiedene Akteure (private Haushalte und Kleingewerbe, kommunale Liegenschaften, Industrie und Großgewerbe und Verkehr). Der Fokus liegt hierbei vor allem auf die Sanierung von Wohngebäuden und kommunalen Liegenschaften, den Anschluss an das Fernwärmenetz und Ausstattung von Photovoltaik und Solarthermie-Anlagen. Weiterhin wird die Umrüstung von Ampelanlagen und der Straßenbeleuchtung aufgeführt. Auch die Industrie und Großgewerbe sollen verstärkt die Energieverbräuche der einzelnen Liegenschaften steuern und senken. Dabei spielt auch die Verminderung von Verkehrsmengen in der Stadt eine große Rolle und wird durch Einzelmaßnahmen im Rahmen der Konzeption umgesetzt. Jährliche Klimaschutzberichte sowie der Einsatz einer verantwortlichen Person für Klimaschutzbelange in der Stadt sind dabei wichtige Instrumente zur Umsetzungsbegleitung der Maßnahmen und werden erfolgreich praktiziert.

Seit 2019 bietet die Stadt Amberg zusammen mit dem Landkreis Amberg-Sulzbach ein Solarpotentialkataster an. Auf einer interaktiven Online-Plattform können die Bürger schnell und unkompliziert von zu Hause aus testen, ob ihr Hausdach solarenergietauglich ist. Somit können sie einen ersten Überblick darüber gewinnen, wie wirtschaftlich eine Photovoltaik- oder Solarthermieanlage auf dem

---

<sup>15</sup> vgl. Stadtwerke Amberg Versorgungs GmbH

<sup>16</sup> vgl. Gemeinde Kümmersbruck, 2019

<sup>17</sup> vgl. Stadtverwaltung Amberg, 2020c

eigenen Hausdach wäre. Auch die Anschaffung von Batteriespeicher und E-Auto kann auf der Plattform individuell geprüft werden.<sup>18</sup>

Vom Baureferat Amberg wurde 2019 ein Konzept zum nachhaltigen Bauen in der Stadt Amberg erstellt. Das Konzept sieht Verbesserungen in den Bereichen flächensparendes, ökologisches und ressourcensparendes Bauen sowie erneuerbare Energien vor und legt Maßnahmen fest, wie die Begrünung von Dächern und Fassaden sowie die Verwendung alternativer Baustoffe.<sup>19</sup> Im Rahmen dieses Konzepts beschloss der Stadtrat von Amberg am 16. Dezember 2019 einstimmig eine Solare Baupflicht. Diese besagt, dass zukünftig in allen Bebauungsplänen eine Verpflichtung für Photovoltaik- und Solarthermieanlagen einzuführen ist. Diese sind auf mindestens 30 % der Dachfläche der Hauptgebäude zu installieren. Für Gebäude mit gewerblicher oder industrieller Nutzung kann alternativ eine Dachbegrünung auf mindestens 80 % der Dachfläche errichtet werden. Garagendächer sind immer zu begrünen. Nur in begründeten Ausnahmefällen kann hiervon abgewichen werden.<sup>20</sup>

### Verkehr und Mobilität

Die Stadt Amberg hat 2017 ein Radverkehrskonzept erstellen lassen, in dem herausgearbeitet wurde, an welchen Stellen das Radverkehrsnetz verbessert bzw. ausgebaut werden sollte und welche Maßnahmen dazu notwendig sind. Zudem wurden erste Empfehlungen für den Ausbau von Bike & Ride-Anlagen ausgesprochen.<sup>21</sup> Weiterhin unterstützt die Stadt durch Förderprogramme die Anschaffung von fossil betriebenen Fahrzeugen sowie die Anschaffung von Lastenpedelecs/- fahrern und Fahrradanhängern.

Für die Stadt Amberg existiert außerdem seit 2020 ein ISEK, das neben anderen Aspekten auch den Bereich der städtischen Mobilität betrachtet und Maßnahmen zur Förderung einer zukunftsfähigen und umweltgerechten Mobilität enthält. Im Zusammenhang mit der Erstellung des Entwicklungskonzeptes für die Stadt Amberg nahm die Partizipation der betroffenen Bürger und Akteure eine wichtige Rolle ein, um verschiedene Entwicklungsansätze zu diskutieren und weiterzuentwickeln.<sup>22</sup>

Das bereits genannte Konzept zum nachhaltigen Bauen aus 2019 betrachtet zusätzlich auch Maßnahmen in den Bereichen Elektromobilität, Fuß- und Radverkehr sowie ÖPNV. Im Bereich Elektromobilität wurde ein Projekt des Zweckverbands kommunale Verkehrssicherheit in Zusammenarbeit mit verschiedenen Verbandsgemeinden gefördert, welches die Einführung eines eCarsharings vorangetrieben hat. Dieses wurde jedoch bereits wieder eingestellt. Gründe dafür waren die finanzielle Belastung des Zweckverbandes durch das Angebot. Obwohl der benötigte Strom zum Laden der Fahrzeuge durch die Stadt Amberg übernommen wurde, entstanden hohe finanzielle und personelle Aufwände, die langfristig nicht zu stemmen waren.

---

<sup>18</sup> vgl. Landratsamt Amberg-Sulzbach, 2021

<sup>19</sup> vgl. Stadtverwaltung Amberg, 2019

<sup>20</sup> vgl. Solarenergie-Förderverein Deutschland e.V., 2019

<sup>21</sup> vgl. Planungsgemeinschaft Verkehr PGV-Alrutz GbR, 2017

<sup>22</sup> vgl. Dragomir Stadtplanung GmbH, 2020

## 4 AP 1: Erfassung bestehender Verkehrsströme

### 4.1 Aktivitäten und bestehende Konzepte mit Bezug zur Mobilität im Betrachtungsraum – Durchführung einer Umfrage bei Gemeindevertretern

Zur Aufnahme der bereits durchgeführten Aktivitäten bzw. Konzepte und Planungen im Bereich der Mobilität im Betrachtungsraum wurde eine Umfrage erstellt, durchgeführt und ausgewertet. Teilgenommen haben dabei Vertreter aus 21 von 27 Landkreis-Kommunen und der Stadt Amberg. Konkret handelt es sich dabei um die Kommunen Birgland, Ebermannsdorf, Edelsfeld, Ensdorf, Etzelwang, Freudenberg, Gebenbach, Hahnbach, Hirschau, Hirschbach, Hohenburg, Illschwang, Königstein, Kümmersbruck, Neukirchen bei Sulzbach-Rosenberg, Poppenricht, Schmidmühlen, Schnaitenbach, Sulzbach-Rosenberg, Ursensollen und Weigendorf. Es erfolgte keine verpflichtende Beantwortung der Fragen, sodass unterschiedliche Antwortmengen je Frage resultieren.

Prinzipiell ordneten 15 der 21 Teilnehmer der Mobilität im Betrachtungsraum eine hohe Relevanz zu. Weiterhin äußerten 17 der Gemeindevertreter ein hohes bis sehr hohes Interesse, die Mobilität im Landkreis weiterzuentwickeln (n = 20). In Bezug auf die in der Umfrage geäußerten bereits vorhandenen Konzepte, Prognosen und Maßnahmen ergibt sich Folgendes.

Als Resultat des Elektromobilitätskonzeptes aus dem Jahr 2017 wurde hauptsächlich die Errichtung von Ladesäulen für E-Fahrzeuge angegeben. Zwölf der an der Umfrage teilnehmenden Kommunen im Landkreis haben dahingehend Maßnahmen durchgeführt. Des Weiteren laufen in der Gemeinde Kümmersbruck bereits Gespräche bezüglich der Etablierung eines Carsharing-Angebotes. Weiterhin wurden in der Gemeinde Hahnbach zwei kommunale E-Autos angeschafft.

Als weiterer Teil der Umfrage sollte herausgestellt werden, inwiefern bereits Mobilitätsangebote durch Unternehmen und Vereine bzw. Verbände im Betrachtungsraum bestehen. Neben dem Solarförderverein in der kreisfreien Stadt Amberg sowie den örtlichen Seniorenbeauftragten in Neukirchen bei Sulzbach-Rosenberg und Etzelwang wurde der Marktplatz der Generationen Königstein und Hirschbach genannt. Dabei handelt es sich um eine Initiative von Senioren und den Bürgermeistern der beiden Gemeinden, die anstrebt, die Region auf den demografischen Wandel vorzubereiten und entsprechende Vorkehrungen zu treffen, um vor allem für Senioren attraktiv zu bleiben. Das Thema Mobilität spielt dabei eine große Rolle und wird von den Verantwortlichen besonders unterstützt.<sup>23</sup> Im weiteren Rahmen der Projektarbeit wird die Integration der Verantwortlichen der Initiative in die geplanten Workshops angestrebt. Des Weiteren wurde die Firma Wieland Lufttechnik genannt, welche einen Shuttlebus für deren Mitarbeitende anbietet.

Abschließend wurden zahlreiche Impulse und Anmerkungen durch die Befragten angegeben. Neben dem Wunsch zur Verbesserung der Radwegeinfrastruktur in den Gemeinden Weigendorf, Neukirchen bei Sulzbach-Rosenberg und Etzelwang wurden laufende Befragungen zur Mobilität von Senioren in Weigendorf und der Wunsch zur Verbesserung dieser durch Bürgerbusse, Nachbarschaftshilfen und Zubringer durch die Gemeinde Gebenbach geäußert. Zudem bestellt die Gemeinde Edelsfeld zum Zeitpunkt der Umfrage Mitfahrbänke, um den Bürgern eine Mitfahrgelegenheit bieten zu können.

## 4.2 Zusammenstellung von Quelle-Senke Relationen - Definition von Wegearten

### 4.2.1 Beschreibung des Mobilfunkdatensatzes und angewandte Methodik

Für die Analyse der Pendlerströme im Betrachtungsraum werden Mobilfunkdaten analysiert. Diese bieten im Vergleich zu normalen Pendlerdaten der Bundesagentur für Arbeit den Vorteil, dass eine Auswertung der Verkehrsströme im Tagesverlauf ermöglicht wird.

Im Folgenden wird der Begriff „Fahrten“ stellvertretend für die erfassten Wege oder Bewegungen der Mobilfunknutzer gebraucht. Die zur Verfügung stehenden Mobilfunkdaten der Motion Logic GmbH (2019) beschreiben absolvierte Bewegungen auf Gemeindeebene im Betrachtungsraum. Die Start- und Zielpunkte der Wege sind dabei über den amtlichen Gemeindeschlüssel (AGS8) definiert, was die spätere Visualisierung der Daten möglich macht. Es wurden nicht nur Fahrten innerhalb des Landkreises Amberg-Sulzbach und der Stadt Amberg, sondern auch diejenigen analysiert, welche außerhalb dieses Betrachtungsraumes beginnen bzw. enden. Der Erfassungszeitraum umfasst dabei eine statistische Woche. Diese ergibt sich aus den Mittelwerten von vier erfassten Wochen außerhalb der Ferienzeit im Freistaat Bayern. In diesem Fall wurden Daten einer Woche im November 2019 analysiert. Um diese repräsentativ zu verarbeiten und den Marktanteil von 30 % der Deutschen Telekom AG in den absoluten erfassten Mengen zu berücksichtigen, wurden die Daten entsprechend mit dem Faktor 3,3 multipliziert. Die geltenden Datenschutzrichtlinien wurden eingehalten, indem die Daten im Verlauf eines Anonymisierungsverfahrens bearbeitet und ähnliche Wege zusammengefasst wurden. So wurde gewährleistet, dass durch die separaten Datensätze keine Rückschlüsse auf einzelne Personen möglich sind.

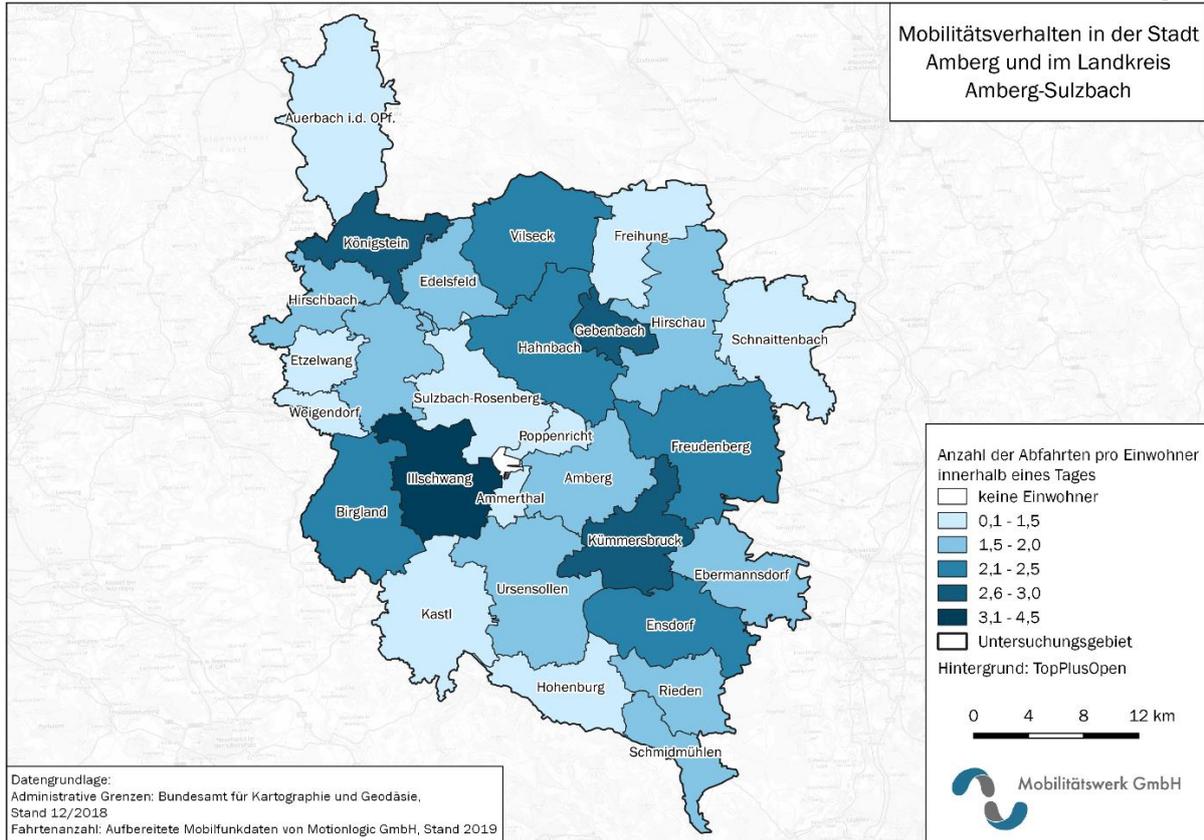
### 4.2.2 Ergebnisdarstellung

Der MIV-Anteil beträgt in der Stadt Amberg 46 % und im Landkreis Amberg-Sulzbach 53 %.<sup>24</sup> Folglich werden die meisten Wege mit Kfz zurückgelegt. Abfahrten und Ankünfte bezeichnen im Folgenden „Wege ausgehend von einer Quelle“ und „Wege eintreffend in einem Ziel“. Es wurde zunächst die allgemeine Verteilung von Fahrten sowie der Tagesverläufe ausgewertet. Danach wurde der Mobilfunkdatensatz nach konkreten Gebieten und Zeitpunkten gefiltert. So ist eine Betrachtung relevanter Verbindungen auf verschiedenen räumlichen und zeitlichen Ebenen möglich.

Für die Betrachtung bedeutender Quellen und Ziele innerhalb des Betrachtungsraumes wird der Datensatz repräsentativ auf den Werktag Donnerstag gefiltert. Es wird deutlich, dass im Regelfall ein Zusammenhang zwischen den Kommunen mit einer hohen Anzahl an Abfahrten und Kommunen mit einer hohen Einwohnerzahl besteht. In der im Anhang 2 dargestellten Tabelle ist ein Vergleich der Einwohner- und Abfahrtszahlen dargestellt. Die höchste Anzahl an Fahrten ist in der kreisfreien Stadt Amberg zu vermerken, die gleichzeitig die höchste Einwohnerzahl im Betrachtungsraum aufweist. Die Kennzahl in der vorletzten Tabellenspalte beschreibt die Anzahl der Abfahrten pro Einwohner. Dabei beträgt der Durchschnittswert für den gesamten Untersuchungsraum 1,7 Abfahrten pro Einwohner. Rot eingefärbt sind dabei Werte, welche unter diesem Durchschnitt angesiedelt sind. Eine hohe Mobilität im Vergleich zur Einwohnerzahl weisen vor allem die Gemeinden Illschwang, Kümmersbruck, Königstein und Gebenbach auf (vgl. Abbildung 5).

---

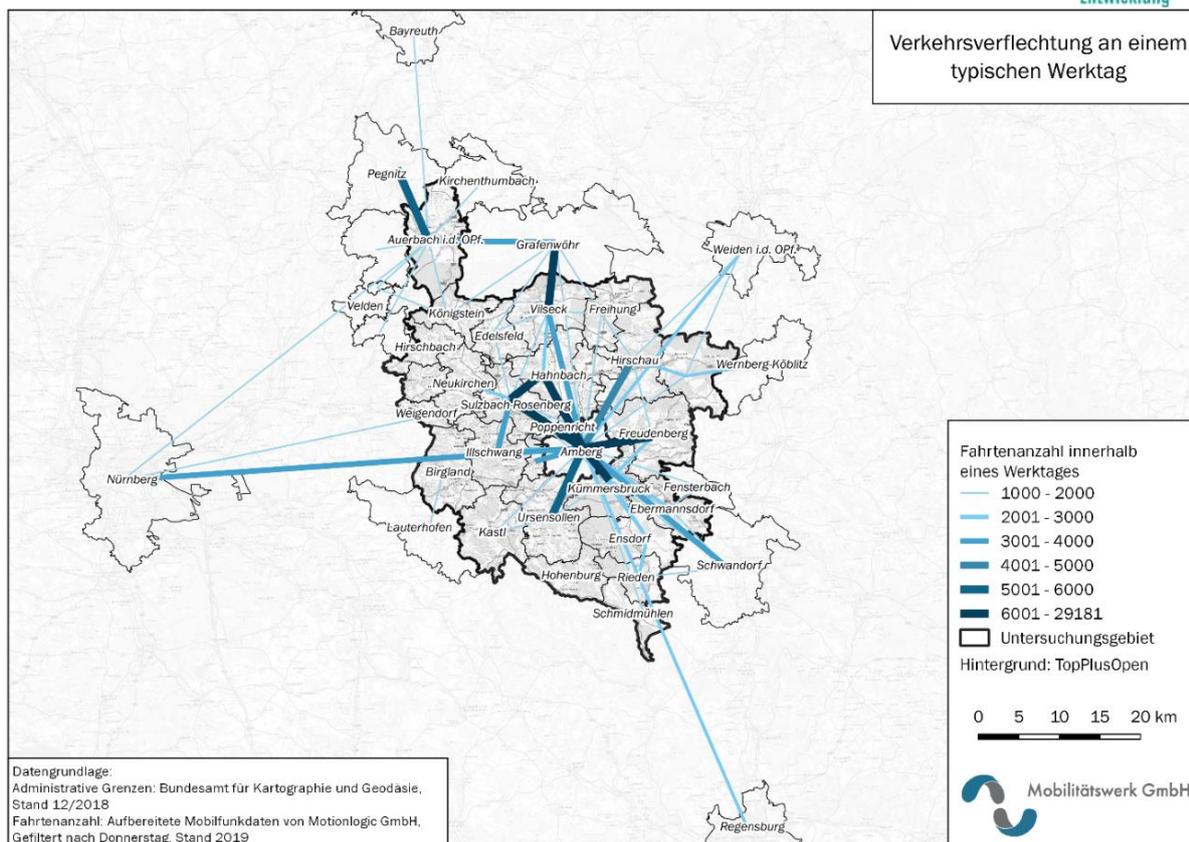
<sup>24</sup> vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2017



**Abbildung 5: Mobilitätsverhalten im Betrachtungsraum anhand von durchschnittlichen Abfahrten pro Tag je Einwohner**

In der Stadt Amberg ist eine etwas höhere Anzahl an Ankünften als an Abfahrten zu verzeichnen. Weitere Kommunen, in denen die Zahl der Ankünfte die der Abfahrten übersteigt, sind Kümmersbruck, Sulzbach-Rosenberg, Vilseck, Auerbach i. d. OPf., Freudenberg, Edelsfeld, Birgland, Gebenbach und Weigendorf. Grund dafür können Arbeitsstellen und weitere Ziele von Pendlern im Tagesverlauf sein.

Insgesamt finden an Werktagen 291 787 Fahrten statt, die im Untersuchungsraum beginnen oder enden. Eine Mehrheit der erfassten Fahrten startet und endet innerhalb des Untersuchungsraumes. Nur wenige Strecken verlaufen in das Umland (vgl. Abbildung 6).



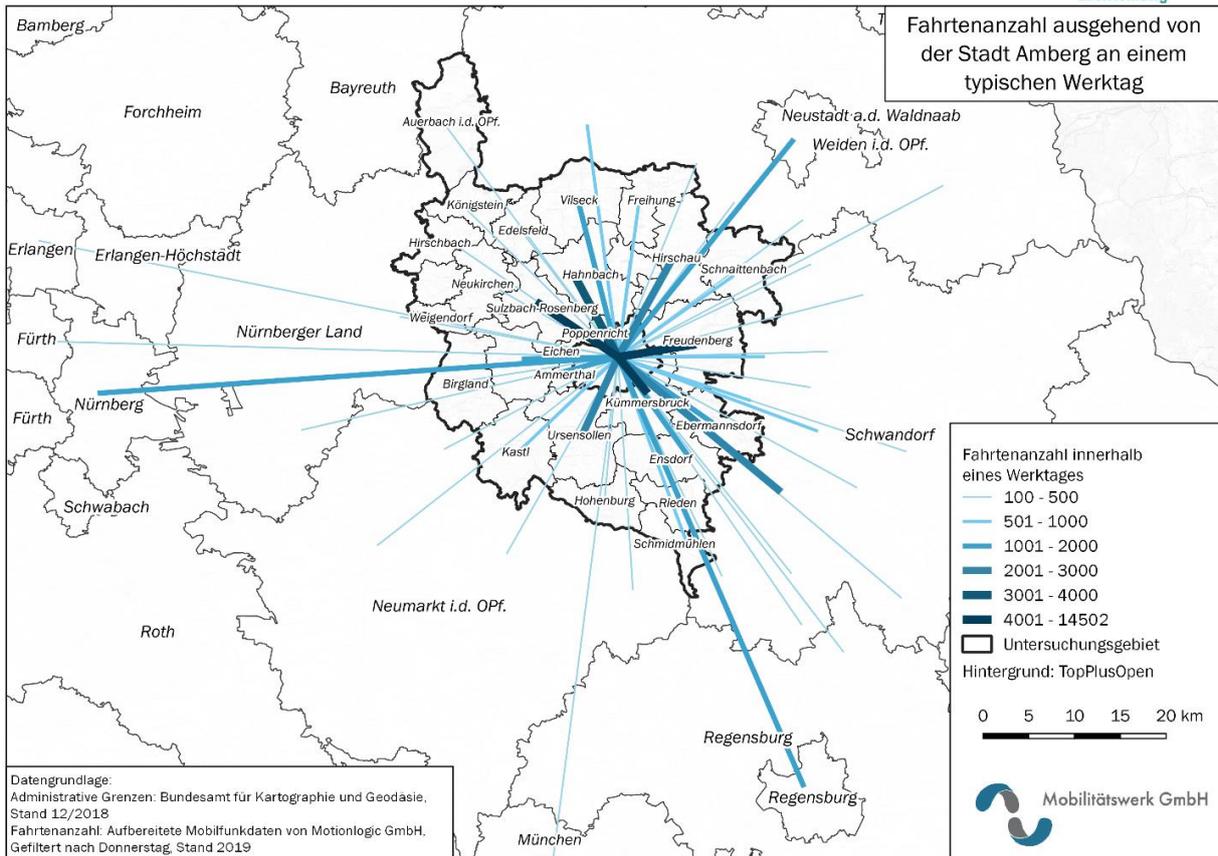
**Abbildung 6: Verkehrsverflechtung im Betrachtungsraum an einem typischen Werktag**

Es wird deutlich, dass Amberg an Werktagen als Quelle und Ziel die bedeutendste Stellung einnimmt. Grund dafür sind die Pendlermengen auf Basis der Daten der Bundesagentur für Arbeit. Aus Kümmerbruck reisen täglich 2 313 Beschäftigte zu ihrem Arbeitsort in der Stadt Amberg. Aus der Stadt Sulzbach-Rosenberg pendeln 1 756 Personen an Werktagen in die kreisfreie Stadt. Weiterhin pendeln rund 1 000 Personen täglich aus der Stadt Amberg jeweils in die Gemeinde Kümmerbruck und die Stadt Sulzbach-Rosenberg, um im umliegenden Raum zu arbeiten.<sup>25</sup> Innerhalb der Verbindungen, die nicht von der Stadt Amberg ausgehen oder in dieser enden, stellt Grafenwöhr–Vilseck eine stark nachgefragte Strecke mit täglich mehr als 10 000 Fahrten in beide Richtungen dar. Es folgen die Verbindungen Sulzbach-Rosenberg–Hahnbach und Auerbach i. d. OPf.–Pegnitz mit einer Gesamtanzahl von jeweils mehr als 5 000 Fahrten in beide Richtungen.

An Wochenendtagen ist generell die Fahrtenanzahl für annähernd alle Verbindungen deutlich geringer als an Werktagen. Die Aktivität von Mobilfunknutzern ist insbesondere an Sonntagen äußerst gering. An diesen werden insgesamt 158 819 Fahrten erfasst. Strecken, die eine höhere Fahrtenanzahl als an Werktagen aufweisen, sind u. a. Veldensteiner Forst–Auerbach i. d. OPf., Neukirchen–Birgland, Kastl–Illschwang und Schwandorf–Ebermannsdorf.

Wie bereits in den ersten Analysen der Mobilfunkdaten deutlich geworden ist, wird die Stellung der Stadt Amberg als Oberzentrum im Betrachtungsraum auch durch die Verkehrsmengen bestätigt. Aus diesem Grund wird im folgenden Abschnitt genauer untersucht, wie sich die Fahrten ausgehend von der Stadt im Landkreis und in den umliegenden Regionen in Bezug auf die einzelnen Ziele und die dabei erfassten Mengen verteilen (vgl. Abbildung 7).

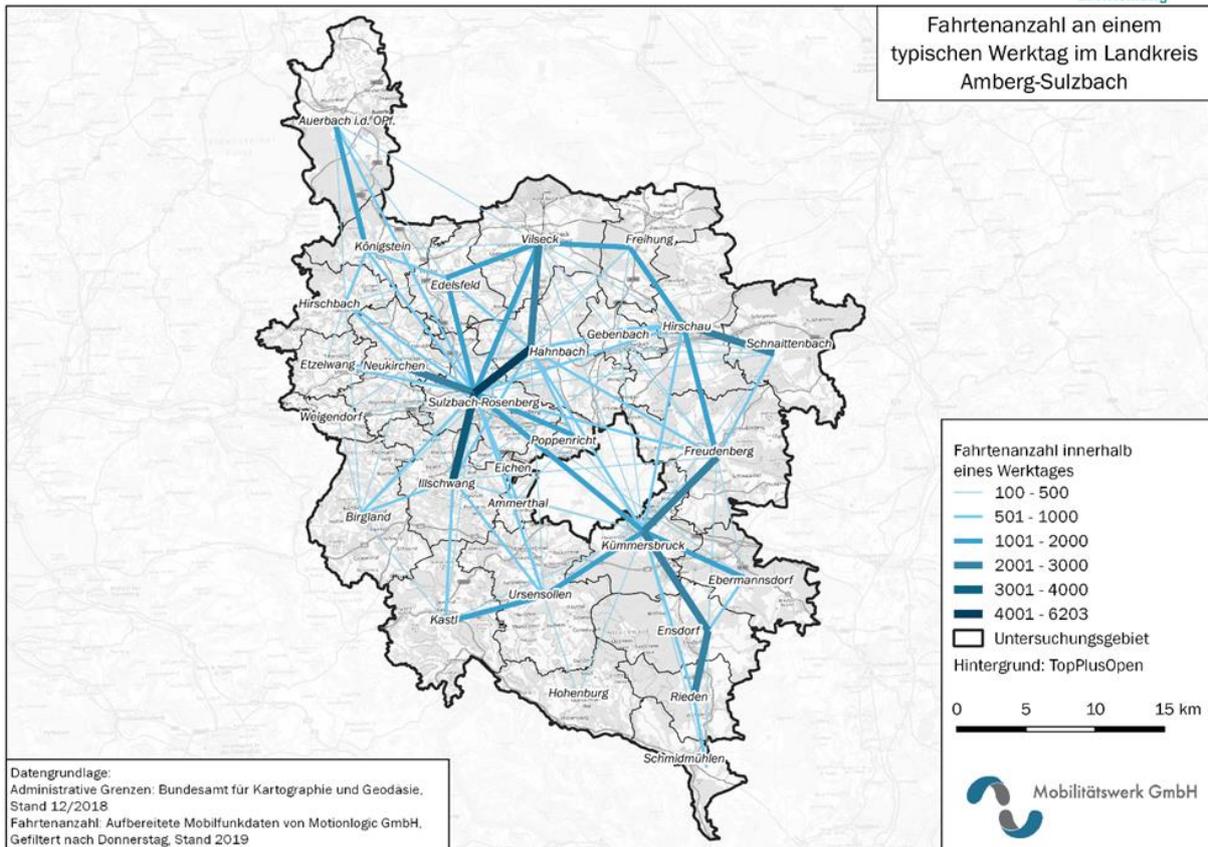
<sup>25</sup> vgl. Bundesagentur für Arbeit, 2019



**Abbildung 7: Verkehrsverflechtung von Fahrten ausgehend von der Stadt Amberg an einem typischen Werktag**

Es wird deutlich, dass vor allem den Unterzentren im Landkreis eine hohe Bedeutung als Ziel zukommt. Die Kommunen Kümmerbruck, Sulzbach-Rosenberg und Freudenberg erfahren eine zusammengefasste Verkehrsmenge von ca. 24 400 Fahrten an einem typischen Werktag (vgl. Anhang 3). Eine mögliche Begründung für diese hohe Stellung in Bezug auf die von der Stadt Amberg ausgehenden Wege ist, dass in diesen Kommunen große Arbeitgeber, wie beispielsweise der Automobilzulieferer Grammer (zum Erfassungszeitraum der Daten), weitere Gewerbegebiete sowie Forschungs- und Bildungseinrichtungen, wie das Fraunhofer-Institut, angesiedelt sind. Bedeutende Ziele, die außerhalb des eigentlichen Betrachtungsraumes liegen, sind zudem die Städte Nürnberg und Regensburg sowie der Landkreis Schwandorf und die Stadt Weiden i. d. OPf.

Für die weitere Bearbeitung der Themenstellung und gezielte Etablierung von bedarfsorientierten Mobilitätsangeboten ist jedoch besonders interessant, wie sich die Verkehrsmengen innerhalb des Landkreises verteilen und welchen Verbindungen dabei die höchste Anzahl von Fahrten zukommt. Dargestellt ist diese Verteilung in der folgenden Abbildung 8 für einen typischen Werktag. Aufgezeichnet wurden in dieser Betrachtung insgesamt 74 548 Fahrten.



**Abbildung 8: Verkehrsverflechtung von Fahrten mit Start und Ziel innerhalb des Landkreises Amberg-Sulzbach an einem typischen Werktag**

Unter Ausgliederung der Stadt Amberg und den damit verbundenen Fahrten rücken die Unterzentren Kümmerbruck und Sulzbach-Rosenberg an die ersten beiden Stellen der Verkehrsmengen in dieser Betrachtung (vgl. Anhang 4). Es wird deutlich, dass ausgehend von diesen beiden Kommunen die verkehrsstärksten Wege in den unmittelbar angrenzenden Gemeinden starten bzw. enden. Die Begründung dafür kann erneut in den dort ansässigen Unternehmen und weiteren Gewerbegebieten gefunden werden, welche einen Großteil der Pendlerbewegungen bedingen. Außerdem verfügt die Stadt Sulzbach-Rosenberg über einen Zugang zum Schienennetz, was zur Folge hat, dass sowohl Fahrten von Personen an diesem Punkt starten als auch enden und anschließend eine Weiterführung in angrenzende Gemeinden im Betrachtungsraum und Regionen außerhalb des Landkreises erfolgt.

Abschließend ist festzuhalten, dass die Analyse der Mobilfunkdaten einen ersten Anhaltspunkt zur Verkehrsmengenverteilung im Betrachtungsraum liefert. Der besondere Vorteil liegt dabei im Vergleich zu den Pendlerdaten der Bundesagentur für Arbeit darin, dass diese Verkehrsmengen im Tagesverlauf darstellbar sind und somit eine detaillierte Auswertung zulassen. Es wird deutlich, dass die Stadt Amberg als Oberzentrum des Betrachtungsraumes auch in Bezug auf die Verkehrsmengen ihre wichtige Stellung unterstreicht. Sowohl die Konzentration von Einkaufsmöglichkeiten und Arbeitgebern in der Stadt als auch der Zugang zum Streckennetz der Deutschen Bahn sorgt für eine hohe Bedeutung im täglichen Pendlerverhalten der Personen im Betrachtungsraum. Weiterhin ist zu erkennen, dass die Unterzentren Sulzbach-Rosenberg und Kümmerbruck einen hohen Anteil der Verkehrsmengen bedingen. Dies ist, wie bereits erwähnt, mit größeren Arbeitgebern und entsprechender Konzentration in Gewerbegebieten zu begründen.

### 4.3 Bestandsaufnahme des Mobilitätsangebotes im Betrachtungsraum

Um einen umfassenden Überblick zu den in der Region relevanten Bewegungsströmen zu erlangen, ist die Analyse des vorhandenen ÖPNV-Angebotes von großer Bedeutung.

Neben der Auswertung von Daten zur Haltestellenabdeckung in Verbindung mit den im Nahverkehrsplan aus dem Jahr 2016 festgelegten Richtwerten erfolgt in diesem Schritt die Durchführung eines komplexen Routingverfahrens zur Feststellung von Reisezeiten im ÖPNV im Tagesverlauf. Ergänzt wird diese Datenanalyse entsprechend durch Gespräche mit den Verantwortlichen des Landkreises, der Stadt und des ZNAS.

#### Einzugsbereich von Haltestellen

Im ersten Abschnitt erfolgt die Betrachtung der Haltestellenabdeckung im Betrachtungsraum unter Berücksichtigung der im Nahverkehrsplan festgelegten Richtwerte für den Einzugsbereich dieser. Die nachfolgenden Abbildungen visualisieren diesen Sachverhalt.

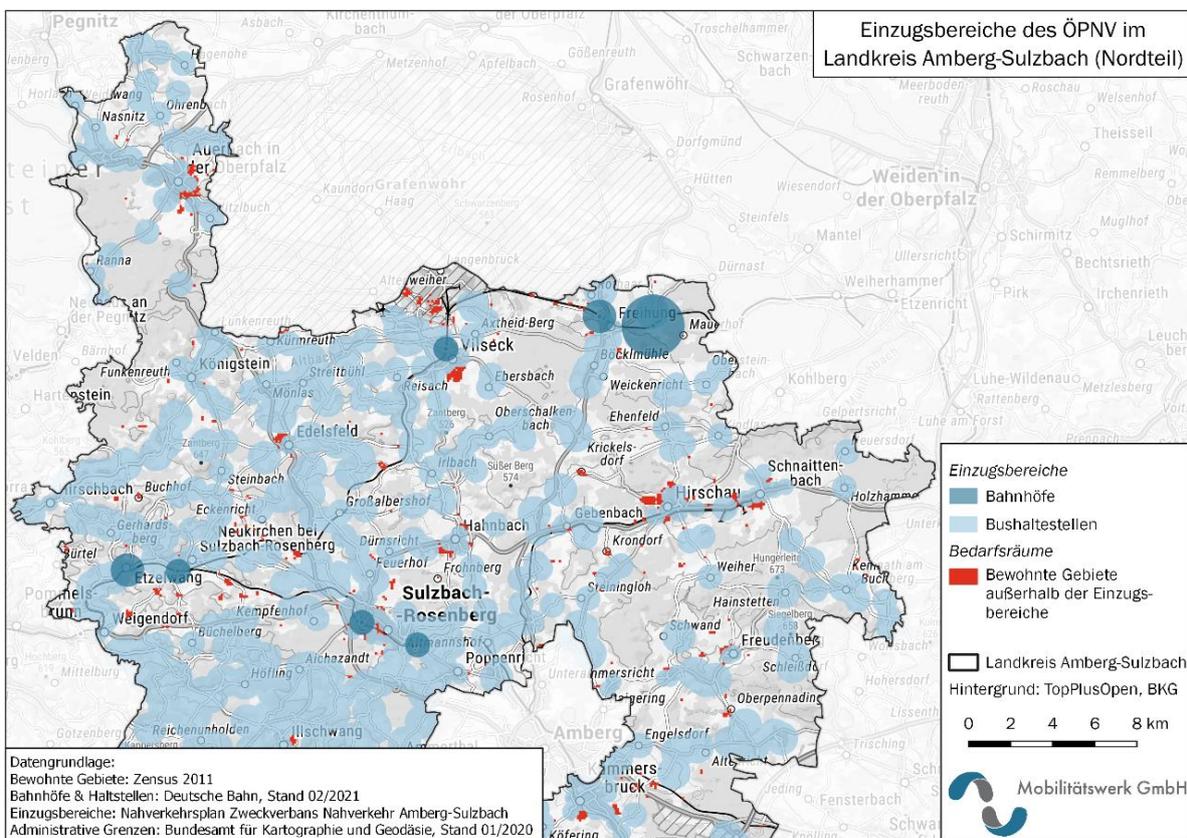
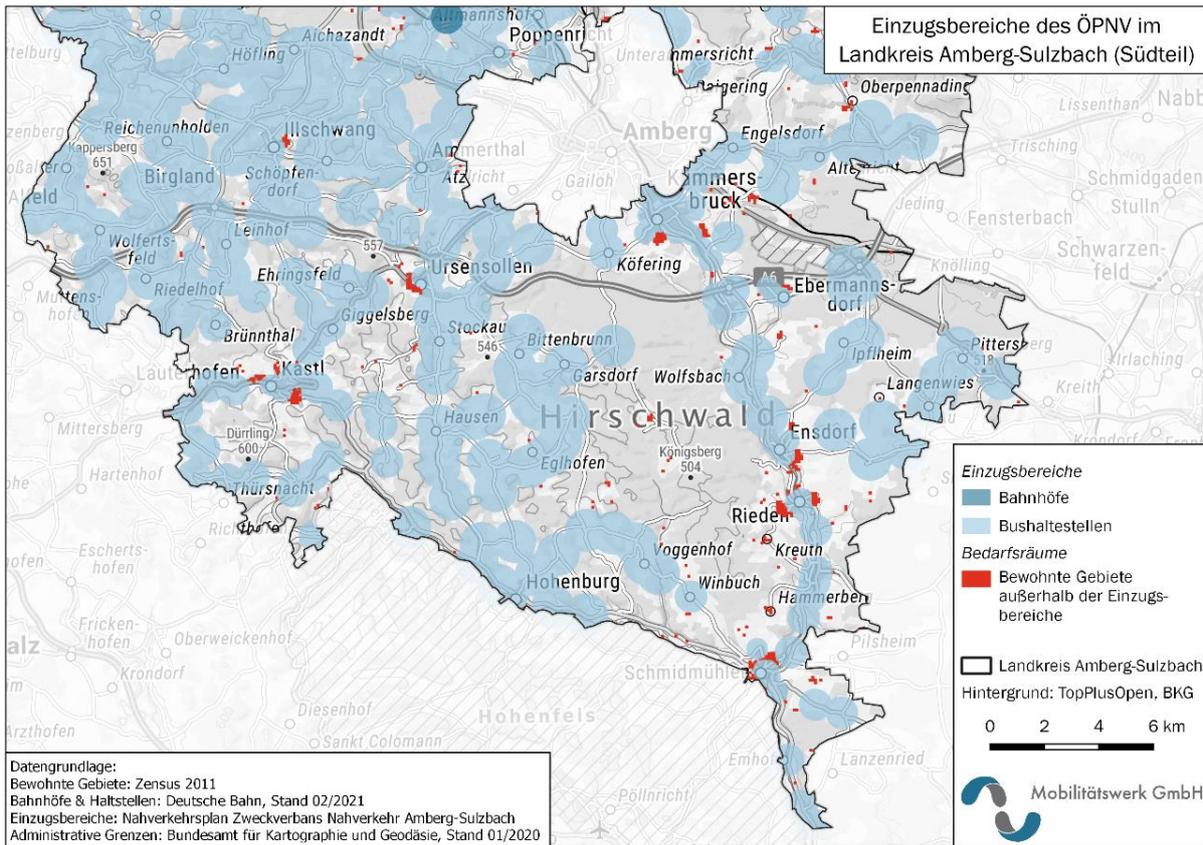


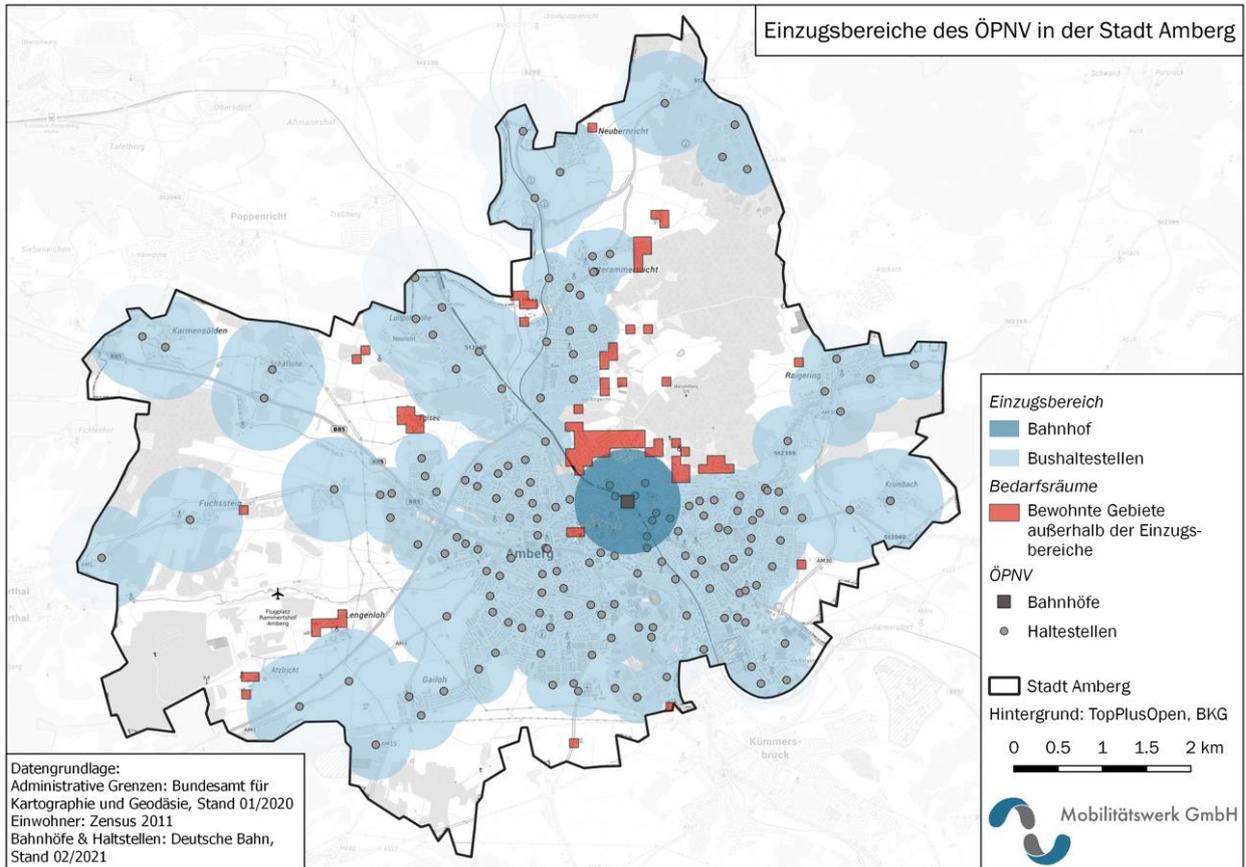
Abbildung 9: Einzugsbereich des ÖPNV im Landkreis Amberg-Sulzbach (Nordteil)



**Abbildung 10: Einzugsbereich des ÖPNV im Landkreis Amberg-Weizburg (Südteil)**

Es wird deutlich, dass generell die Haltestellen-Abdeckung der Bevölkerung im Landkreis in den Kernstadtgebieten weitestgehend zufriedenstellend ausgebaut ist. Trotzdem ergeben sich vor allem in den Randgebieten der Kernstädte einzelne Handlungsnotwendigkeiten hinsichtlich der Haltestellenabdeckung. Wie aus Abbildung 9 und Abbildung 10 hervorgeht, sind vor allem in den Gemeinden Rieden, Hirschau, Ensdorf, Schmidmühlen, Edelsfeld, Kastl und Vilseck jeweils Siedlungsbereiche außerhalb der Einzugsbereiche der Haltestellen angesiedelt. Für die weitere Betrachtung der Notwendigkeiten im Hinblick auf die Ergänzung des ÖPNV mit Bedarfsverkehren bzw. Erweiterung des bestehenden Haltestellennetzes werden diese Regionen für die Maßnahmenentwicklung vorgemerkt.

Die nachfolgende Abbildung 11 zeigt diese Analyse der Einzugsbereiche gesondert für die Stadt Amberg.



**Abbildung 11: Einzugsbereich des ÖPNV in der Stadt Amberg**

Laut der Datenanalyse bestehen Handlungsbedarfe im direkt nördlich an den Bahnhof Amberg angrenzenden Bereich, die in der weiteren Planung des ÖPNV-Angebotes berücksichtigt werden sollten. Ergibt sich hierbei die Problemstellung des wirtschaftlichen Betriebes zur Erschließung des Gebietes, sollte dieser Abschnitt der Stadt für die weitere Betrachtung im Hinblick auf die Errichtung eines alternativen Mobilitätsangebotes wie beispielsweise das Bikesharing berücksichtigt werden, um den Einwohnern der Stadt und speziell den Berufsschülern in diesem Bereich der Stadt auch abseits der Betriebszeiten des ÖPNV eine Mobilitätsalternative zu bieten. (vgl. Kapitel 6.5.2).

## 4.5 Durchführung einer interaktiven Online-Umfrage

### 4.5.1 Vorstellung der Umfrage und deren Ergebnisse

Für den ersten Einbezug der Bevölkerung des Untersuchungsraumes in die Maßnahmenentwicklung zur Verbesserung und Verknüpfung der Mobilität wurde eine interaktive Online-Umfrage durchgeführt. Diese bot den Bürgern die Möglichkeit, unter der Angabe von konkreten Strecken und Punkten ihre Mobilitätsbedürfnisse anzugeben. Dazu wurden entsprechende ergänzende Informationen zur Häufigkeit der Absolvierung solcher Strecken sowie zur Bereitschaft für die Nutzung von neuen Mobilitätsangeboten abgefragt. So hatten die Teilnehmer die Möglichkeit, erste Impulse für die Entwicklung von bedarfsorientierten Maßnahmen zu geben und aktiv an der Gestaltung dieser mitzuwirken. Eine beispielhafte Darstellung der interaktiven Online-Umfrage ist der folgenden Abbildung 12 zu entnehmen.

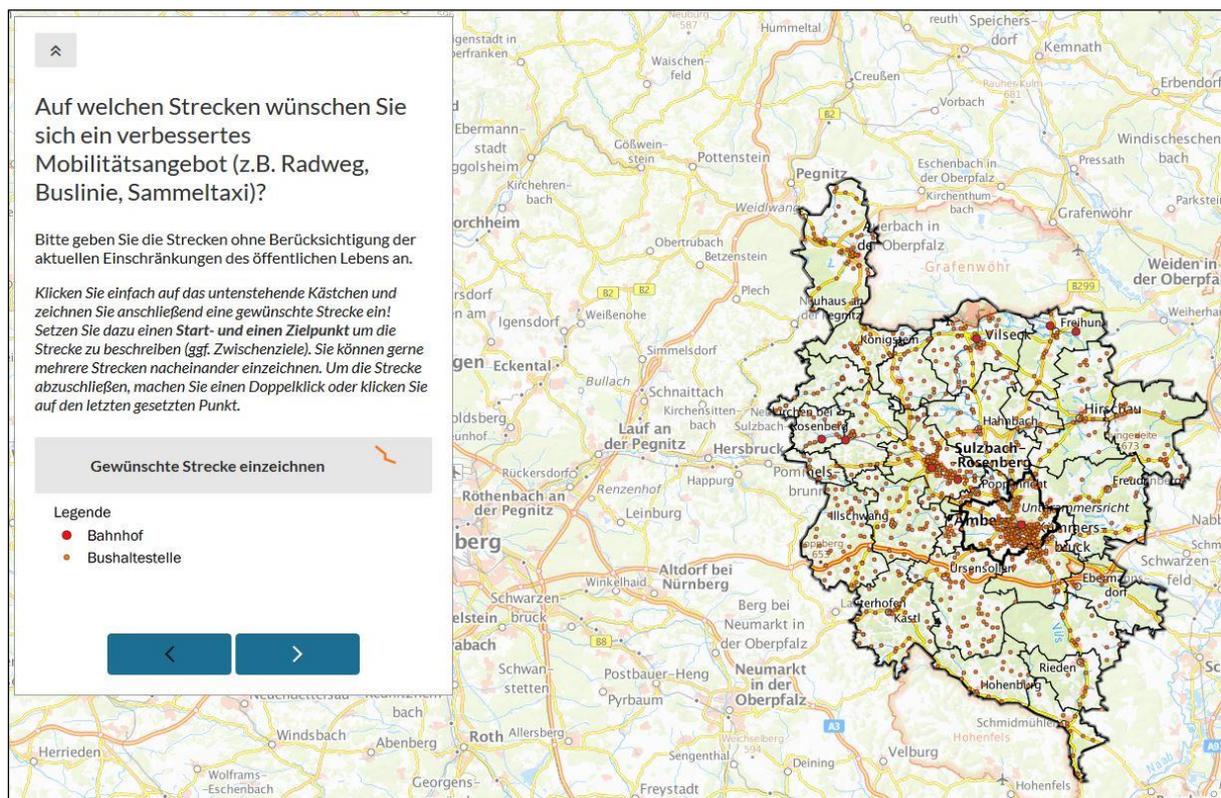


Abbildung 12: Darstellung der interaktiven Online-Umfrage

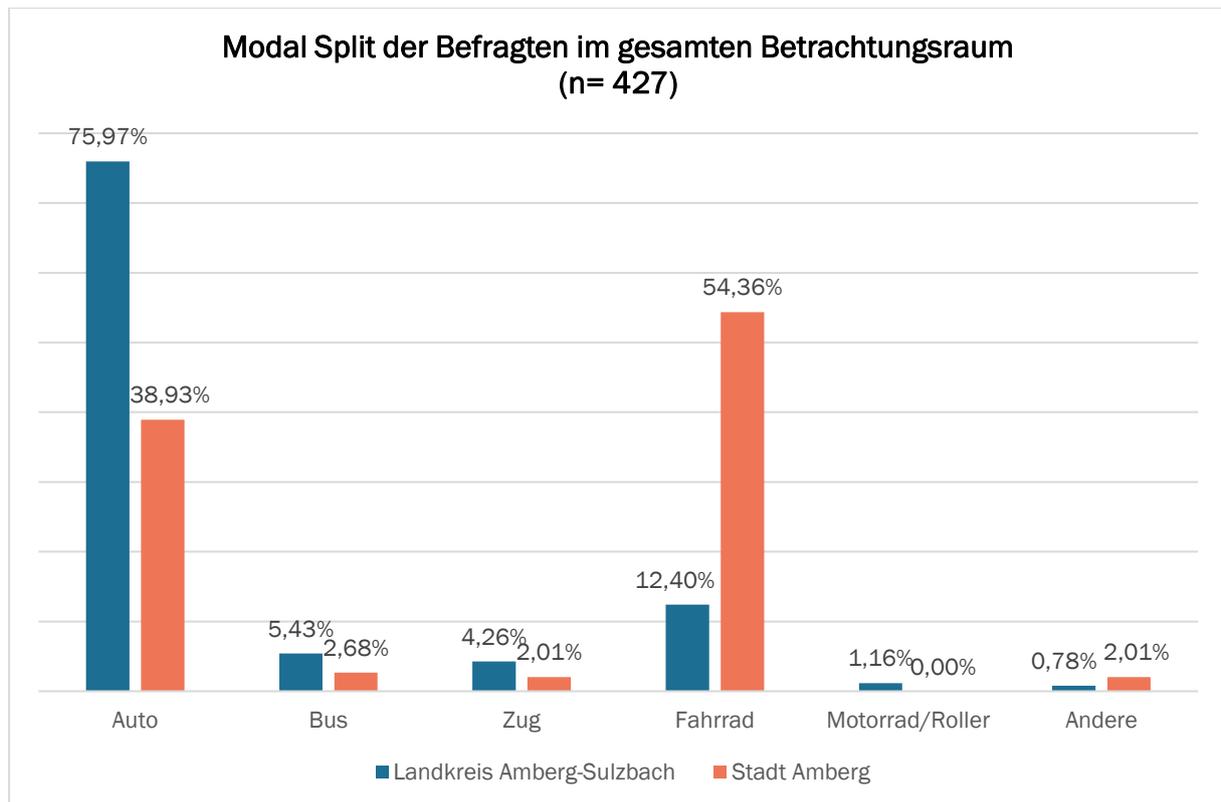
Jedoch ist für die Durchführung dieser Umfrage festzuhalten, dass die Anzahl der Teilnehmer keine, für den gesamten Untersuchungsraum repräsentative, Ergebnisdarstellung zulässt. Es war jedoch trotzdem möglich, eine erste Indikation für die Einstellung der Befragten gegenüber neuen Mobilitätsformen einzuholen und darzustellen, wo im betrachteten Gebiet Handlungsbedarfe aus Sicht der Bevölkerung bestehen.

### 4.5.2 Ergebnisdarstellung

Insgesamt haben an der Umfrage 437 unterschiedliche Personen teilgenommen. In Bezug auf generelle Informationen zur Mobilität der Befragten wurden folgende Erkenntnisse gesammelt. Dabei wird mit der Bezeichnung  $n$  jeweils die Gesamtzahl der Antworten je Frage beziffert.

## Ergebnisse zum Modal Split der Einstellung gegenüber alternativen Mobilitätsformen

Die nachfolgende Abbildung 13 zeigt den aus den Angaben der Befragten resultierenden Modal-Split. Während im Landkreis Amberg-Sulzbach 75 % der Befragten hauptsächlich ein Auto nutzen, ist dieser Anteil in der Stadt Amberg mit knapp 39 % weitaus geringer. Dafür ist in dieser der Anteil von Personen, die hauptsächlich das Fahrrad zur Fortbewegung nutzen, ca. viermal höher als im Landkreis. Diese Beobachtung kann durch die geografische Beschaffenheit des Landkreises begründet werden. Lange Wege zwischen den einzelnen Kommunen des Gebietes führen dort zu einem geringeren Anteil von Fahrradfahrern als in der Stadt Amberg.

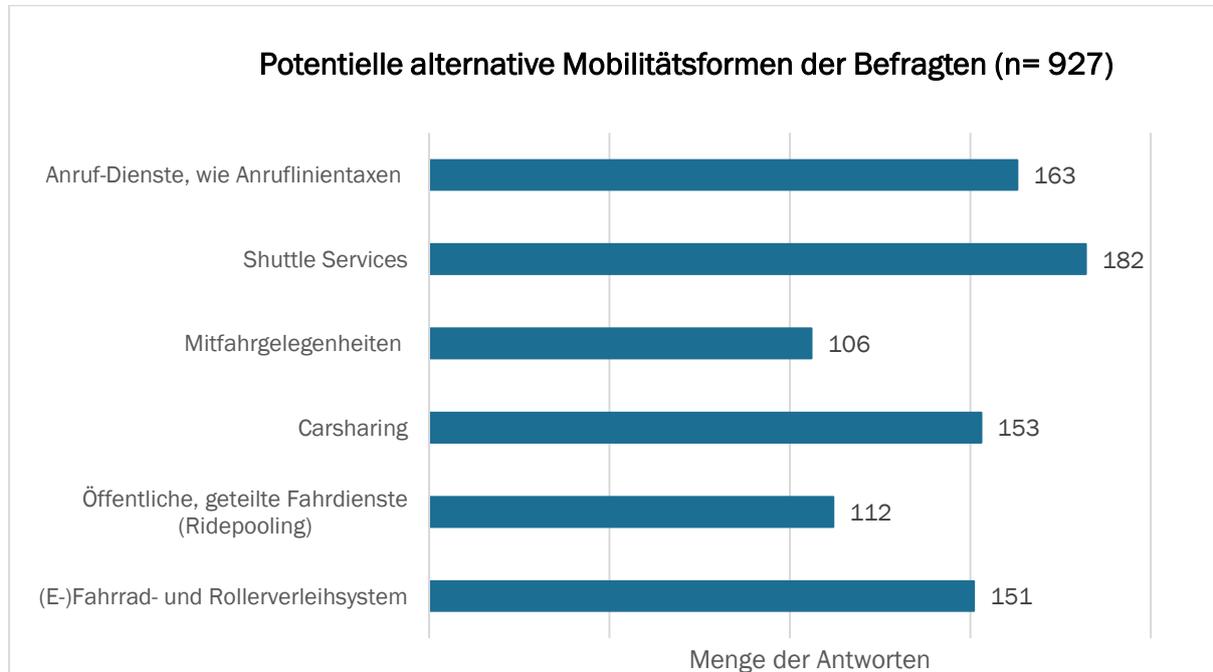


**Abbildung 13: Modal Split der Befragten der kartenbasierten Online-Umfrage (n=427)**

Die Analyse der Aufteilung des Modal Split auf das angegebene Alter der Befragten macht zudem deutlich, dass im fahrfähigen Alter ab 18 Jahren in allen Segmenten das Auto mit Anteilen zwischen 56 % und 66 % die größte Rolle als Fortbewegungsmittel spielt. Die entsprechende Grafik zu diesen Ergebnissen ist im Anhang 5 dargestellt. Zudem wird in Anhang 6 aufgezeigt, wie sich die Menge der Befragten je Altersgruppe in der Ergebnisstruktur verhält. Der Anteil von Personen, die hauptsächlich das Fahrrad als Fortbewegungsmittel nutzen, ist über alle Altersgruppen hinweg im Bereich zwischen 23 % und 33 % angesiedelt (vgl. Anhang 5). Eine Tendenz im Hinblick auf steigende oder fallende Werte mit zunehmendem Alter der Befragten ist dabei nicht zu erkennen. Während jedoch 36 % der Personen im Alter unter 18 Jahren hauptsächlich den Bus als Fortbewegungsmittel nutzen, ist dieser Anteil in den übrigen Altersgruppen merklich geringer und liegt lediglich im Bereich zwischen 1 und 7 %. Dies führt zu der Vermutung, dass viele Personen nach der Vollendung des 18. Lebensjahres auf das Auto als Hauptverkehrsmittel umsteigen und den ÖPNV vernachlässigen. Diese Gegebenheit muss zwingend in der Maßnahmenentwicklung berücksichtigt werden, um die Abkehr vom MIV für die jungen Erwachsenen im Betrachtungsraum attraktiver zu gestalten und damit langfristig zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen beizutragen. Mögliche Hebel für die Umsetzung von Maßnahmen in diesem Segment sind dabei beispielsweise die Ansprache der Studierenden der in der Stadt Amberg ansässigen Hochschule und die Einführung von Maßnahmen im

betrieblichen Mobilitätsmanagement der Unternehmen bezüglich der Mobilität von Auszubildenden.

Um die Einstellung der Befragten hinsichtlich alternativer Mobilitätsformen zu erfahren, sollten diese zudem angeben, welche der auswählbaren Angebote potentiell von ihnen genutzt werden würden (vgl. Abbildung 14)



**Abbildung 14: Potentielle alternative Mobilitätsformen der Befragten (n= 927)**

Dabei wird deutlich, dass vor allem die Mobilitätsformen mehr Zuspruch erfahren, die nicht mit dem eigenen Fahrzeug durchgeführt werden. Anruf-Dienste, Shuttle Services sowie Car- und Bike-sharing-Angebote werden von mehr als 150 Personen als vorstellbar eingestuft. Geteilte Fahrdienste und Mitfahrgelegenheiten werden dagegen merklich weniger ausgewählt.

Der große Vorteil der Umfrage liegt jedoch in der Möglichkeit, dass durch die Personen konkrete Bedarfsstrecken sowie -punkte eingezeichnet und dementsprechende Informationen zu diesen angehängt werden konnten. Im folgenden Abschnitt werden die dabei gesammelten Ergebnisse dargestellt.

Prinzipiell handelt es sich bei dem größten Anteil der Antworten in Bezug auf die eingetragenen Strecken (n= 1 056) um Verbesserungswünsche auf dem Gebiet der Radwegeinfrastruktur im Betrachtungsraum. 45 % der Befragten äußerten diesen Wunsch. Nachfolgend wurde von 20 % der Befragten angegeben, dass das bestehende ÖPNV-Angebot und/oder dessen Taktung auf der eingezeichneten Strecke verbessert werden sollten. Weiterhin bewerteten 10 % der Befragten den Bau bzw. die Verbesserung von Fußwegen als wichtiges Handlungsfeld auf verschiedenen Strecken. Wie bereits erwähnt, war es für die befragten Personen zudem möglich, Mobilitätspunkte in der Karte anzugeben und dazu entsprechende Informationen anzuhängen (n= 554). Hierbei ist zu erkennen, dass die Wünsche zur Etablierung von Abstellanlagen für Fahrräder, Carsharing-Stationen und Bikesharing-Stationen von jeweils ca. 20 % der Befragten gewählt wurden. 14 % der Befragten äußern Park & Ride-Parkplätze als gewünschtes Mobilitätsangebot. Ein Mangel in Bezug auf dieses Angebot wurde bereits im Rahmen der Projektbearbeitung aus verschiedenen Quellen

herausgestellt.<sup>26</sup> Dabei wird vor allem der Bahnhof der Stadt Amberg als Bedarfspunkt für einen Park & Ride-Parkplatz ausgewiesen, um die Attraktivität für Pendler zu steigern. Die damit verbundene Problematik hinsichtlich der Flächenverfügbarkeit und alternativer Lösungen wird in Kapitel 5.4 aufgegriffen.

### Ergebnisse zur Angabe von Wünschen für Mobilitätsangebote an bestimmten Punkten

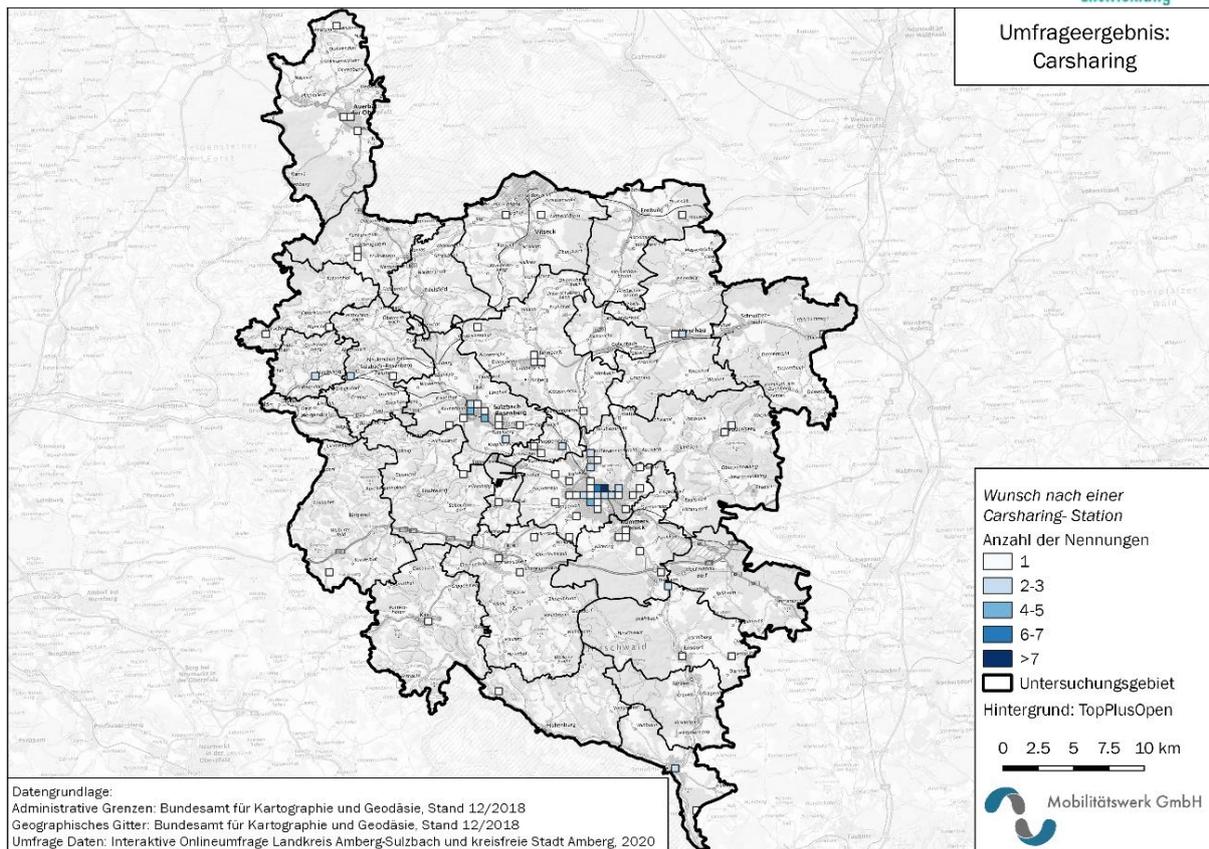
Wie bereits angemerkt, hatten die Bürger die Möglichkeit, anhand der Online-Karte einzelne Punkte im Betrachtungsraum zu markieren sowie anzugeben, welche Mobilitätsangebote sie sich an diesen wünschen und mit welcher Häufigkeit sie diese nutzen würden. Um diese Ergebnisse zielgerichtet und effizient auswerten zu können, wurden die angegebenen Punkte anhand des Angebotswunsches der Befragten jeweils in einem 250 m und in einem 500 m Raster geclustert. Dies gewährleistet eine bessere Übersicht und führt dazu, dass die Konzentration von einzelnen Angaben mit dem gleichen Angebotswunsch besser ersichtlich wird. Nach der Bereinigung der Daten im Hinblick auf unvollständige Angaben oder Punkte, welche nicht im Bereich des Betrachtungsraumes liegen, sind für diese Mobilitätspunkte 398 einzelne Antworten in die Ergebnisauswertung eingeflossen. Dabei konnten je Punkt mehrere Wünsche für das jeweils gewünschte Angebot angegeben werden.

Wünsche zur Errichtung von sicheren Abstellanlagen für Fahrräder mit 106 Nennungen (19 %) wurden hierbei vergleichsweise oft angegeben. Dabei konzentrieren sich diese Punkte erneut auf die Bahnhöfe der Städte Amberg und Sulzbach-Rosenberg sowie die Altstadt Ambergs. Die Errichtung solcher Anlagen würde laut den Befragten das Potential zur Nutzung des ÖPNV in Form von Bike & Ride erhöhen. Unsichere Möglichkeiten zum Abstellen der Fahrräder verhindern dies bislang. Die Verortung der Punkte in der kreisfreien Stadt Amberg ist entsprechend im Anhang 7 dargestellt.

Auch Sharing-Angebote erfahren in den Angaben der Befragten eine hohe Zustimmung. Prinzipiell werden diese von 45 % der Befragten gewünscht. Die Lage dieser konzentrieren sich erneut auf die beiden Städte Amberg und Sulzbach-Rosenberg mit entsprechendem Fokus auf die Einstiegsmöglichkeiten in den schienengebundenen Verkehr. Auch in den kleineren Gemeinden des Landkreises wurden vereinzelt Wünsche zur Etablierung von Sharing-Angeboten geäußert (vgl. Abbildung 15).

---

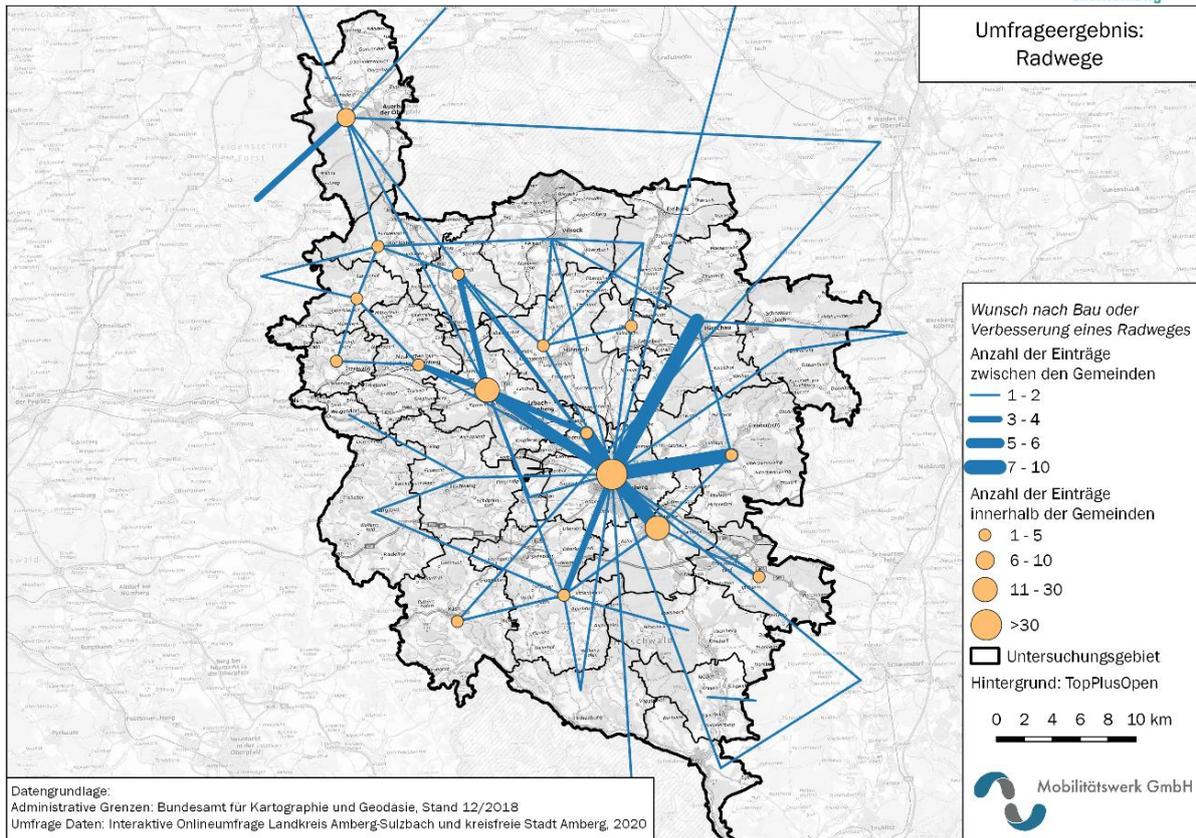
<sup>26</sup> vgl. Oberpfalz Medien, 2020



**Abbildung 15: Wünsche für die Etablierung von Carsharing-Angeboten und deren Häufigkeit**

### Ergebnisse zur Angabe von Wünschen für Mobilitätsangebote auf bestimmten Strecken

Wie zu Beginn des Kapitels erwähnt, wurde von 45 % der Befragten die Ausstattung von Fahrradwegen im Betrachtungsraum als verbesserungs- bzw. ausbauwürdig eingestuft. Die dafür eingetragenen konkreten Strecken sind in der folgenden Abbildung ersichtlich.



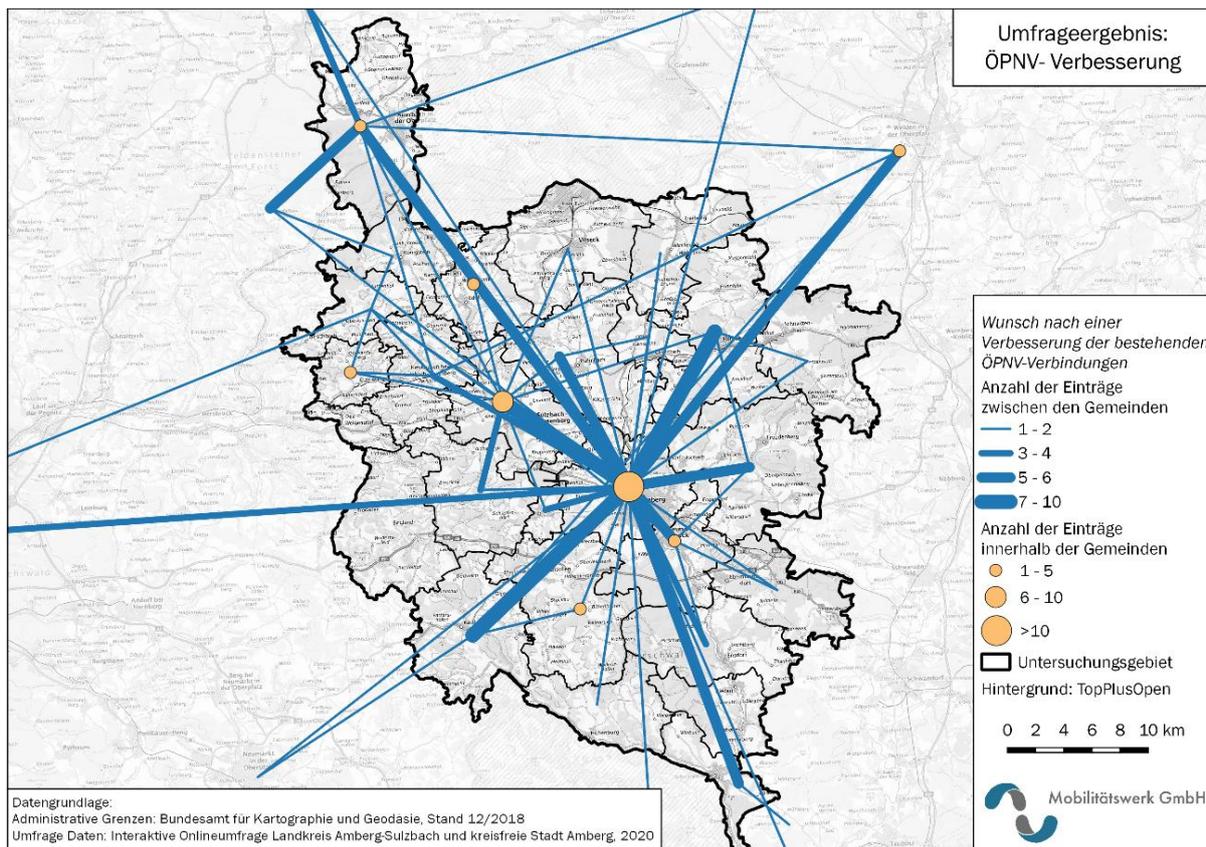
**Abbildung 16: Umfrageergebnis zum Bau neuer oder zur Verbesserung vorhandener Radwege im Betrachtungsraum**

Es wird deutlich, dass auch hier die Stadt Amberg eine große Rolle spielt. Hierbei sind vor allem Verbindungen eingezeichnet worden, welche die unmittelbar angrenzenden Gemeinden jeweils verbinden. Des Weiteren wurden vermehrt Bedarfsstrecken innerhalb der einzelnen Gemeinden vermerkt, was auf kurze Verbindungen innerhalb dieser hinweist. Dabei ist zu erwähnen, dass aufgrund von baulichen und planerischen Aspekten diese kurzen Bedarfsstrecken und etwaige Gefahrenpunkte in kürzerer Frist besser durch entsprechende Maßnahmen bearbeitet werden können als längere Strecken, wie beispielsweise zwischen der Stadt Amberg und der Gemeinde Hirschau. Zur Verbesserung dieser Strecken ist eine Erweiterung des für den Landkreis bereits bestehenden Radwegekonzeptes nötig, welche durch die Verantwortlichen bereits in Planung ist. Im Vergleich dazu wurde, wie bereits erwähnt, im Jahr 2017 ein Radverkehrskonzept für die Stadt Amberg erstellt. Da sich das Konzept noch in der schrittweisen Umsetzung befindet, wird eine Vielzahl von Mängeln im Stadtgebiet geäußert. Die detaillierte Ansicht zur Verortung dieser ist im Anhang 8 dargestellt. Dabei wird deutlich, dass vor allem im Innenstadtbereich der Kaiser-Wilhelm-Ring und der Kaiser-Ludwig-Ring Verbesserungspotentiale aufweisen. Diese decken sich hauptsächlich mit dem im Radverkehrskonzept aufgestellten Mängeln und dafür vorgeschlagenen Lösungsansätzen. Weiterhin wurden durch die Befragten sichere Übergänge für den Radverkehr und eine Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit auf diesen Straßen gewünscht, um die Sicherheit zu erhöhen. Zudem äußern die Befragten, dass der Radweg in Richtung des Gewerbegebietes im Nordosten der Stadt verbessert bzw. ausgebaut werden sollte sowie der südöstliche Zugang zur Innenstadt über die Bundesstraße 85 keinen durchgängigen Radweg aufweist.

Dieser südöstliche Zugang zur Stadt wurde durch die Befragten auch in Bezug auf Problemstellungen im Fußverkehr angegeben. Dabei wurde vor allem der Wunsch nach sicheren Übergangspunkten am Kreisverkehr Nabburger Tor (Amberger Kreisel) geäußert (vgl. Anhang 9 – mittlere vergrößerte Ansicht).

berte Ansicht). Dieser stellt für Besucher der Innenstadt einen wichtigen Zugangspunkt dar, welcher überquert werden muss, wenn die in unmittelbarer Nähe gelegenen Parkplätze genutzt werden. Die übrigen Angaben zum Bau oder zur Verbesserung von Fußwegen konzentrierten sich auf den zentralen sowie nördlichen Teil des Betrachtungsraumes. Dabei handelt es sich wiederum um Angaben zur Errichtung von Fußwegen und Übergängen an größeren Straßenabschnitten, um die Sicherheit für Senioren und Kinder zu erhöhen.

Weiterhin sind 20 % der Befragten der Meinung, dass das bestehende ÖPNV-Angebot auf bestimmten Strecken verbessert oder erweitert werden sollte. Die dabei entstandenen Bedarfsstrecken sind in der folgenden Abbildung ersichtlich.



**Abbildung 17: Umfrageergebnis zur Verbesserung vorhandener ÖPNV-Verbindungen im Betrachtungsraum**

Die durch die Befragten angegebenen Notwendigkeiten zur Erweiterung des vorhandenen ÖPNV-Angebotes werden in der weiteren Maßnahmenentwicklung kritisch betrachtet, da sich hierbei neben der stark eingeschränkten Repräsentativität der Ergebnisse auch das Problem des Unterschiedes zwischen subjektiver und objektiver Wahrnehmung der Angebote ergibt. Es erfolgt eine datenbasierte Aufnahme der vorhandenen Haltestellenabdeckung. Die Ergebnisse dessen werden mit Gesprächen der relevanten Akteure im Bereich ÖPNV abgeglichen, um einen sinnvollen Vergleich zwischen der subjektiven Wahrnehmung der Befragten und dem tatsächlichen Angebot vornehmen zu können.

## 5 AP 2: Ermittlung von Handlungsbedarfen

Die umfassende Analyse der im Betrachtungsraum vorherrschenden Bewegungsströme wurde mit den Ergebnissen der Bürgerbeteiligung aus AP 1 untersetzt. Aufgrund der eingeschränkten Repräsentativität beeinträchtigen diese die Ermittlung der Handlungsbedarfe jedoch nicht ausschlaggebend. Um die geäußerten Anliegen der Bürger entsprechend zu untersetzen und mit den Meinungen von Fachexperten der einzelnen Teilbereiche der Mobilität sowie verantwortlichen Akteuren aus der öffentlichen Verwaltung zu verknüpfen, wurden zwei Gesprächsrunden zur Ableitung von Handlungsbedarfen durchgeführt. Dabei wurde je eine Veranstaltung pro Teilbereich des Betrachtungsraumes durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Gespräche werden in den folgenden Abschnitten den einzelnen Handlungsfeldern der Mobilität in der Betrachtungsregion zugeordnet und tiefergehend erklärt.

Übergeordnet ergibt sich der Handlungsbedarf, im Rahmen der Umsetzung der Maßnahmen die Unternehmensdichte der Stadt Amberg und des Landkreises und die daraus resultierenden Potentiale zur Erreichung der Bevölkerung zu nutzen. Mit der gleichmäßigen Verteilung der Unternehmen in der Region und die dadurch bedingten Pendlerströme bietet sich hier das Potential, mit der gezielten Ansprache der Verantwortlichen einen langfristigen Einfluss auf die Pendler auszuüben und die Grundlage für die Erreichung der intermodalen Zielstellungen zu legen. Gleiches gilt für die Schülerschaft im Betrachtungsraum. Hieraus ergeben sich potentielle Hebel zur nachhaltigen Bewusstseinssteigerung der Kinder und Jugendlichen für nachhaltige Mobilitätsangebote und Übertragung der neuen Denkansätze in die Elternschaft und Familien der Schüler. Um diese beiden großen Personengruppen anzusprechen, empfiehlt sich die Durchführung von Informationsveranstaltungen mit anschließender Umsetzung von konkreten Maßnahmen im Mobilitätsmanagement. Diese werden in Kapitel 6 jeweils tiefergehend erläutert.

### 5.1 Handlungsfeld koordinierende Maßnahmen

Übergeordnet ist in der Besprechung der einzelnen Handlungsnotwendigkeiten im Betrachtungsraum deutlich geworden, dass die interne Kommunikation der verantwortlichen Akteure sowohl auf Verwaltungsebene der Stadt Amberg und des Landkreises als auch nach außen, wie beispielsweise mit dem ZNAS als ÖPNV-Aufgabenträger, jeweils schon besteht, aber trotzdem vertieft und gestärkt werden muss.

In einzelnen Teilbereichen, wie beispielsweise Belangen des Radverkehrs, werden bei Baumaßnahmen, welche den Landkreis und die Stadt gleichermaßen betreffen, bereits Gespräche und Abstimmungen durchgeführt. Nichtsdestotrotz gelangen einzelne Informationen nicht entsprechend an alle relevanten Akteure, sodass Informationsasymmetrien entstehen und einzelne Planungs- bzw. Ist-Stände nicht vollumfänglich bekannt sind. Daraus resultiert der übergeordnete Handlungsbedarf zur Einführung einer klar definierten Kommunikationsstruktur und eines Ablaufprozesses zur Abstimmung und Neuentwicklung von Maßnahmen im Bereich der Mobilität. Der dafür vorgesehene Lösungsansatz zur Verbesserung dieser Prozesse wird in Kapitel 6.1 beschrieben.

### 5.2 Handlungsfeld Kommunikation nach außen

Wie auch im nachfolgenden Kapitel 5.3 thematisiert wird, ergeben sich in der Außenwirkung der Mobilitätsangebote im Betrachtungsraum Lücken in Bezug auf die Wahrnehmung der vorhandenen Angebotsdichte und Verfügbarkeit. Während der Landkreis und die Stadt Amberg mit einem vergleichsweise dichten ÖPNV-Netz ausgestattet sind, spiegelt sich in der durchgeführten Bürgerbeteiligung wider, dass die Kenntnis zu diesen Angeboten nicht vollumfänglich vorhanden ist. Damit einher geht das durch die Verantwortlichen des ZNAS erklärte Problem, dass in der Vergangenheit die einzelnen Angebote im Bereich des ÖPNV lediglich durch diesen Aufgabenträger und zu wenig

durch die Betreiber der gemeinwirtschaftlichen Buslinien vermarktet wurden. In Kapitel 5.2 wird diese Problemstellung aufgegriffen und entsprechend mit dafür möglichen Lösungsansätzen behandelt. Um den Marketingeffekt im täglichen Betrieb zu steigern, wurden in der Fortschreibung des Nahverkehrsplans jedoch bereits schon entsprechende Vorgaben für die zukünftige Beschriftung und Gestaltung der eingesetzten Fahrzeuge im Busverkehr durch den VGN vorgeschrieben.

### 5.3 Handlungsfeld ÖPNV/Bedarfsverkehre

In Bezug auf den ÖPNV im Betrachtungsraum ist im Rahmen der Bestandsaufnahme in Verbindung mit der Bürgerbefragung deutlich geworden, dass ein erheblicher Unterschied zwischen der subjektiven Wahrnehmung und der objektiven Verfügbarkeit des Angebotes besteht.

Während die Bestandsanalyse Routing (vgl. Kapitel 4.3) zeigt, dass zwar Angebotslücken im bestehenden Netz vorhanden sind, wurde in Gesprächen mit den Verantwortlichen des ZNAS deutlich, dass die Angebotsdichte für den stark ländlich geprägten Raum des Landkreises eine vergleichsweise hohe Qualität aufweist. Weiterhin gab bzw. gibt es bereits durch die Akteure des ZNAS in Zusammenarbeit mit einzelnen Busunternehmen Bestrebungen, Rufbussysteme in das vorhandene System zur Angebotserweiterung aufzunehmen. Entsprechende Projekte wurden zu Beginn des Jahres 2020 bereits gestartet und dann vorerst durch die COVID-19 Pandemie ausgebremst.

Ein weitaus deutlicherer Handlungsbedarf im Hinblick auf den Betrieb des ÖPNV wurde als Resultat der Gespräche in Bezug auf die Berücksichtigung in Bauleitplanungen und sonstigen städtebaulichen Themenstellungen deutlich. Häufig wird beim Ausweisen neuer Quartiere und Gewerbegebiete im Betrachtungsraum die Errichtung neuer ÖPNV-Haltestellen vernachlässigt.

### 5.4 Handlungsfeld Verkehrsmittelverknüpfung

Im Bereich der Verknüpfung der Verkehrsmittel im Betrachtungsraum und damit der Verbesserung der Intermodalität im Speziellen hat sich auf der Bestandsanalyse vor allem ein Handlungsbedarf an den Zugängen zum schienengebundenen Verkehr im Landkreis und in der Stadt Amberg ergeben. Während die Bürgerbeteiligung in einer Vielzahl von Fällen zu dem Ergebnis geführt hat, dass der Bahnhof Amberg selbst Handlungsnotwendigkeiten im Hinblick auf die Förderung von einem attraktiven Umstieg auf weitere Verkehrsmittel aufweist, sind auch Notwendigkeiten des Ausbaus von Bike & Ride-Anlagen, wie beispielsweise am Bahnhof in Sulzbach-Rosenberg, deutlich geworden.

In Bezug auf dieses Handlungsfeld sollte jedoch eine Differenzierung von Anwendungsfällen des Park & Ride sowie des Bike & Ride vorgenommen werden, da sich dahingehend die Ausbaustände im Betrachtungsraum unterscheiden und somit unterschiedliche Priorisierungen resultieren.

Hinsichtlich der Förderung des Bike & Ride ergeben sich Handlungsnotwendigkeiten zum einen an den Schienenzugangspunkten im gesamten Landkreis und zum anderen im Stadtgebiet Ambergs. In Bezug auf die Stadt Amberg ergibt sich dabei vor allem die Notwendigkeit von Bike & Ride-Anlagen zur Erweiterung von Einzugsbereichen der Haltestellen des ÖPNV in den Randgebieten der Stadt. Hier ergeben sich Synergien zur Aufstellung von sicheren Fahrradabstellanlagen (vgl. Kapitel 6.7.2).

Mit der Verknüpfung von Verkehrsmitteln geht in erster Instanz oft die Errichtung von Park & Ride-Anlagen einher. Während am Bahnhof in Sulzbach-Rosenberg eine solche bereits umgesetzt wurde, ergibt sich als Resultat der Gespräche mit den Verantwortlichen in der Stadt Amberg dahingehend eine komplexere Problemstellung. Da der Bahnhof selbst nur eine begrenzte Verfügbarkeit von Flächen in der unmittelbaren Umgebung aufweist und Eigentumsgegebenheiten den Bau eines großen Park & Ride-Parkplatzes verhindern, müssen entsprechende Alternativen gefunden werden.

Die Klärung dieses Sachverhaltes ist laut den Verantwortlichen bereits in interner Abstimmung angelaufen.

## 5.5 Handlungsfeld Radverkehr

Radverkehr spielt im Rahmen der Verbesserung der Intermodalität in einem bestehenden Verkehrssystem eine wichtige Rolle. Während in vielen Fällen angestrebt wird, komplette Wegstrecken vom MIV auf den Radverkehr durch attraktive Fahrradwege umzulagern, greifen hierbei auch Potentiale hinsichtlich der Erweiterung des Einzugsgebietes von bestehenden ÖPNV-Strukturen.

In Bezug auf den Landkreis Amberg-Sulzbach und die kreisfreie Stadt Amberg sind hierbei bereits verschiedene Aktivitäten angestoßen worden. Während die Stadt Amberg über ein in der Umsetzung befindliches Radwegekonzept verfügt und den weiteren Ausbau von sicheren Fahrradabstellanlagen anstrebt, ist auch für den Landkreis ein grundlegendes Radwegekonzept vorhanden. Die Weiterentwicklung dessen erfolgt bereits durch die verantwortlichen Akteure. Insbesondere die Mitwirkung im Projekt „Bayernnetz für Radler“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr stellt einen wichtigen Schritt im Hinblick auf die Errichtung eines Radwegenetzes für den Alltags- und Touristenverkehr im Landkreis dar. Während das touristische Radwegenetz schon stark durch die Verantwortlichen gefördert wird, wird auch das Alltagswegenetz sukzessive erweitert und kann durch die Errichtung von sicheren Fahrradabstellanlagen an wichtigen Knotenpunkten zusätzlich verbessert werden.

## 6 AP 3: Entwicklung geeigneter Projekte und Modelle

Die in Kapitel 5 dargestellten Problemstellungen und Handlungsfelder werden im folgenden Kapitel entsprechend mit Lösungsansätzen bzw. Maßnahmen versehen. Zusätzlich erfolgt die Darstellung von Best-Practices und geltenden Rahmenbedingungen.

### 6.1 Handlungsfeld übergeordnete Maßnahmen (Kompetenzstelle Mobilität)

Im Kern ist aus den durchgeführten Gesprächen mit den verantwortlichen Akteuren der Region deutlich geworden, dass in einigen Handlungsfeldern die Kommunikation nicht vollumfänglich gegeben ist, sodass dadurch wichtige Informationen für Mobilitätsthemenstellungen nicht alle relevanten Stellen erreichen.

Eine Kompetenzstelle Mobilität als zentrales Koordinationsorgan kann für einen rascheren Kommunikationsfluss und eine strukturiertere Abarbeitung von bestehenden Problemstellungen und potenziell neuen Inhaltspunkten der Mobilität im Betrachtungsraum sorgen. Die dabei denkbare Integration in den bestehenden Verwaltungsapparat des Landkreises und der Stadt Amberg wird im folgenden Abschnitt tiefergehend erläutert.

Grundlegend sollen die Mitarbeitenden der Kompetenzstelle sowohl operative als auch koordinierende Aufgaben übernehmen. Daher ist sowohl die fachliche Kompetenz im Bereich Mobilitätsmanagement als auch Erfahrung im Kundenkontakt und Projektmanagement zur gezielten Steuerung der Prozesse notwendig. Als Verbindungsstelle zwischen den Verwaltungen des Landkreises und der Stadt könnte die Kompetenzstelle das zentrale Bindeglied zwischen den Verwaltungsorganen zur gezielten Weiterentwicklung der Mobilität im Betrachtungsraum bilden. Die wichtigste Aufgabe der Kompetenzstelle wäre dabei in erster Linie die Begleitung und Unterstützung der zukünftigen Planungen im Betrachtungsraum. Übergeordnet ergeben sich für die Kompetenzstelle Mobilität folgende Handlungsfelder, die durch einzelne untergeordnete Maßnahmen gekennzeichnet sind.

- Mobilitätsmanagement:
  - in Unternehmen
  - an Verwaltungsstandorten
  - an Hochschulen und Schulen
  - an Wohnstandorten bzw. in Quartieren
  - in der baulichen Stadt- und Landkreisplanung
  - für Neubürger
  - für weitere Zielgruppen

Die Eingliederung in den bestehenden Apparat wird folgendermaßen vorgeschlagen. Aufgrund der Komplexität der vorgeschlagenen Kompetenzstelle und nötigen Umsetzungsschritte im Hinblick auf die Berücksichtigung in den finanziellen Haushalten der Stadt und des Landkreises, empfiehlt sich zunächst die Errichtung einer Lenkungsgruppe „Mobilität“ mit Vertretern der Stadt und des Landkreises. Mit Hilfe dieser Lenkungsgruppe können in erster Linie die aus dem intermodalen Verkehrskonzept resultierenden Maßnahmen diskutiert und priorisiert werden, um nachgelagert über die tatsächliche Notwendigkeit einer eigenen Kompetenzstelle und die dafür nötigen finanziellen und personellen Ressourcen zu entscheiden.

Die Zusammensetzung der Lenkungsgruppe wird dabei wie folgt vorgeschlagen:

- Stadt Amberg:
  - Vertreter der Stabsstelle Mobilität & Verkehr
  - Bei Bedarf: Vertreter des Referats für Recht, Umwelt und Personal
  - Klimaschutzmanagement

- 
- Landkreis Amberg-Sulzbach:
  - Vertreter des Tiefbauamts- und Verkehrswesens
  - Klimaschutzmanagement
  - Kreisentwicklung und Wirtschaftsförderung
  - Regionalmanagement
- Geschäftsführung des ZNAS
- Bei Bedarf Vertreter des VGN
- Ergänzende Akteure je nach Themenstellung der jeweiligen Sitzung

Die anfängliche Koordination und Organisation der Lenkungsgruppe wird als Zusammenarbeit der Vertreter der Stabsstelle Mobilität & Verkehr der Stadt Amberg sowie des Regionalmanagements des Landkreises vorgeschlagen. Die Vorstellung von Bearbeitungsfortschritten sollte bei den politischen Vertretern der Stadt und des Landkreises in regelmäßigen Abständen in geeigneten übergreifenden Gremien erfolgen.

Der Aufbau eines solchen Mobilitätsmanagements bedarf hohen personellen Kapazitäten und der Bildung eines Netzwerkes. Um diese personellen Aufwände zu finanzieren, wird empfohlen über den Punkt 2.5.2 der „Klimaschutzinitiative – Klimaschutzprojekte im kommunalen Umfeld (Kommunalrichtlinie)“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) entsprechende Fördermittel zum Aufbau, Betrieb und Begleitung dieses Netzwerkes zu beantragen.<sup>27</sup> Wichtig ist hierbei zu unterstreichen, dass die Förderung nur greift, wenn der Netzwerkaufbau und die weitere Pflege durch eine extern beauftragte Stelle bewerkstelligt wird.

Die in Anhang 10 dargestellte Auflistung zeigt die aus der Projektbearbeitung anschließend nach Aufbau des nötigen Netzwerkes konkret anfallenden Aufgaben sowie ein Vorschlag zur Zuweisung der jeweils geltenden Verantwortlichkeiten.

Weiterhin kann die Lenkungsgruppe auch nach außen als zentraler Ansprechpartner für relevante Akteure (vorerst Anbieter von Mobilitätsangeboten, Unternehmen, Vereine und Verbände etc.) dienen. Langfristig ist es empfehlenswert über eine feste Etablierung einer Kompetenzstelle Mobilität bestehend aus jeweils mindestens einer festen Arbeitsstelle je Landkreis und Stadt zu entscheiden, um die umfangreichen Aufgaben im Bereich des Mobilitätsmanagements abwickeln zu können. Dabei wird es von höchster Priorität sein, dass diese beiden Arbeitsstellen von Landkreis und Stadt ihre Ressourcen bündeln und zusammen aktiv werden können, um das dann bestehende Netzwerk weiter zu pflegen und auszubauen.

## 6.2 Handlungsfeld ÖPNV

Die Bestandsanalyse hat belegt, dass der Landkreis Amberg-Sulzbach und die kreisfreie Stadt Amberg mit einer verhältnismäßig hohen Verbindungsdichte und Taktung des ÖPNV ausgestattet sind. Eine Angebotserweiterung macht daher nur auf einzelnen Relationen zu bestimmten Uhrzeiten Sinn. Die dafür vorgesehene Maßnahme zur Vervollständigung des Angebotes über die Einrichtung von Bedarfsverkehren wird in Kapitel 6.3 näher beleuchtet. Trotzdem ergeben sich Maßnahmen zur Stärkung des ÖPNV zum einen auf der stadt- und landkreisplanerischen Ebene und zum anderen als Teil des gesamten Verkehrssystems speziell in der Stadt Amberg. Diese Maßnahmen werden in den nachfolgenden Kapiteln näher ausgeführt.

---

<sup>27</sup> <https://www.ptj.de/projektfoerderung/nationale-klimaschutzinitiative/kommunalrichtlinie/netzwerke>

### 6.2.1 Flächenplanungsspezifische Berücksichtigung von ÖPNV-Bedarfen

Mit dem Betrieb des ÖPNV gehen nicht nur die grundlegende Angebotsplanung und die damit verbundenen Reisezeiten einher, sondern auch der Berücksichtigung der baulichen Belange des ÖPNV in zukünftigen stadtplanerischen Prozessen kommt eine hohe Bedeutung zu. Aus den durchgeführten Akteursgesprächen resultiert dahingehend die Notwendigkeit, die Verantwortlichen des ZNAS als Aufgabenträger des ÖPNV stärker in die zukünftigen Planungen einzubeziehen, um die neu auszuweisenden Bauflächen grundlegend mit entsprechenden Zugangspunkten zum ÖPNV auszustatten. Dafür ist die Einbindung der Akteure direkt in die Anfangsprozesse dieser Bauleitplanungen nötig. Somit kann gewährleistet werden, dass direkt mit Planung der Nutzungsflächen entschieden wird, ob sich ein Anschluss an das bestehende ÖPNV-Netz eignet und welche Konsequenzen sowohl nachfragepotentialbezogen als auch betrieblich entstehen. Dabei sollte bei Entscheidung für einen Anschluss direkt beachtet werden, dass die entsprechenden baulichen Vorgaben für Haltestellen im ÖPNV berücksichtigt und in die Bauplanung integriert werden, damit im Anschluss keine kostenaufwendige Nachrüstung erfolgen muss.

### 6.2.2 Stärkung des ÖPNV im Verkehrsfluss der Stadt Amberg

Aus den Gesprächen mit dem Verantwortlichen des ZNAS resultiert in Bezug auf den Betrieb in der Stadt Amberg, dass durch die erheblichen Verkehrsmengen im Stadtgebiet erhöhte Reisezeiten für den ÖPNV vor allem ausgehend vom Busbahnhof im unmittelbaren Stadtkern resultieren. Dies führt zu großen Problemen hinsichtlich der Einhaltung von geplanten Fahrzeiten und nachfolgend zu Verschiebungen in den einzelnen Umläufen der Fahrzeuge. Dabei besteht die Gefahr, dass durch die Einbußen im Bereich der Reisezeiten eine verstärkte Abkehr der Nutzer vom ÖPNV-Angebot entstehen kann.

Um diesem Problem entgegenzuwirken, sollte der ÖPNV im Stadtgebiet Ambergs langfristig eine höhere Beachtung genießen. Im ersten Schritt wird empfohlen, die bestehenden Fahrpläne und Abfahrtszeiten der Busse am Busbahnhof Ambergs vor allem im zeitlichen Abschnitt des Schülerverkehrs zu untersuchen. Umstellungen in den Abfahrtszeiten können dabei den Verkehrsfluss im unmittelbaren Umfeld des Bahnhofes fördern, da dadurch die Anzahl der abfahrenden Busse im gleichen Zeitfenster verringert und somit Platzeinsparungen erfolgen können. Weiterhin sollten im weiteren Vorgehen die Vorstöße des ZNAS hinsichtlich einer Vorrangschaltung für Busse in den bestehenden Ampelsystemen umgesetzt und die baulichen Veränderungen zur schnelleren Ausfahrt aus dem Busbahnhof untersucht und priorisiert werden.

Langfristig sollte in das bestehende Verkehrssystem eine intelligente Steuerung der Ampelschaltungen sowie die schrittweise Errichtung von Busspuren an dafür baulich möglichen Stellen im Stadtgebiet erfolgen. Eine für diese Problemstellung mögliche Lösung bestehend aus entsprechenden Software- und Hardwarekomponenten ist das Verkehrsmanagementsystem „Vamos4“, welches durch den Lehrstuhl für Verkehrsleitsysteme und -prozessautomatisierung der Technischen Universität Dresden entwickelt wurde.<sup>28</sup> Diese Lösung bestehend aus Basis- und Erweiterungsmodulen erlaubt es, entsprechende Managementabläufe in den Verkehrsfluss von Städten zu integrieren. Diese lassen sich nicht nur auf die Verkehrsmengen des MIV, sondern auch auf den ÖPNV sowie Rad- und Fußverkehr anwenden. Die erfolgreiche Anwendung dieses Systems ist derzeit in der Stadt Dresden selbst ersichtlich. Auch die Siemens AG bietet mit dem System „Sitraffic Office“ ein passendes System an, welches auch durch entsprechende Zusatzmodule erweitert werden kann. Neben der generellen Steuerung von Verkehrsmengen im generellen Fahrzeugbereich und ÖPNV ist es mit diesem System möglich, auch eine intelligente Steuerung des Radverkehrs im

---

<sup>28</sup> Vgl. Technische Universität Dresden - Professur für Verkehrsleitsysteme und -prozessautomatisierung, 2021

Stadtverkehr zu integrieren. Dies erlaubt es, bevorzugte Ampelschaltungen für Radfahrer einzugliedern und damit dem Radverkehr erhöhte Beachtung und geringere Standzeiten zu ermöglichen. Laut den Entwicklern des Systems erfolgen dabei keine signifikanten Einbußen hinsichtlich der Standzeiten der übrigen Fahrzeuge und des ÖPNV im Stadtverkehr<sup>29</sup>. Weiterhin erfolgt durch den sukzessiven Aufbau von Datenbanken im Bereich der erfassten Verkehrsmengen eine selbstständige Weiterentwicklung des Systems im Hinblick auf die Optimierung von Verkehrssteuerungsprozessen.

Aufgrund der Komplexität eines solchen Systems ist die Einführung in der Stadt Amberg einem mittelfristigen Umsetzungshorizont von zwischen drei und sechs Jahren zuzuordnen. In erster Instanz ist hierbei eine genaue Erfassung der am Bahnhof Amberg bzw. Kaiser-Ludwig-Ring und Kaiser-Wilhelm-Ring sowie auf den Zugangsstraßen der Stadt aufkommenden Verkehrsmengen notwendig. Im Rahmen der Projektbearbeitung wurden Mobilfunkdaten analysiert. Diese lassen jedoch aufgrund der Datentiefe auf Kommunenebene keine spezielle Berechnung bzw. Umlegung der Bewegungsmengen auf das Stadtgebiet Ambergs zu. Während durch die Stadt Amberg bereits Planungen der erneuten Verkehrszählung im Stadtgebiet laufen, ist es auch möglich über die Inanspruchnahme unter Punkt 2.11.3 der „Klimaschutzinitiative – Klimaschutzprojekte im kommunalen Umfeld (Kommunalrichtlinie)“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) entsprechende Fördermittel zur Beschaffung von notwendigen Daten zu beantragen<sup>30</sup>.

### 6.3 Handlungsfeld Bedarfsverkehr

Wie in Kapitel 4.5.2 beschrieben, wird das Angebot des ÖPNV derzeit durch die Befragten der Region als ungenügend bewertet. Es stellt sowohl für die Verkehrsunternehmen aus betriebswirtschaftlichen Gründen als auch für die Nutzer eine Herausforderung dar, ihre täglichen Wege ohne einen Pkw zu absolvieren.

Um eine Lösung zu bieten, wurde bereits zu Beginn des Jahres 2020 das Rufbus-Modell „RuBi“ erprobt, welches aufgrund der COVID-19 Pandemie nach kurzer Laufzeit ausgebremst wurde. Für die langfristige Etablierung sind diese Aktivitäten und Netzwerke des „RuBi“ wieder aufzunehmen, sobald es die Pandemie-bedingte Lage wieder zulässt. Langfristig sind dabei trotz eines flexibilisierten Systems wirtschaftliche und rechtliche Hürden zu bewältigen. Die Nutzer müssen das neue System akzeptieren und real in Anspruch nehmen. Dafür sind Maßnahmen zur Sensibilisierung, aber auch eine entsprechende Angebotsausgestaltung notwendig.

Außerdem hat die Verschneidung der Ergebnisse eines ÖPNV-Routings mit den aus den Mobilfunkdaten gewonnenen Verkehrsmengen folgende Relationen mit zukünftigen potentiellen Handlungsbedarfen ergeben, die zukünftig in der Erweiterung des Angebotes Beachtung finden können:

- Hahnbach – Vilseck: ab 11 Uhr
- Kastl – Ursensollen: ab 19 Uhr
- Königstein – Auerbach i. d. Oberpfalz: zwischen 12:00 Uhr und 16:00 Uhr
- Freihung – Hirschau: keine Direktverbindung vorhanden → Nur Verbindung über Gebenbach möglich

Im Hinblick auf die Weiterentwicklung von Bedarfsverkehren hin zu On-Demand Modellen hat der VGN bereits eine Studie durchgeführt. In dieser wurden die Notwendigkeiten des Anschlusses an

---

<sup>29</sup><https://www.yunextraffic.com/global/de/portfolio/verkehrsmanagement/verkehrszentralen/tools-fuer-die-staedtische-verkehrssteuerung>

<sup>30</sup><https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Content/DE/Foerderprogramm/Bund/BMU/richtlinie-zur-foerderung-von-klimaschutzprojekte.html>

eine zentrale Dispositionszentrale des VGN für Bedarfsverkehre untersucht. Dabei wurde das Versorgungsgebiet des ZNAS als Region ohne aktuell hohe Notwendigkeit eingestuft. Ein Abgleich dieser Erkenntnisse mit den aus der Bestandsanalyse des intermodalen Verkehrskonzeptes gewonnenen Ergebnissen stützt diese Einschätzung.<sup>31</sup>

Vorerst können die Bedarfsverkehrsangebote auf der technischen Ebene der bereits zwischen Edelsfeld und Neukirchen geschaffenen Verbindung weitergeführt werden. Trotzdem sollte nach angemessener Zeit eine Nachprüfung der Notwendigkeit einer Implementierung in das zentrale Dispositionssystem für Bedarfsverkehr durch den VGN erfolgen, um eine Angebotsform wie die des „Baxi“ im Landkreis Tirschenreuth mit in das Portfolio in Amberg-Sulzbach aufzunehmen. Im Anhang 11 sind ergänzend weitere Best-Practice Beispiele zum Betrieb von Bedarfsverkehren aufgeführt.

Die Erweiterung um einen Flächenbetrieb (vollflexibles Angebot), welches Personen von Tür zu Tür befördert, würde die Lücke zwischen dem liniengebundenen ÖPNV und dem Taxi schließen und somit auch die Abdeckung in Siedlungsgebieten bewirken, welche bisher nicht im Einzugsbereich der ÖPNV-Haltestellen liegen. Eine solche Erweiterung ist natürlich erstrebenswert, jedoch bestehen in der Praxis aufgrund der damit verbundenen hohen Flexibilität und Kundenfokussierung Grenzen, insbesondere in wirtschaftlicher Hinsicht, die Beachtung finden müssen. Es muss berücksichtigt werden, dass ein Flächenbetrieb ohne zeitliche oder kapazitive Begrenzungen ein Konkurrenzangebot zum Linienverkehr darstellen kann. Durch die Möglichkeit, Fahrgastnachfragen zu bündeln und Fahrten zu kombinieren, besteht grundsätzlich die Option, geringere Preise als bei Taxis anzusetzen. Aufgrund der dezentralen Strukturen im Landkreis Amberg-Sulzbach gestaltet sich diese Bündelung allerdings schwierig. Eine 1-zu-1-Belegung von Fahrzeugen besteht bereits durch das Taxigewerbe, daher würde ein vollflexibler Bedarfsverkehr auch hier ein Konkurrenzangebot darstellen. Bei der Umsetzung eines vollflexiblen Angebotes ist es daher sinnvoll, dass dieser nicht als reine Taxifahrt von Tür-zu-Tür genutzt wird, sondern Verknüpfungsmöglichkeiten mit dem ÖPNV und SPNV im Vordergrund stehen, um Synergien zu dem bestehenden Verkehrssystem auszuschöpfen und das schon vorhandene Angebot zu stärken. Mit dem Angebot soll vor allem die letzte Meile eines Weges überwunden werden. Der bedarfsgerechten Bedienform kommt entsprechend eine Zu- bzw. Abbringerfunktion zum übrigen Mobilitätsverbund zu, welche die öffentliche Grundstruktur fördert. Dafür sind Abstimmungen der Fahrpläne, Übergangspunkte und Tarifstrukturen nötig. Zudem sollte die Ausgestaltung mit einer dynamischen Vorbestellung und automatischen Optimierung (wie in der Machbarkeitsstudie des VGN vorgesehen) erfolgen, um mit geringen Personalkapazitäten zu operieren. Außerdem sollte zur Ausweitung des RuBi-Angebotes insbesondere am Wochenende und in den Abendstunden eine Kundenbefragung durchgeführt werden.

## 6.4 Handlungsfeld Verkehrsmittelverknüpfung

Das grundlegende Ziel des intermodalen Verkehrskonzeptes liegt darin, die vorhandenen Angebote stärker zu verknüpfen und damit eine Steigerung der Angebotsattraktivität für Nutzer zu schaffen. Dafür bestehen Maßnahmenvorschläge, die in ihrer Ausprägung Synergieeffekte und Schnittmengen aufweisen. In den nachfolgenden Unterkapiteln wird dargestellt, wie der grundsätzliche Aufbau eines Netzes von Mobilitätsstationen im Landkreis erfolgen kann. Einen Zwischenschritt bzw. eine kleinere Dimensionierung dieses Angebotes bilden Park & Ride- bzw. Bike & Ride-Anlagen. Auch für diese wird in den folgenden Ausführungen eine Empfehlung ausgesprochen. Da die Stadt Am-

---

<sup>31</sup> VGN Verkehrsverbund Großraum Nürnberg GmbH, 2021

berg im Hinblick auf die Errichtung von Mobilitätsstationen bereits aktiv geworden ist, wird die Aufschlüsselung von weiteren potentiellen Standorten in den nachfolgenden Ausführungen ausgegliedert.

### 6.4.1 Errichtung von Mobilitätsstationen

Die Stärke und das Potential alternativer Mobilitätsformen sind eng mit Multi- und Intermodalität verknüpft. Daher ist es von wichtiger Bedeutung, diejenigen Standorte zu identifizieren, an denen das Bereitstellen der Services den höchsten Nutzen bringt. Daraus hat sich in den letzten Jahren der Trend hin zu Mobilitätsstationen entwickelt. Dabei werden verschiedene Mobilitätsdienstleistungen räumlich an einem Punkt bzw. in räumlicher Nähe konzentriert. Das übergeordnete Ziel dieser Stationen ist es, den Umstieg zwischen den Verkehrsmodi zu vereinfachen und ein nutzerfreundliches Mobilitätssystem bestehend aus dem kompletten Umweltverbund zu schaffen. Je nach Bedarf ist es dem Nutzer so möglich, denjenigen Modus auszuwählen, der am besten für seinen Weg geeignet ist (Multimodalität). Durch die räumliche Bündelung kann der Nutzer zudem die Wegekette wesentlich vereinfachen (Intermodalität).<sup>32, 33, 34</sup>

In den letzten Jahren hat sich die Anzahl der Mobilitätsstationen stark erhöht. Verschiedene Mobilitätsstationen adressieren unterschiedliche Bedarfe und Nutzungsszenarien, weshalb die Bereitstellung einzelner Angebote von Standort zu Standort anders sein kann. Um eine komfortable Nutzung zu ermöglichen und einen Mehrwert für die Nutzer zu schaffen, sind das Nutzungsgebiet bzw. die Rückgabemöglichkeiten der eingebundenen Mobilitätsangebote besonders zu berücksichtigen. In der Stadt Amberg bestehen zu dieser Thematik bereits Aktivitäten. Die nachfolgenden Ausführungen sollen die Aktivitäten unterstützen und eine Ausweitung auf das gesamte Gebiet des Landkreises Amberg-Sulzbach anzustoßen.

#### Positive Aspekte von Mobilitätsstationen

Ein Netz aus Mobilitätsstationen und Standorten für einzelne Mobilitätsangebote bietet neben den reinen Nutzungsaspekten eine hohe öffentliche Wahrnehmung. Es ist darauf zu achten, dass Mobilitätsstationen auffallen und gut sichtbar sind. Ein hoher Wiedererkennungswert macht insbesondere zu Beginn auf die verschiedenen Mobilitätsangebote aufmerksam, erhöht die Nutzungswahrscheinlichkeit und unterstützt die Imagebildung des Umweltverbundes. Nachfolgend werden weitere Argumente für die Schaffung von Mobilitätsstationen aufgeführt:

- Verbesserte, einfachere, nachhaltigere Mobilität für Einwohner, Touristen und Beschäftigte
- Abbau von Nutzungshürden
- Stärkung des Umweltverbunds
- Bessere Erreichbarkeit umliegender Gebiete
- Integrationsmöglichkeiten weiterer Dienstleistungen (z. B. Paketstationen)
- Überwindung der letzten Meile bei passender Ausgestaltung
- Ausbau und Förderung der Elektromobilität möglich
- Reduktion von Parkflächen
- Erhöhung der Aufenthaltsqualität, Stärkung des sozialen Raums
- Durch die Nutzung Minimierung verkehrsbedingter Luft- und Lärmemissionen

---

<sup>32</sup> Vgl. KielRegion GmbH 2020

<sup>33</sup> Vgl. Landeshauptstadt Kiel 2016

<sup>34</sup> Vgl. BBSR 2015

## Platzierung und Dimensionierung

Meist werden Mobilitätsstationen an Standorten mit einer hohen Nutzerfrequenz (Anwohner, Pendler, Touristen) platziert. Dazu zählen insbesondere Innenstadt- und Verkehrsknotenpunkte (z. B. Bahnhöfe). Aber auch Gewerbegebiete (Unternehmen als Ankernutzer) und Wohnquartiere eignen sich, wobei sich hier allerdings meist ein etwas anderes Nutzungsprofil ergibt. Weiterhin ist die Platzierung in der Nähe von ÖPNV-Haltestellen ein elementarer Bestandteil der meisten Mobilitätsstationen, um den intermodalen Charakter zu fördern.

Die Dimensionierung von Mobilitätsstationen ist variabel gestaltbar und sollte entsprechend den lokalen Gegebenheiten (Bedarf, Nachfrage, verfügbarer Raum) angepasst werden. Große Mobilitätsstationen<sup>35</sup> mit einem breiten Angebot bedürfen stark frequentierten Bereichen (z. B. Innenstadt, große Bahnhöfe). Für dezentrale Standorte eignen sich kleinere Mobilitätsstationen<sup>36</sup> mit einem entsprechend reduzierten Angebot. Dieses kann wiederum bedarfsgerecht und individuell für die einzelnen Mobilitätsstationen ausgestaltet werden. Meist werden Stellflächen für CS-Fahrzeuge und Leihfahräder zur Verfügung gestellt. Außerdem können Fahrradbügel und -abstellanlagen sowie weitere Mobilitätsangebote (z. B. Mitfahrbänke, E-Scooter, Halteflächen für Taxis) integriert werden. Um die Attraktivität der Mobilitätsstationen abseits deren Kernfunktionen sicherzustellen, kann die zusätzliche Einrichtung von Services (z. B. überdachte Aufenthaltsbereiche, Informationsangebot zum Umfeld und zu den Fahrtstrecken, freies WLAN, Verpflegungs- oder Fahrrad-reparaturstationen) vorgenommen werden. Auch die Einbindung von Dienstleistungsangeboten (z. B. Packstationen) kann sinnvoll sein.

Abbildung 18 zeigt exemplarisch eine große urbane Mobilitätsstation. Sie vereint verschiedene Möglichkeiten an einem ÖPNV-Knotenpunkt, wie z. B. das Laden von Elektrofahrzeugen und das Ausleihen von Pkw und Fahrrädern. Sie stellt Überdachungen für Fahrgäste bereit und bietet einen Informationspunkt, an dem sich diese über die zur Verfügung stehenden Verkehrsmodi, Echtzeitfahrpläne des ÖPNV und die nähere Umgebung (Stadtplan) informieren können. Anhand des Beispiels wird eine hohe Sichtbarkeit der Mobilitätsstation deutlich.



Abbildung 18: Mobilitätsstation am Pirnaischen Platz in Dresden<sup>37</sup>

<sup>35</sup> Angebot beispielsweise bestehend aus Haltestelle, Fahrradbügel oder -boxen, Leihfahrädern, CS-Station, Mobilitätszentrale (Beratung, Ausstellen von Fahrkarten)

<sup>36</sup> Angebot beispielsweise bestehend aus Haltestelle zuzüglich Fahrradbügel oder -boxen

<sup>37</sup> Vgl. DVB 2020

Doch nicht nur in größeren Städten werden Mobilitätsstationen zunehmend etabliert. Auch in ländlichen Regionen bestehen diesbezüglich immer mehr konkrete Vorhaben, so beispielsweise in den nachfolgenden Landkreisen:

- Landkreis Bayreuth<sup>38</sup>
- Landkreis Cuxhaven<sup>39</sup>
- Landkreis Fürstenfeldbruck<sup>40</sup>
- Main-Kinzig-Kreis<sup>41</sup>

## Potentialanalyse

Um das Potential für Mobilitätsstationen im Betrachtungsraum aufzuzeigen, wurde eine Analyse durchgeführt. Ziel dieser ist es, für jede bestehende Haltestelle die Eignung als Mobilitätsstation zu ermitteln. Die Potentialanalyse wurde anhand einer multikriteriellen GIS-Analyse durchgeführt und setzt sich aus den in Abbildung 19 dargestellten Schritten zusammen.



**Abbildung 19: Modellvorgehen Standortanalyse**

Die Abbildung 20 auf der nachfolgenden Seite zeigt das Ergebnis der Potentialanalyse für Mobilitätsstationen in der Region Amberg-Sulzbach auf. Insbesondere in den Städten Amberg, Sulzbach-Rosenberg und Auerbach i. d. OPf. besteht Potential für die Errichtung von Mobilitätsstationen.

Die sich an die Abbildung anschließende Tabelle 1 zeigt für die eben genannten und weitere ausgewählte Kommunen des Landkreises Amberg-Sulzbach exemplarische Standorte auf, die für die Errichtung einer Mobilitätsstation besonders geeignet sind. Die Standorte sind als grobe Empfehlung zu betrachten.

<sup>38</sup> Vgl. IGES Institut GmbH 2019

<sup>39</sup> Vgl. Landkreis Cuxhaven o. J.

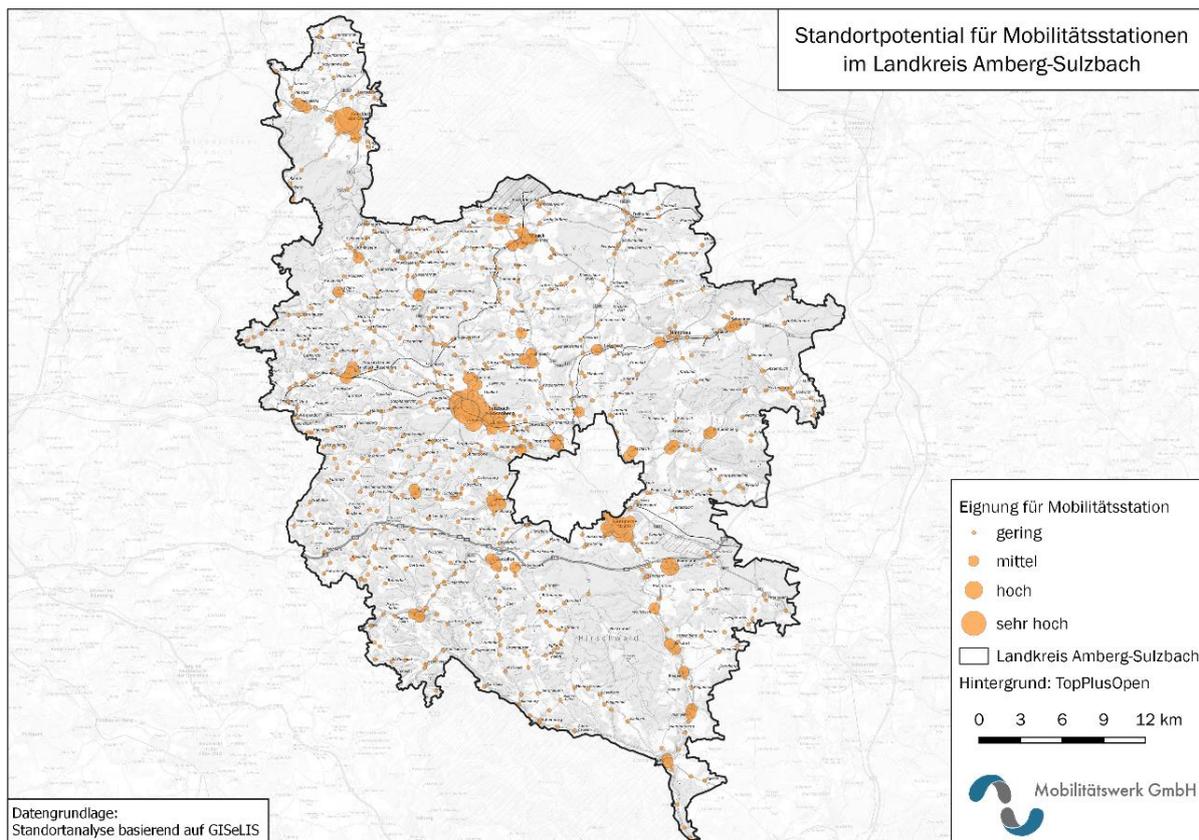
<sup>40</sup> Vgl. Landratsamt Fürstenfeldbruck 2020

<sup>41</sup> Vgl. SPESARTregional e.V. o. J.

Für Auerbach i. d. OPf. empfiehlt sich anhand der Analysen die Errichtung einer Mobilitätsstation im unmittelbaren Zentrum im Umfeld des Rathauses. Für Sulzbach-Rosenberg hingegen wird festgehalten, dass das Standortpotential zwar im Zentrum der Stadt auf analytischer Seite am höchsten ist, dabei jedoch topografische Gegebenheiten ein Problem darstellen. Die ausgegebenen Standorte mit hohem Potential liegen direkt auf einer Anhöhe der Stadt und sind somit mit den zu absolvierenden Steigungen unattraktiv für die Nutzung mit Fahrrädern und zur nötigen Auslastungsbildung von sicheren Abstellanlagen. Außerdem ist dieses Gebiet durch enge, verwinkelte Straßenabschnitte gekennzeichnet, was die Errichtung möglicher zukünftiger Carsharing-Angebote an Stationen komplex werden lässt. Daher wird für die Stadt Sulzbach-Rosenberg empfohlen, den Fokus vorerst auf den Schienenzugangspunkt im Tal zu legen und an diesem eine erste Mobilitätsstation aufzubauen.

In Absprache mit Unternehmen bietet sich die Schaffung von Mobilitätsstationen an weiteren Standorten in Gewerbegebieten an. Auch neue Wohnquartiere bieten großes Potential für Mobilitätsstationen, weshalb der Austausch mit Wohnungsbauunternehmen sinnvoll ist. Eine CS-Station und Abstellmöglichkeiten für Leih- und eigene Fahrräder stellen eine Basiskonfiguration dar. Der konkrete Umfang an den einzelnen Mobilitätsstationen bedarf einer detaillierten Umfeld- und Nutzeranalyse.

Die Eigenschaften der einzelnen Mobilitätsangebote sollten unabhängig von der Gesamtfunktion der Mobilitätsstation geplant werden. Ein Bikesharing-Angebot beispielsweise benötigt immer eine Vernetzung mit anderen Mobilitätsstationen oder Abstellbereichen. Kann ein am Bahnhof ausgeliehenes Fahrrad z. B. nicht während der Arbeitszeit im Gewerbegebiet abgestellt bzw. zurückgegeben werden, fallen extrem hohe Kosten an, sodass von einer Nutzung eher abgesehen wird.



**Abbildung 20: Standortpotential für Mobilitätsstationen im Landkreis Amberg-Sulzbach**

**Tabelle 1: Potentielle Standorte für Mobilitätsstationen**

Standort	Mobilitätsstationsscore <sup>42</sup>
Post, Auerbach i. d. OPf.	6,26
Bahnhof, Sulzbach-Rosenberg	6,05
Abzw. Bahnhof, Auerbach i.d.OPf.	5,42
Haselmühl Altenheim, Kümmersbruck	5,26
Autohaus Dornisch, Auerbach i.d.OPf.	4,45
Hubertusstr., Ebermannsdorf	4,19
Butzenweg, Kümmersbruck	4,19
Haselmühl Abzw. Konrad-Adenauer-Str., Kümmersbruck	4,03

#### 6.4.2 Park & Ride Anlagen

Anhand der durchgeführten Datenanalyse wird in erster Instanz deutlich, dass der Bahnhof der Stadt Amberg als zentraler Schienenzugangspunkt im Betrachtungsraum mit unmittelbarem Anschluss an den städtischen und überregionalen Busverkehr das höchste Potential zur Umsetzung von Park & Ride-Anlagen aufweist. Aus Besichtigungen vor Ort und den Gesprächen mit den Verantwortlichen der Stadt resultiert jedoch, dass sich die Verfügbarkeit von entsprechenden baulichen Flächen als sehr komplex und schwierig darstellt. Der Bahnhof ist derzeit nur von Parkflächen umgeben, die mit einer hohen Parkgebühr eine niedrige Attraktivität für Pendler aufweisen. Die Ausweisung einer neuen Fläche mit einer attraktiven Preisgestaltung ist derzeit nicht möglich, daher sollte angestrebt werden ein attraktives Preismodell in Form von Abos für Pendler auf den bestehenden Flächen zu ermöglichen. Um trotzdem den Bahnhof der Stadt für Nutzer zu verbessern, wird bereits die Aufrüstung und Erweiterung sicherer Fahrradabstellanlagen angestrebt.

Für den Landkreis Amberg-Sulzbach sind in erster Linie an den Zugangspunkten des SPNV Park & Ride-Anlagen neu zu errichten bzw. bestehende weiterzuentwickeln und durch weitere Angebote wie beispielsweise sichere Fahrradabstellanlagen zu erweitern. Als Vorbild eines gut ausgebauten Park & Ride-Parkplatzes, kann dabei beispielsweise die Anlage am Bahnhof Sulzbach-Rosenberg genutzt werden. Diese ist gut ausgeschildert, ausreichend einsehbar und direkt an den Gleisen des Schienenverkehrs gelegen. Es empfiehlt sich, hierbei die Hinweise der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen zu Park & Ride- und Bike & Ride-Anlagen zu berücksichtigen und in die Planung einfließen zu lassen.

#### 6.4.3 Bike & Ride-Anlagen – Schnittstelle sichere Fahrradabstellanlagen

Bike & Ride-Anlagen stellen einen wichtigen Baustein für einen intermodalen Verkehr und umweltfreundliche Alternativen zum Pkw dar.

Durch eine auffällige hochwertige Gestaltung sind Bike & Ride-Anlagen im Stadtgebiet gut sichtbar. Dabei ist darauf zu achten, dass die Anlagen ebenerdig sind oder über Rampen erreicht werden können. An Stellen, an denen nur begrenzt Fläche vorhanden ist, haben sich in den letzten Jahren doppelstöckige Anlagen bewährt. Dabei ist ein System zu nutzen, in welchem ein leichtgängiger

<sup>42</sup> Eignungsscore für Mobilitätsstation (1-10) basierend auf Einwohnerzahlen, Abfahrtsfrequenz des ÖPNV, PoL und PoS im Umfeld. Je höher der Wert ist, desto größer ist das Potential für eine Mobilitätsstation

Teleskopauszug sowie Gasdruckstoßdämpfer verbaut sind, um die Nutzerfreundlichkeit zu maximieren. Zielgruppen sind vor allem Personen, die ihr Fahrrad während eines längeren Zeitraums witterungsgeschützt und sicher abstellen möchten (z. B. Touristen, Beschäftigte).



**Abbildung 21: Beispiel einer gelungenen Bike & Ride-Anlage mit Ladestation und Schließfächern an einem Bahnhof**

Bike & Ride-Anlagen können vor allem dort ihr Potential ausschöpfen, Bürger zum Wechsel auf das Fahrrad zu bringen, wo zeitliche und räumliche Lücken in der Nahverkehrsversorgung bestehen und wo der Weg zur Haltestelle schnell zurückgelegt werden kann. Daher ist es essenziell, parallel zum Aufbau solcher Anlagen auch das Radverkehrsnetz auszubauen und zu attraktivieren.<sup>43</sup> Auch hier empfiehlt sich, die Hinweise der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen zu Park & Ride- und Bike & Ride-Anlagen zu berücksichtigen. Im Radverkehrskonzept der Stadt Amberg wurde bereits die Empfehlung ausgesprochen, das Stadtgebiet mit Bike & Ride-Anlagen vor allem in Haltestellenbereichen des ÖPNV auszustatten.

Die nachfolgende in Abbildung 22 dargestellte Analyse zeigt die Haltestellen im Stadtgebiet Ambergs mit der jeweiligen Eignung für Bike & Ride im Hinblick auf die Anzahl von Abfahrten und Menge verschiedener Linien im ÖPNV. Diese soll dabei die Empfehlung aus dem Radverkehrskonzept vertiefen und eine Priorisierung von passenden Haltestellen ermöglichen. Der Fokus liegt dabei auf der Betrachtung von Haltestellen, die von Überlandbussen in die übrigen Kommunen des Landkreises angesteuert werden.

---

<sup>43</sup> Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg, 2019

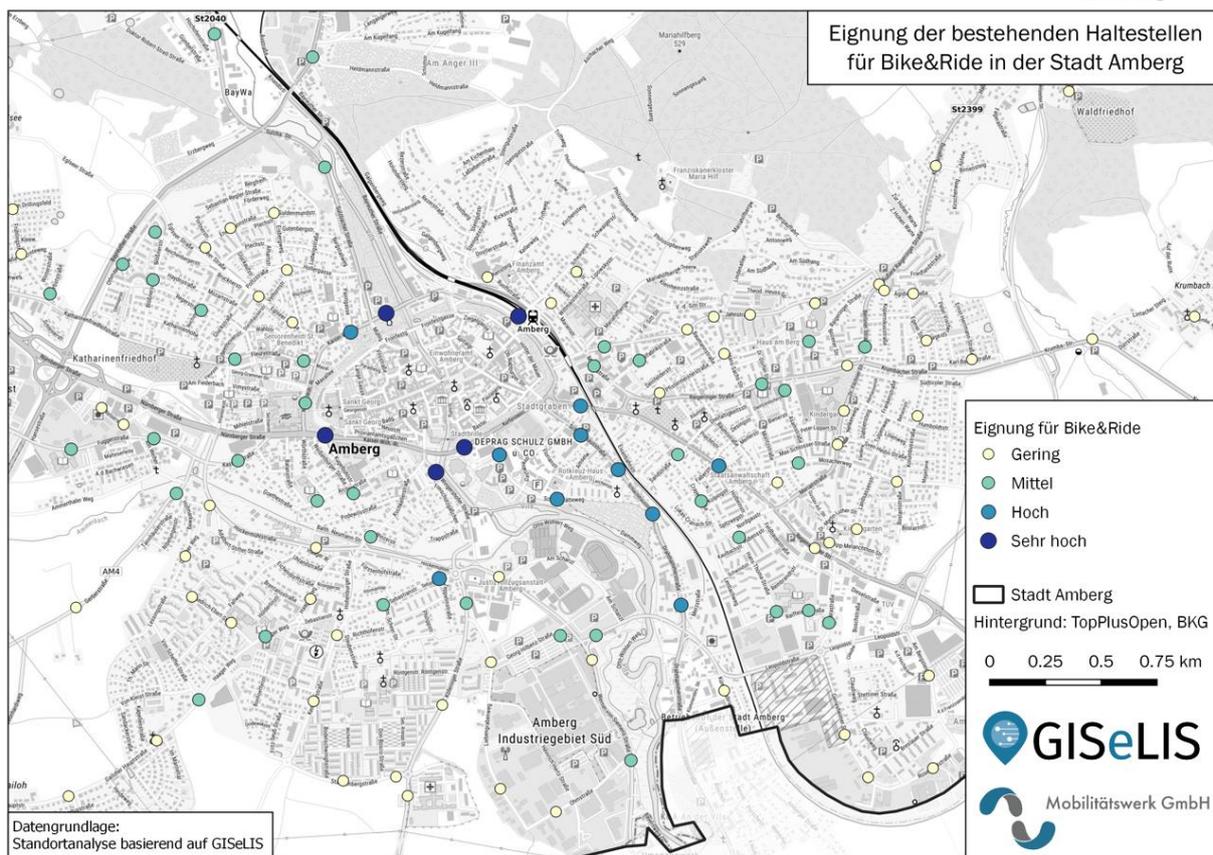


Abbildung 22: Eignung der bestehenden Haltestellen für Bike & Ride in der Stadt Amberg

Konkret handelt es sich anhand der Einstufung um folgende Haltestellen der Stadt Amberg:

Tabelle 2: Standortvorschläge für Bike & Ride- Anlagen in der Stadt Amberg

Name der Haltestelle	Priorisierung
Kurfürstenbad	Sehr hoch
Maxplatz	Sehr hoch
Wingershofer Str.	Sehr hoch
Bahnhof	Sehr hoch
Sandstr.	Hoch
Bürgerspital	Hoch
Drahthammerkreuzung	Hoch
Max-Josef-Str.	Hoch
Schießstätteweg	Hoch

Für den Landkreis Amberg-Sulzbach empfiehlt es sich, die Aufstellung solcher Anlagen in erster Linie an den Schienenzugangspunkten vorzunehmen und nachgelagert auf geeignete Orte in den Ballungsgebieten auszuweiten. Besondere Beachtung sollte dabei Haltestellen geschenkt werden,

die über Zugangspunkte zu den Überlandbussen im Verbandsgebiet des ZNAS besitzen, um den Nutzern einen attraktiven Umstieg auf den ÖPNV zu ermöglichen.

## 6.5 Handlungsfeld Sharing-Angebote

Um eine nachhaltige Mobilität zu etablieren, ist eine Reduktion des Verkehrsaufkommens und damit eine Verlagerung von MIV-Wegen auf Verkehrsmittel des Umweltverbundes erforderlich. Da Nutzer alternativer Mobilitätsmodi nicht als homogen betrachtet werden können, wird im Folgenden zwischen privaten, touristischen und betrieblichen Anwendern unterschieden. Dabei sind die folgenden Modi Car- und Bikesharing möglich.

### 6.5.1 Carsharing-Angebot für die Stadt Amberg

In der Vergangenheit wurde bereits durch den Zweckverband Kommunale Verkehrssicherheit in der Stadt Amberg ein E-Carsharing betrieben. Trotz der guten Annahme durch die Bürger wurde keine Weiterführung des Testangebots umgesetzt, da es hier auf Seiten des Zweckverbandes zu erheblichen finanziellen und personellen Aufwänden gekommen ist und kein wirtschaftlicher Betrieb möglich war. Dabei muss unterstrichen werden, dass die damals für Nutzer erhobenen Kosten jedoch unter den marktüblichen Preisen lagen, sodass eine wirkliche Nutzungsquote unter Normalbedingungen erst noch geprüft werden muss. Um diesem Problem eine Lösung zu bieten und die Kosten verstärkt auf die Nutzer des Angebotes umzulegen, wird nun eine Wiederaufnahme des Angebots in Form eines vereins- oder genossenschaftsbasierten Modells vorgeschlagen. Das nachfolgende Kapitel soll den Verantwortlichen des Klimaschutzmanagements der Stadt als Entscheidungshilfe dienen. Nach einem generellen Überblick zum Thema E-Carsharing wird auf diese beiden Betriebsgrundlagen eingegangen. Untersetzt werden diese durch Erfahrungen von einem Angebot, welches auf Vereinsbasis im Landkreis Erlangen-Höchstadt umgesetzt wird.

Insbesondere die gute SPNV- und ÖPNV-Anbindung in weiten Teilen der Stadt Amberg bieten dem Alltagsverkehr eine gute Ausgangssituation. Die Wege in der Stadt Amberg sind vergleichsweise kurz, sodass theoretisch auf einen eigenen Pkw verzichtet werden kann. Da für einige Wege jedoch teilweise die Beförderung mehrerer Personen oder der Transport von größeren Gegenständen notwendig wird und für diesen Anwendungsfall Lastenräder aus Nutzersicht nicht immer geeignet sind, bedarf es der Möglichkeit, auf einen Pkw zurückgreifen zu können.

Eine mögliche Lösung und Alternative zum Privat-Pkw stellt Carsharing dar. Carsharing beschreibt die organisierte und gemeinschaftliche Nutzung von Kraftfahrzeugen. Es hat einerseits eine den öffentlichen Verkehr ergänzende Funktion und steigert die Attraktivität des Umweltverbunds. Andererseits reduziert es den Flächenverbrauch, da aufgrund der insgesamt geringeren Anzahl von Fahrzeugen auf der Straße Stellplätze frei werden und die Carsharing-Fahrzeuge besser ausgelastet und häufiger in Bewegung sind. Ohne das Vorhandensein eines eigenen Pkw werden insgesamt weniger Wege absolviert, was zu einer Einsparung von Emissionen führt. Durch den Einsatz von Elektrofahrzeugen in der Carsharing-Flotte, welche mit erneuerbaren Energien (Ökostrom) aufgeladen werden, können die Emissionen auf den gefahrenen Strecken zusätzlich reduziert werden. Elektrofahrzeuge im Carsharing tragen zudem zu einer größeren Öffentlichkeitswirksamkeit bei und senken die Nutzungshürde. Dies führt zu einer breiteren Akzeptanz der Elektromobilität als alternative Antriebstechnologie.

Carsharing sollte daher als relevanter Teil eines nachhaltigen Verkehrs- und Mobilitätsangebotes verstanden werden, welches sowohl Bevölkerung und Kommunen als auch Unternehmen und Touristen die bedarfsgerechte Organisation der eigenen Mobilität ermöglicht.

## Carsharing-Modelle und Marktüberblick

Der Carsharing-Markt ist in den vergangenen Jahren sehr dynamisch gewachsen. Dies lässt sich durch den Trend der Sharing Economy<sup>44</sup>, technologische Entwicklungen und die zunehmende Relevanz von (alternativen) Mobilitätsangeboten begründen. Grundsätzlich wird zwischen folgenden Carsharing-Modellen unterschieden:

**Tabelle 3: Erläuterung der verschiedenen Carsharing-Modelle**

Modell	Erläuterung	Häufigster Nutzungszweck	Beispielhafte Anbieter <sup>45</sup>
<b>Stationsgebunden</b>	Die Carsharing-Fahrzeuge stehen an einer festen Vermietstation und müssen nach der Mietdauer wieder dort abgestellt werden.	Gelegentliche Fahrten, wie z. B. Einkäufe, Erledigungen, Freizeit-ausflüge	Stadtmobil, cambio Car-Sharing, teilAuto, book-n-drive, DB Connect
<b>Free-floating</b>	Die Carsharing-Fahrzeuge stehen in einem begrenzten Nutzungsgebiet. Sie können nach der Mietdauer an einer beliebigen Stelle im Nutzungsgebiet wieder abgestellt werden.	Spontane Fahrten und beliebiger Einbau in alltägliche Wege (z. B. Arbeits-, Heim-, Freizeitwege)	Share Now, We share, Sixt share, book-n-drive, MILES Mobility
<b>(Privat)</b>	Beim privaten Carsharing stellt ein Eigentümer sein privates Fahrzeug anderen Personen für eine begrenzte Zeit zur Verfügung. Diese Form des Carsharing kann professionell von einem Betreiber organisiert werden, welcher gegen Bezahlung den Buchungs- und Abrechnungsprozess übernimmt.	Unterschiedlich, da einzelfallabhängig	Getaround, Getaway, SnappCar, Turo

In Deutschland gibt es aktuell etwa 229 Carsharing-Anbieter, die eine Flotte von ca. 26 200 Fahrzeugen an über 855 Orten betreiben und damit über 2,9 Mio. Nutzern ihre Dienstleistung anbieten. An allen Orten, an denen Carsharing angeboten wird, existiert mindestens auch ein stationsgebundenes Angebot (ca. 12 000 Fahrzeuge). Bei den 223 Anbietern des stationsgebundenen Carsharings handelt es sich sowohl um große gewerbliche Anbieter, wie Stadtmobil oder teilAuto, als auch um ehrenamtliche Vereine und Genossenschaften. Der Großteil der Fahrzeuge wird allerdings von gewerblichen Anbietern betrieben. Das stationsgebundene Carsharing verzeichnet etwa 724 000 Nutzer. Die fünf free-floating-Carsharing-Anbieter in Deutschland hingegen bieten ihr Carsharing rund 2,15 Mio. registrierten Nutzern an. Sie betreiben an über 31 Orten (vor allem in großen Metropolen) etwa 14 200 Carsharing-Fahrzeuge. Es handelt sich dabei fast überwiegend um große gewerbliche Anbieter.<sup>46</sup>

Carsharing-Angebote gibt es inzwischen auch in kleinen Gemeinden und ländlichen Regionen. Eine untere Grenze gibt es nicht, allerdings sinkt mit der Einwohnerzahl auch die Verbreitung von Carsharing. In rund 45 % aller Orte mit 20 000 bis 50 000 Einwohnern gibt es derzeit ein Carsharing-Angebot. Mittlerweile wird auch in etwa 5 % der Orte mit weniger als 20 000 Einwohnern (wozu die Gemeinden im Landkreis Amberg-Sulzbach gehören) ein stationsgebundenes Carsharing angeboten.<sup>47</sup>

<sup>44</sup> Geteilte Nutzung von Ressourcen

<sup>45</sup> Bei den beispielhaft genannten Carsharing-Anbietern handelt es sich um die fünf größten des jeweiligen Betreibermodells, vgl. Bundesverband CarSharing e. V. (2020a)

<sup>46</sup> Stand: Januar 2021, vgl. Bundesverband CarSharing e. V. (2021)

<sup>47</sup> Vgl. ebd.

In dicht besiedelten Gebieten besteht mit dem Carsharing durch die höhere Anzahl von potenziellen Nutzern und das häufig bessere Mobilitätsangebot meist ein in kürzerer Zeit etablierbares, tragfähiges Geschäftsmodell. Im ländlichen Raum hingegen wird das Angebot meist von den Kommunen, ehrenamtlichen Vereinen oder Genossenschaften teilfinanziert und dient ausschließlich als Mehrwert für die Bevölkerung. Umso weniger Voraussetzungen vor Ort vorhanden sind, desto langwieriger gestaltet sich der Aufbau des Angebotes inklusive der dafür erforderlichen finanziellen Mittel. Ein Carsharing-Angebot muss langfristig etabliert werden, da eine additive Nutzung des Carsharing-Fahrzeugs zusätzlich zum eigenen Pkw nur selten gegeben ist. Damit ist verbunden, dass Kenntnis über das Angebot und dessen Funktionsweise geschaffen und bestehende Verhaltensweisen und Gewohnheiten der potentiellen Nutzer verändert werden müssen. Aufgrund des vergleichsweise langen Zeitraums sind hierfür große personelle Kapazitäten und hohe Kosten notwendig.

### Gefragte Fahrzeugmodelle

Das Interesse der Nutzer nach bestimmten Fahrzeugmodellen unterscheidet sich deutlich. Einerseits sind Fahrzeuge gefragt, die einen Mehrwert zum eigenen Fahrzeug bieten und somit eine größere Zielgruppe erreichen. So sind insbesondere geräumige und Fahrzeuge mit Anhängerkuppelung, wie z. B. Neunsitzer, Kastenwagen oder Transporter, beliebt, um mehrere Personen zu befördern bzw. größere Gegenstände zu transportieren. Andererseits spielt der Preis eine entscheidende Rolle, wodurch kleine, in der Nutzung günstigere Fahrzeuge intensiver nachgefragt werden. Existiert ein Carsharing-Angebot mit nur einem Fahrzeug und sind keine spezifischen Nutzungsbedürfnisse vorhanden, sollte daher ein Fahrzeug im Klein- bis Kompaktklassebereich genutzt werden.

Zudem wächst das Interesse an Elektrofahrzeugen im Carsharing. Der Anteil von elektrisch betriebenen Fahrzeugen in der deutschen Carsharing-Flotte steigt kontinuierlich und beträgt, insbesondere durch die free-floating-Anbieter, derzeit 18 %.<sup>48</sup> Aufgrund von Unsicherheiten in der Nutzung von Elektrofahrzeugen, ist in den kommenden zwei bis drei Jahren die Kombination von konventionell und elektrisch betriebenen Fahrzeugen (bei mehreren Fahrzeugen) in der Carsharing-Flotte sinnvoll.

### Nutzergruppen

Jedes Carsharing-Modell ist für unterschiedliche Nutzergruppen interessant. Der prototypische Carsharing-Nutzer ist sowohl beim stationsgebundenen als auch beim free-floating-Carsharing männlich und lebt in einem Haushalt mit einer durchschnittlichen Größe von 2,1 bis 2,2 Personen. Er hat eine akademische Ausbildung abgeschlossen und benutzt den Dienst zwei- bis viermal pro Monat. Unterschiede in den beiden Modellen lassen sich beim Alter des Nutzers feststellen. Während der prototypische Nutzer des stationsgebundenen Carsharings durchschnittlich 44 Jahre alt ist, ist das Durchschnittsalter beim free-floating-Carsharing-Nutzer mit 33 Jahren niedriger.

Ebenso unterscheiden sich die Wegezwecke und somit auch die in Anspruch genommene Zeit. Das stationsgebundene Carsharing wird vor allem für Einkäufe, Erledigungen (wie z. B. Arztbesuche) oder Freizeitausflüge genutzt, wodurch die durchschnittliche Distanz zwischen 30 und 70 km bei einer Dauer von 3 bis 5 h pro Fahrzeug pro Tag liegt. Dabei besteht eine große Bandbreite vom typischen Wochenendeinkauf (z. B. ca. 2 h und 5 km) bis hin zur Wochenmiete für eine Urlaubsfahrt (z. B. mehrere h und mehrere 100 km). Beim free-floating-Carsharing steht vor allem die spontane und flexible Nutzung im Mittelpunkt. Hauptsächlich werden die entsprechenden Fahrzeuge auf

---

<sup>48</sup> Vgl. Bundesverband CarSharing e. V. (2020b)

dem Arbeits- und Heimweg sowie für Freizeitwege eingesetzt. Die mittlere Nutzungsdauer pro Fahrzeug pro Tag liegt bei rund 0,5 h bei einer durchschnittlichen Streckenlänge von 14 km.<sup>49, 50, 51</sup>

### Nutzung und Auslastung

Das stationsgebundene Carsharing weist unter der Woche insbesondere zwischen 7:30 und 9:00 Uhr morgens bzw. 17:00 und 19:30 Uhr am frühen Abend die höchste Auslastung auf. Dies ist auf die Arbeitszeit eines regulären Arbeitstages zurückzuführen, vor dessen Beginn bzw. nach dessen Ende Erledigungen mit einem Carsharing-Fahrzeug getätigt werden. Am Wochenende steigt die Auslastung im zeitlichen Verlauf stetig an und ist zwischen etwa 13:00 und 19:30 Uhr ganzheitlich auf einem vergleichsweise hohen Niveau.

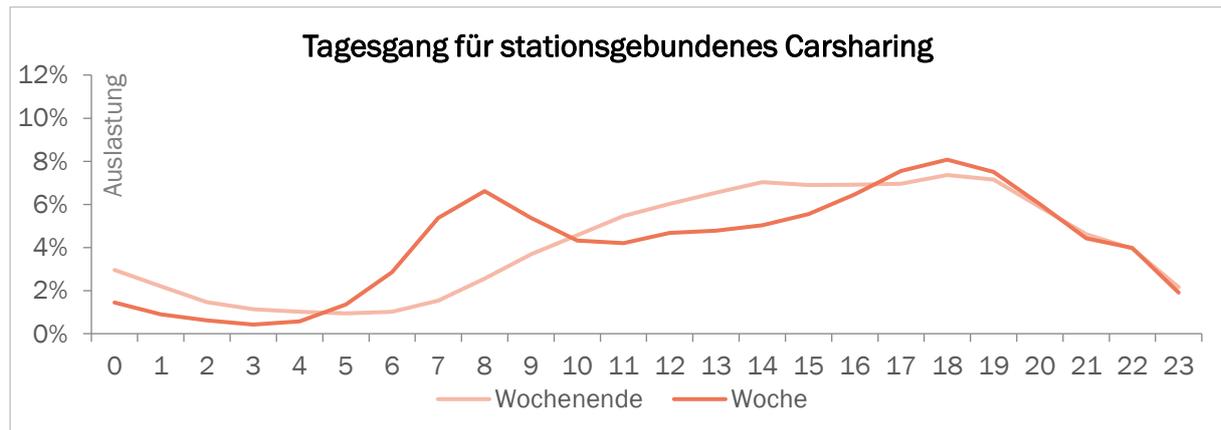


Abbildung 23: Tagesgang für stationsgebundenes Carsharing unter der Woche und am Wochenende<sup>52</sup>

<sup>49</sup> Vgl. Riegler et al. (2016)

<sup>50</sup> Vgl. Sunderer et al. (2018)

<sup>51</sup> Vgl. Krämer/ Bongaerts (2019)

<sup>52</sup> Analyse der Technischen Universität Dresden basierend auf Carsharing-Daten aus Berlin, Hamburg, Köln, München, Düsseldorf; Auslastung = prozentuale Angabe der Buchungen eines Tages

Beim free-floating-Carsharing ist die Auslastung unter der Woche vergleichsweise gering und gleichmäßig über den Tag und in die Abendstunden hinein verteilt (vgl. Abbildung 24). Ebenso wie beim stationsgebundenen Carsharing tritt die höchste Auslastung zwischen 7:30 und 9:00 Uhr morgens auf. Die erhöhte Auslastung zu diesem Zeitpunkt ist auch in diesem Fall auf die reguläre Arbeitszeit zurückzuführen. Am Wochenende ist beim free-floating-Carsharing eine signifikant höhere Auslastung zu vernehmen als unter der Woche. Zwischen 9:30 und 10:30 Uhr ist die Auslastung am höchsten. Ein zweiter Hochpunkt zeigt sich gegen 14:30 Uhr.

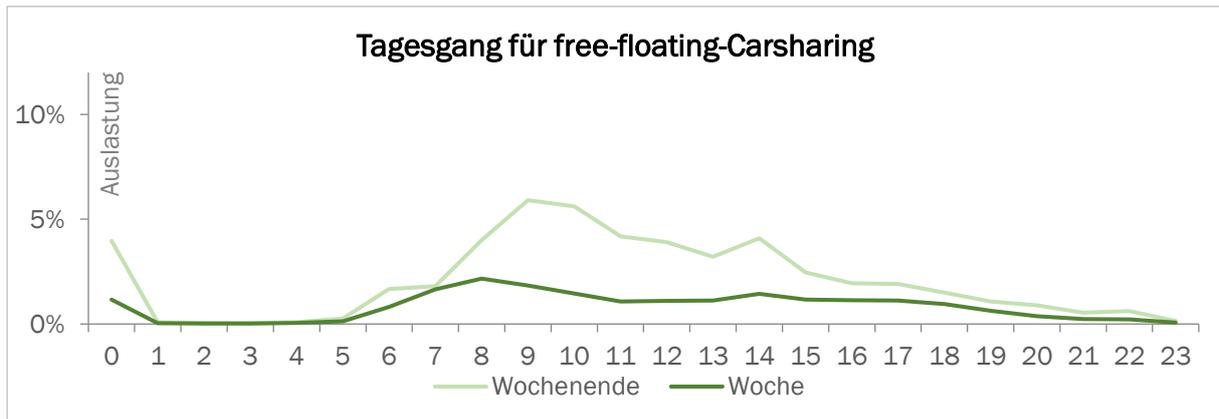


Abbildung 24: Tagesgang für free-floating-Carsharing unter der Woche und am Wochenende<sup>53</sup>

## Betreibermodelle

Es bestehen verschiedene Betreibermodelle (vgl. Abbildung 25).<sup>54</sup>

<sup>53</sup> Vgl. ebd.

<sup>54</sup> Vgl. AktivRegionen-Netzwerk Schleswig-Holstein (2017), vgl. ZVSN (2018)

Eigenschaften	Betreibermodell/Trägerschaft					
	Kommerzieller Anbieter	Gemeinde	Verein	Genossenschaft	Unternehmen	Privatperson
	Ein kommerzieller Anbieter verleiht Carsharing-Fahrzeuge (Kerngeschäft). Bekannte Anbieter (z. B. Stadtmobil, cambio CarSharing)	Gemeindefahrzeuge werden für das Carsharing genutzt. Angestellte außerhalb der Dienstzeiten, Teilen mit Dritten möglich	Ein Verein stellt seinen Mitgliedern Fahrzeuge gegen eine Gebühr zur Verfügung. Vereinsmitglieder (Bevölkerung, Gemeinde, Unternehmen)	Eine Genossenschaft stellt ihren Mitgliedern Fahrzeuge gegen eine Gebühr zur Verfügung. Genossenschaftsmitglieder (Bevölkerung, Gemeinde, Unternehmen)	Diensfahrzeuge werden für das Carsharing genutzt. Angestellte außerhalb der Dienstzeiten, Teilen mit Dritten möglich	Privatfahrzeuge werden anderen Personen ausgeliehen. Teilen mit Nachbarn ggf. gegen Gebühr oder Tankfüllung
Geringe Kosten		X			X	X
Niederschwellige Organisation		X <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	X
Fahrzeuge und Standorte an Bedarf anpassbar	X <sub>2</sub>		X	X		
Fahrzeuge nur zu bestimmten Zeiten verfügbar		X			X	X
Geeignet für wirtschaftlich unattraktive Lagen		X	X	X	X	X

X<sub>1</sub> Wenn professionell von einem Betreiber organisiert

X<sub>2</sub> Ggf. Abstimmung über Standorte mit der betreffenden Kommune möglich

Abbildung 25: Mögliche Betreibermodelle und deren Eigenschaften

Dabei kommt kommerziellen Carsharing-Anbietern und ehrenamtlichen Vereinen die höchste Relevanz und Präsenz am Markt zu. Kommerzielle Carsharing-Anbieter, wie z. B. Stadtmobil oder cambio CarSharing, organisieren das Angebot professionell und betreiben dieses als Kerngeschäft. Aufgrund der damit verbundenen komplexen Prozesse gehen mit diesem Betreibermodell sowohl großer Aufwand als auch vergleichsweise hohe Kosten einher. Da für den Betreiber die Wirtschaftlichkeit im Vordergrund steht, eignen sich Carsharing-Angebote kommerzieller Anbieter i. d. R. nicht für wirtschaftlich unattraktive Lagen, wie z. B. dünn besiedelte Gebiete.

Für den ländlichen Raum kommen daher andere Betreibermodelle infrage. So können u. a. Gemeinden oder Unternehmen als Betreiber eines Carsharing-Angebotes fungieren und ihren Angestellten Gemeinde- bzw. Dienstfahrzeuge außerhalb der Arbeitszeiten zur Verfügung stellen. Hierbei ist eine niederschwellige Organisation des Angebotes möglich. Zudem sind damit vergleichsweise geringe Kosten verbunden. Die private Nutzung von Gemeinde- bzw. Dienstfahrzeugen ist jedoch nur in Ausnahmefällen zielführend, da die Fahrzeuge nur zu bestimmten Zeiten verfügbar sind und hinsichtlich der Halterhaftung und Abwicklung der Vermietvorgänge versicherungsrechtlich große Herausforderungen bestehen. Daher ist es sinnvoller, wenn die interessierten Akteure als Nutzer auf ein Carsharing-Angebot zurückgreifen.

### Empfehlung

Auch Vereine oder Genossenschaften können Carsharing betreiben und ihren Mitgliedern Fahrzeuge gegen eine Gebühr zur Verfügung zu stellen. Diese Betriebsformen werden aktuell vom Klimaschutzmanagement der Stadt Amberg angestrebt. Es wird empfohlen, einen Betrieb auf Genossenschaftsbasis in Partnerschaft mit einem Carsharing-Anbieter wie beispielsweise Scouter im Landkreis Erlangen-Höchstadt umzusetzen, da es hierbei im Vergleich zum Betrieb auf Vereinsbasis durch Einlagen möglich ist, einen wirtschaftlichen Betrieb bei marktüblichen Preisen zu generieren. Diese Einlagen werden dabei unter anderem durch Ankernutzer geleistet, welche gleichzeitig eine hohe Auslastung des Systems ermöglichen können. Die Einlagen der Ankernutzer sind dabei an Buchungsvorteile der Fahrzeuge und unmittelbar am Standort angrenzende Stationen geknüpft, sodass diese durch Ihre Ankernutzung und finanzierten Einlagen auch ein Vorrecht in der Nutzung der Fahrzeuge genießen können. Ankernutzer können Studierende und Mitarbeitende am Standort der OTH Amberg-Weiden und Unternehmen im Stadtgebiet wie beispielsweise die Siemens AG darstellen. Die Ankernutzung beinhaltet dabei vor allem betrieblich bedingte Wege. Die privaten Anreisewege der Mitarbeitenden der Einrichtungen stellen in diesem Fall keinen relevanten Nutzungszweck dar. Die Carsharing-Fahrzeuge sollen dabei also dazu dienen, einzelne Fahrzeuge im betrieblichen Fuhrpark zu ersetzen und damit sowohl Kosten auf Betriebsseite zu reduzieren als auch in der Außenwirkung einen Beitrag zur Verkehrswende im Bereich der Sharing-Angebote zu leisten.

Die Einführung eines solchen Angebotes und die dabei empfehlenswerten Umsetzungsschritte werden im „Leitfaden zur Einführung neuer CarSharing-Angebote“ des Bundesverband CarSharing aufgeführt<sup>55</sup>.

### Kosten

Die Kosten, die ein Anbieter für die Bereitstellung des Carsharings hat (vgl. Tabelle 4), müssen sich mittelfristig aus den Einnahmen für die Fahrzeugmiete und/oder Mitgliedschaftsbeiträge ergeben. Je nach Betriebsform müssen auf die Kostenaufstellung Personalkosten aufgeschlagen werden.

---

<sup>55</sup> [https://carsharing.de/sites/default/files/uploads/arbeitschwerpunkte/leitfaden\\_neue\\_cs-angebote\\_ersandversion.pdf](https://carsharing.de/sites/default/files/uploads/arbeitschwerpunkte/leitfaden_neue_cs-angebote_ersandversion.pdf)

Da im Gegensatz zur pauschalen Kostenwahrnehmung des eigenen Pkw jede Nutzung eines Carsharing-Fahrzeugs separat bepreist wird, spielt ein niedriger Preis für die Neukundengewinnung eine wichtige Rolle. Bei Bestandskunden ist aufgrund der bereits vorhandenen Erfahrungen mit dem Angebot und der tendenziell mit der Zeit abnehmenden Nutzungsintensität des Carsharings die Preissensitivität deutlich geringer ausgeprägt.

**Tabelle 4: Beispielkosten eines stationären Carsharing-Angebotes für Anbieter<sup>56</sup>**

Kosten	Komponenten
100 €	Leasingrate (VW Polo)
25 €	Beitrag für DB-System (Beispiel für Backend-Software)
25 €	Onboard-Unit (Öffnen des Fahrzeugs)
25 €	Stellplatzmiete
80 €	Versicherung
50 €	Wartung und Reinigung
230 €	Kraftstoff (ca. 10 bis 15 €/km) <sup>57</sup>
<b>535 €</b>	<b>Gesamt</b>

Um die dabei nötige Anschubfinanzierung zu stemmen können je nach Höhe die im Genossenschaftsbetrieb gesammelten Einlagen genutzt werden. Es wird empfohlen über lokales Sponsoring durch ansässige Unternehmen (Anbringen von Werbung auf den Fahrzeugen im Gegenzug) zusätzliche Einnahmen zu generieren. Weiterhin wurde die Notwendigkeit von Förderungen durch den Bund für das Stemmen von Anschubfinanzierungen durch den Bundesverband Carsharing e.V. bereits an das Bundesverkehrsministerium kommuniziert. Weitere Entwicklungen dahingehend sind bisher jedoch noch nicht bekannt.

Die angebotenen Tarife für den Nutzer unterscheiden sich je nach Carsharing-Anbieter (vgl. Tabelle 5). Häufig stellt ein Anbieter verschiedene Tarife bereit, um eine an den Bedarf des Nutzers angepasste Carsharing-Nutzung zu ermöglichen. Die einmalige Aufnahmegebühr, die i. d. R. monatliche Grundgebühr, die Nutzungsdauer (Zeitpreis) sowie die zurückgelegte Strecke (Kilometerpreis) stellen hierbei die wichtigsten Bestandteile dar. Die Kosten für den Kraftstoff bzw. die Stromkosten sind bereits enthalten. Je nach Anbieter gibt es verschiedene Optionen, wie z. B. Sicherheitspakete, die hinzugebucht werden können und beispielsweise die Selbstbeteiligung im Fall eines Unfalls reduzieren.

<sup>56</sup> Monatliche Schätzgrößen

<sup>57</sup> Angenommene Jahreslaufleistung: 27 000 km (entspricht 2 300 km Monatslaufleistung)

**Tabelle 5: Beispielkosten eines stationären Carsharing-Angebotes für Privatnutzer bei unterschiedlichen Anbietern und Tarifen**

Anbieter	Tarif	Gebühren <sup>58</sup>					
		Aufnahmegebühr (einmalig)	Grundgebühr (pro Monat)	Zeitpreis 7:00 bis 24:00 bzw. 23:00 Uhr (pro Stunde)	Kilometerpreis (pro Kilometer)		Sicherheitspaket (pro Jahr)*
					≤ 100 km	> 100 km	
Stadt-mobil <sup>59</sup>	Mikro	-	10,00 €	2,90 bis 4,90 €	0,20 bis 0,39 €	0,16 bis 0,26 €	49,00 €
	Standard	29,00 €		1,90 bis 3,90 €			
	Plus			1,40 bis 3,12 €			
cambio Car-Sharing <sup>60</sup>	Campus	30,00 €	-	1,70 bis 4,90 €	0,24 bis 0,37 €	0,17 bis 0,22 €	50,00 €
	Basis		10,00 €				
	Aktiv						
	Comfort		25,00 €				
Scouter-Car-sharing	Für Alle	29,00 €	0,00 € oder 5,00 € (bei 0,00 € erhöhter Zeitpreis um 0,50 €/Stunde und 5,00 €/Tag)	1,00 € bis 4,00 € je nach Fahrzeugklasse	0,32 €	0,25 €	99,00 €
	Mit Bahn-card	-					
	Für Studierende	19,00 €					
	Für Familien und WGs	49,00 €	5,00 €				
	Mit ÖPNV-Jahresabo	-	Je nach Stadt 0,00 € oder 2,00 €				
	Firmen	69,00 €	15,00 €				

\* optional

Ein wirtschaftlicher Betrieb eines Carsharing-Angebotes erfordert je nach Fahrzeugklasse mindestens 600 € Umsatz pro Monat pro Fahrzeug. Dies entspricht ca. 4 bis 5 h täglicher Nutzungsdauer (ca. eine bis zwei Kurzstrecken oder 2/5-Tagesmiete). Dafür sind üblicherweise zwischen 25 und 40 Nutzer je Fahrzeug erforderlich, die beim Anbieter registriert sind und monatlich zwischen 15 und 24 € für die Nutzung zahlen.

<sup>58</sup> Spannen je nach Fahrzeugklasse

<sup>59</sup> Am Beispiel der Stadt Hannover, vgl. Stadtmobil (2021)

<sup>60</sup> Vgl. cambio CarSharing (2021)

## Best-Practice – CarSharing Erlangen e.V.

Um den Verantwortlichen der Stadt Amberg ein räumlich nahegelegenes Carsharing-Betreibermodell näherzubringen, wird nachfolgend dargestellt, wie der CarSharing Erlangen e.V. ein solches Modell auf Vereinsbasis umsetzt. Die Übertragbarkeit des Angebotes besteht dabei neben dem Betreibermodell vor allem im Bereich der Nutzerstrukturen. Dabei ist zu unterstreichen, dass sich das Angebot des CarSharing Erlangen e.V. nicht im Stadtgebiet Erlangens, sondern in den Kommunen des Landkreises befindet. Neben der ähnlichen Struktur im Hinblick auf das Alter der Nutzer und der Erwerbstätigkeit ergeben sich hierbei auch Ähnlichkeiten in Bezug auf die Ansiedlung von Unternehmen (als potentielle Ankernutzer) im näheren Umfeld. Zusätzlich besteht für die Stadt Amberg im Vergleich zu den Möglichkeiten des CarSharing Erlangen e.V. Ankernutzung durch den Standort der OTH Weiden und die dort aktiven Studierenden zu generieren.

Bisherige Erfahrungen im Landkreis Erlangen-Höchstadt	
<b>Status Quo</b>	
<b>Anbieter</b>	Der <b>CarSharing Erlangen e. V.</b> wurde Ende 2010 gegründet und besitzt mittlerweile über 500 Mitglieder. Er kooperiert mit dem öffentlichen CS-Anbieter <b>Scouter</b> und betreibt Fahrzeuge in den Kommunen Buckenhof, Heroldsberg, Herzogenaurach, Spardorf, Uttenreuth und Bubenreuth.
<b>Stationen</b>	Die Auswahl der CS-Stationen orientiert sich an der <b>Nachfrage</b> . Das heißt, dass CS-Stationen dort geschaffen werden, wo Vereinsmitglieder und somit auch CS-Nutzer wohnen. Auch gewerbliche Nutzer, die das CS-Angebot in Anspruch nehmen wollen, beeinflussen die Standortwahl.
<b>Fahrzeuge</b>	Der Verein stellt <b>13 eigene Fahrzeuge, fünf rein elektrisch betriebene Fahrzeuge</b> in den Kommunen Buckenhof, Heroldsberg, Herzogenaurach, Spardorf und Uttenreuth sowie <b>einen Plug-in-Hybrid</b> in Bubenreuth zur Verfügung. <sup>61</sup> Zum Fuhrpark gehören die Modelle Toyota Yaris, Toyota Verso, Renault Clio, Renault Master, Opel Corsa, Opel Astra Sports Tourer, Opel Zafira, Ford Transit Custom sowie die Elektrofahrzeuge Toyota Yaris Hybrid, Toyota Auris Hybrid (PHEV) und Renault ZOE (BEV). <sup>62</sup> Insbesondere die 9-Sitzer erfahren eine große Nachfrage. Da Scouter Partner im Flinkster-Netzwerk ist, können die Vereinsmitglieder zudem auf rund 4 500 Fahrzeuge in 400 Städten bundesweit und auf weitere Fahrzeuge in Österreich, Italien, der Schweiz und den Niederlanden zugreifen. <sup>63</sup>
<b>Voraussetzungen zur Nutzung</b>	Voraussetzung für die Nutzung der CS-Fahrzeuge ist eine <b>Mitgliedschaft</b> im CarSharing Erlangen e. V. und ein <b>Nutzungsvertrag</b> für die Fahrzeuge. Die Nutzer können zwischen einer aktiven und passiven Mitgliedschaft wählen. Beabsichtigt ein Nutzer, ausschließlich die Elektrofahrzeuge zu nutzen, ist eine passive Mitgliedschaft ausreichend und es fallen entsprechend geringere Nutzungsgebühren an. Es können auch mehrere Fahrzeuge gleichzeitig, beispielsweise für Veranstaltungen, gemietet werden.
<b>Auslastung</b>	Die Fahrzeuge sind normalerweise zu etwa <b>30 %</b> ausgelastet. <sup>64</sup> Die Auslastung ist vor allem am Wochenende signifikant hoch.
<b>Kosten (nutzerseitig)</b>	Die Kosten für eine Fahrt mit einem CS-Fahrzeug des Vereins sind abhängig von der zurückgelegten <b>Strecke</b> und der <b>Nutzungsdauer</b> , nicht jedoch von der Antriebsart. Bei einer Strecke bis zu 50 km zahlt der (Standard-)Nutzer bei einer aktiven Mitgliedschaft 0,37 € pro km und 1,25 € pro Stunde, wenn die Nutzung zwischen 6:00 und 24:00 Uhr stattfindet. Hinzu kommen eine einmalige <b>Anmeldegebühr</b> i. H. v. 20

<sup>61</sup> Vgl. CarSharing Erlangen e. V. o. J.

<sup>62</sup> Vgl. CarSharing Erlangen e.V. 2020a

<sup>63</sup> Vgl. DB AG 2020

<sup>64</sup> Pandemiebedingt ist die Fahrzeugauslastung gesunken und lag in den vergangenen zwölf Monaten im Durchschnitt zwischen 14-21 % (Uttenreuth: 14 %; Spardorf: 15 %; Herzogenaurach, Buckenhof: 16 %, Bubenreuth: 17 %, Heroldsberg: 21 %).

	<p>€, eine einmalige <b>Kaution</b> i. H. v. 700 € und ein jährlicher <b>Mitgliedsbeitrag</b> i. H. v. 40 €. Das Buchen der Fahrzeuge mittels Smartphone-App ist kostenlos.<sup>65</sup></p> <p>Für die Scouter-Fahrzeuge im Landkreis Erlangen-Höchstadt und in der Stadt Erlangen gilt der Tarif des CarSharing Erlangen e. V., außerhalb gilt der Flinkster-Tarif.</p>
<p><b>Aktuelle Herausforderungen</b></p>	
<p><b>Aufgrund der Wartungskosten von Gebrauchtfahrzeugen und der Attraktivität von Neufahrzeugen ist die Nutzung von Gebrauchtfahrzeugen in der CS-Flotte nicht sinnvoll. Da damit ein hohes finanzielles Risiko verbunden ist, müssen die CS-Fahrzeuge entweder geleast oder neu beschafft werden. Dies ist mit hohen Kosten für den CarSharing Erlangen e. V. verbunden.</b></p>	
<p>CS-Fahrzeuge erfahren im Vergleich zu Privatfahrzeugen eine schnellere Abnutzung. Ab einer Lebensdauer von ca. fünf Jahren ist i. d. R. mit größeren und kostenintensiveren Reparaturen zu rechnen. Zeitgleich entfällt das CS-Fahrzeug für die Nutzung und damit bleiben Einnahmen für einen begrenzten Zeitraum aus. Da das damit verbundene finanzielle Risiko für den Verein zu hoch ist, kommen Gebrauchtfahrzeuge in der CS-Flotte nicht in Frage.</p> <p>In der Vergangenheit wurden die durch den Verein eigens beschafften Fahrzeuge geleast. Aufgrund der hohen Kosten von monatlich rund 200 € pro Fahrzeug wurden zwei Leasingverträge beendet. Während eines der Fahrzeuge <b>käuflich erworben</b> wurde, musste ein weiteres <b>abgestoßen</b> werden.</p>	
<p><b>Die Nutzung rein batterieelektrisch betriebener Fahrzeuge in der CS-Flotte ist derzeit mit zu großen Herausforderungen für den CarSharing Erlangen e. V. verbunden. Diese sind:</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hohe Anschaffungskosten</li> <li>▪ Notwendigkeit von Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum</li> <li>▪ Aufwand für Kontrolle von Ladevorgängen (Umgang mit Fehlbedienung etc.)</li> <li>▪ Nicht ausreichende Marktverfügbarkeit von Elektrofahrzeugen mit zugelassener Anhängerkupplung</li> </ul> <p>Bei der Nutzung von Elektrofahrzeugen in der CS-Flotte steht für den Verein nicht der kostendeckende Betrieb im Vordergrund. Vielmehr geht es darum, der Bevölkerung einen Mehrwert zu bieten, sie an die Antriebstechnologie heranzuführen und ökologische Einspareffekte zu erzielen. Um die Beschaffungskosten für den CarSharing Erlangen e. V. zu reduzieren, sind kommunale oder Zuschüsse von Unternehmen hilfreich. Um dies zu unterstützen und der Bevölkerung mit dem CS-Angebot eine wichtige Ergänzung zum ÖPNV zu bieten, wurden die rein elektrisch betriebenen Fahrzeuge in Buckenhof, Heroldsberg, Spardorf und Uttenreuth durch die <b>Gemeinden</b> bzw. in Herzogenaurach durch die <b>Herzo Werke GmbH</b> beschafft und in die CS-Flotte des Vereins integriert.<sup>66</sup></p>	
<p><b>Die Stellplatzsatzung als Instrument zur verbindlichen Verankerung eines CS-Angebots ist für Bauherren derzeit nicht zielführend.</b></p>	
<p>Beabsichtigen Bauherren, die Anzahl der gemäß der Stellplatzsatzung herzustellenden Pkw-Stellplätze durch die Schaffung eines CS-Angebots zu reduzieren, müssen mehrere CS-Stellplätze am Standort errichtet werden, damit sich ein wirksamer Effekt und eine erhebliche Kosteneinsparung für Bauherren ergeben. Dieses Vorgehen ist allerdings nicht bedarfsgerecht und daher nicht zielführend. Aus diesem Grund nutzen Kommunen des Landkreises Erlangen-Höchstadt <b>städtebauliche Verträge</b>, um CS bei Neubauten mit einer ausreichenden Anwohnerzahl verbindlich zu verankern. Dies wurde z. B. im Baugebiet <i>Obere Büch</i> in Buckenhof umgesetzt.</p>	
<p><b>Eine Intensivierung der Netzwerkbildung ist von hoher Relevanz!</b></p>	
<p>Mit dem CS-Angebot verfolgen der CarSharing Erlangen e. V. und die bereits im CS aktiven Kommunen des Landkreises das Ziel, einen Mehrwert für die Bevölkerung zu schaffen und ein politisches Statement zu setzen.</p> <p>Seit mehreren Jahren betreibt der Verein intensive Öffentlichkeitsarbeit über verschiedenste Kanäle, um das CS-Angebot im Landkreis Erlangen-Höchstadt und in seinen Kommunen aktiv voranzutreiben. Eine Verstärkung und stärkere <b>Außenkommunikation</b> dieser positiven Entwicklung ist von großer Bedeutung. Ein intensiver Erfahrungsaustausch insbesondere mit Kommunen, die mit CS bisher kaum oder noch gar keine Erfahrungen gesammelt haben, sollte angestrebt und gepflegt werden.</p>	

<sup>65</sup> Vgl. CarSharing Erlangen e.V. 2020b

<sup>66</sup> Vgl. Herzo Werke GmbH 2020

Weitere Kommunen des Landkreises haben bereits angekündigt, ein CS-Angebot vor Ort etablieren und entsprechende Fahrzeuge anschaffen zu wollen. Interessierte Kommunen sollten sich initiativ an den CarSharing Erlangen e. V. wenden. Die Integration „neuer“ CS-Angebote bzw. Fahrzeuge in die bestehende Fahrzeugflotte des Vereins ist sinnvoll, damit die Nutzer alle Fahrzeuge im Landkreis Erlangen-Höchstadt und in der Stadt Erlangen einfach und ohne Zugangsbarrieren nutzen können.

## 6.5.2 Errichtung eines Bikesharing-Systems in der Stadt Amberg

Radverkehr spielt vor allem in dicht besiedelten Gebieten eine große Rolle und hat daher eine große Relevanz für die Verlagerung von Verkehren. Wie in der Bestandsanalyse deutlich geworden ist, existiert vor allem in der Stadt Amberg selbst die Problemstellung, dass sich auf einzelnen Verkehrsachsen ein erhöhtes Verkehrsaufkommen im gesamten Tagesverlauf und damit eine hohe Staugefahr entwickelt. Um diesem Effekt entgegenzuwirken und den Bewohnern der Stadt eine flexible Alternative zum ÖPNV und MIV im innerstädtischen Verkehr zu bieten, wird empfohlen, in der Stadt Amberg ein Bikesharing-System aufzusetzen. Ein starker Partner kann dabei die Verkehrsaktiengesellschaft Nürnberg (VAG) sein, welche mit der Nextbike GmbH bereits in der Stadt Nürnberg ein solches Angebot betreibt.

Das Bikesharing weist folgende Charakteristika auf:

- Für den allgemeinen Gebrauch bestimmte, öffentliche Individualverkehrsmittel
- Kann nach einmaliger Anmeldung eigenständig rund um die Uhr entliehen und zurückgegeben werden
- Ausleihprozess erfolgt meist über eine mobile Applikation, in der Nutzer Standorte freier Räder in der Nähe sehen können
- Mittels Reservierungsoption ist es möglich, diese für kurze Zeit zu belegen

In Deutschland haben sich drei Modelle zum Anbieten von Bikesharing herauskristallisiert<sup>67</sup>:

- **Freefloating Bikesharing:**
  - die Leihräder verfügen über elektronische Schlösser und werden nach erfolgreicher Ausleihe automatisch entriegelt.
- **Stationsgebundenes Bikesharing** (in Deutschland häufiger anzutreffen):
  - Der Kunde muss sich identifizieren und bekommt anschließend die Stellplatznummer zugewiesen, an der das Fahrrad angeschlossen ist, anschließend wird das Schloss automatisch entriegelt
  - Stationen können auch virtuell sein (nicht physisch sichtbar) und werden Kunden in der Applikation als digitale Station angezeigt
- **Hybrides Bikesharing** (in Städten wie Frankfurt, Dresden und Leipzig von nextbike):
  - Vereint beide Varianten
  - In einem gesonderten zentrumsnahen Gebiet können Nutzer ihre Leihräder an allen Straßen abstellen
  - Außerhalb nur an den virtuellen oder physischen Stationen.<sup>68</sup>

Unabhängig vom Modell sind die Voraussetzung für den Erfolg von Bikesharing dann am größten, wenn es im Bedienegebiet eine hohe Dichte an Stationen und Fahrrädern gibt, welche intermodal in das Verkehrskonzept integriert sind. Des Weiteren zählen die Handhabung einer nutzerfreundlichen App sowie die Qualität der Fahrräder zu den wichtigsten Faktoren.

---

<sup>67</sup> Vgl. Roland Berger, 2018

<sup>68</sup> Vgl. Nextbike GmbH, 2020

Bislang musste Bikesharing immer subventioniert werden, durch die Digitalisierung und Skaleneffekte ist nun ein eigenwirtschaftlicher Betrieb möglich. In Deutschland zählen nextbike und Call-a-Bike zu den größten Anbietern, die jeweils in über 50 Städten aktiv sind. Daneben gibt es noch einige kleinere Anbieter, die in ausgewählten Städten ihren Service anbieten.<sup>69</sup> Deutschlands dichteste Bikesharing-Netze lassen sich in Heidelberg, gefolgt von Mainz und Darmstadt finden.

Durch die Einführung eines Bikesharing ergeben sich für die Stadt folgende Potentiale:

- Reduktion des Flächenverbrauchs
- Reduktion von Schadstoffemissionen
- Bei optimaler Verteilung und Integration in den Verkehr: Erhöhung des Radverkehrsaufkommens<sup>70</sup>
- Dabei ist es essentiell, dass das System als integrierter Bestandteil eines ganzen Strategiebündels gesehen wird und eine verträgliche Nutzung des öffentlichen Raumes angestrebt wird.<sup>71, 72</sup>

Bei der Wahl geeigneter Standorte wurden demografische und sozioökonomische Kriterien, bauliche (z. B. Pol/PoS, Bebauungsart/-dichte und Zentralität) sowie infrastrukturelle Faktoren (z. B. Verknüpfungspunkte zum ÖPNV) berücksichtigt. Beispielsweise sind in dicht bebauten Quartieren vergleichsweise mehr Personen im Einzugsgebiet einer Bikesharing-Station vorhanden. Die räumliche Nähe einer Bikesharing-Station zu den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes bzw. zu multimodalen Knotenpunkten beeinflusst die Auslastung der Leihfahrräder aufgrund von mehr potentiellen Nutzern positiv.

Das Ziel der Potentialanalyse zum Bikesharing ist das Identifizieren geeigneter Bikesharing-Standorte in der Stadt Amberg. Um den Grad der Eignung auch quantitativ beschreiben zu können, wurde ein Modell verwendet, welches auf der Nutzwertanalyse basiert. Grundsätzlich lassen sich Bikesharing-Stationen für zwei Nutzertypen unterscheiden, anhand derer die Auswahl geeigneter Standortfaktoren erfolgte:

- a) **Anwohner:** bei wohnortnahen Bikesharing-Stationen, insbesondere in verdichteten Quartieren, bilden Anwohner die primäre Nutzergruppe. Die Standortfaktoren sind folgende:
  - Demografische und sozioökonomische Faktoren (Einwohnerdichte, Altersstruktur, Haushaltgröße, Einkommen, Bildungsgrad),
  - Lage und Art der Wohngebäude (Bebauungsdichte, Nähe zum ÖPNV und zur Nahversorgung, Zentralität).
- b) **Beschäftigte, Pendler, Touristen:** an zentralen Bikesharing-Stationen in der Nähe von multimodalen Knotenpunkten, Unternehmen, Behörden und Hotels. Die Standortfaktoren sind folgende:
  - Nähe zu multimodalen Knotenpunkten (Gewichtung nach Anzahl der Passagiere und des Verkehrsmittels),
  - Hohe funktionale Dichte (viele Pol/PoS),
  - Nähe zu Ankernutzern, wie Unternehmen/Behörden (Ergänzung/Alternative zum Dienstwagen) und Gastgewerbe (Nutzung durch Touristen).

---

<sup>69</sup> Vgl. FahrradXXL, 2018

<sup>70</sup> Allerdings ist ein empirischer Nachweis zur Wirkung auf das Mobilitätsverhalten und Verkehrsaufkommen schwer nachweisbar. Dieser Effekt konnte jedoch in Sevilla und mehreren niederländischen Städten nachgewiesen werden.

<sup>71</sup> Vgl. ADFC, 2020

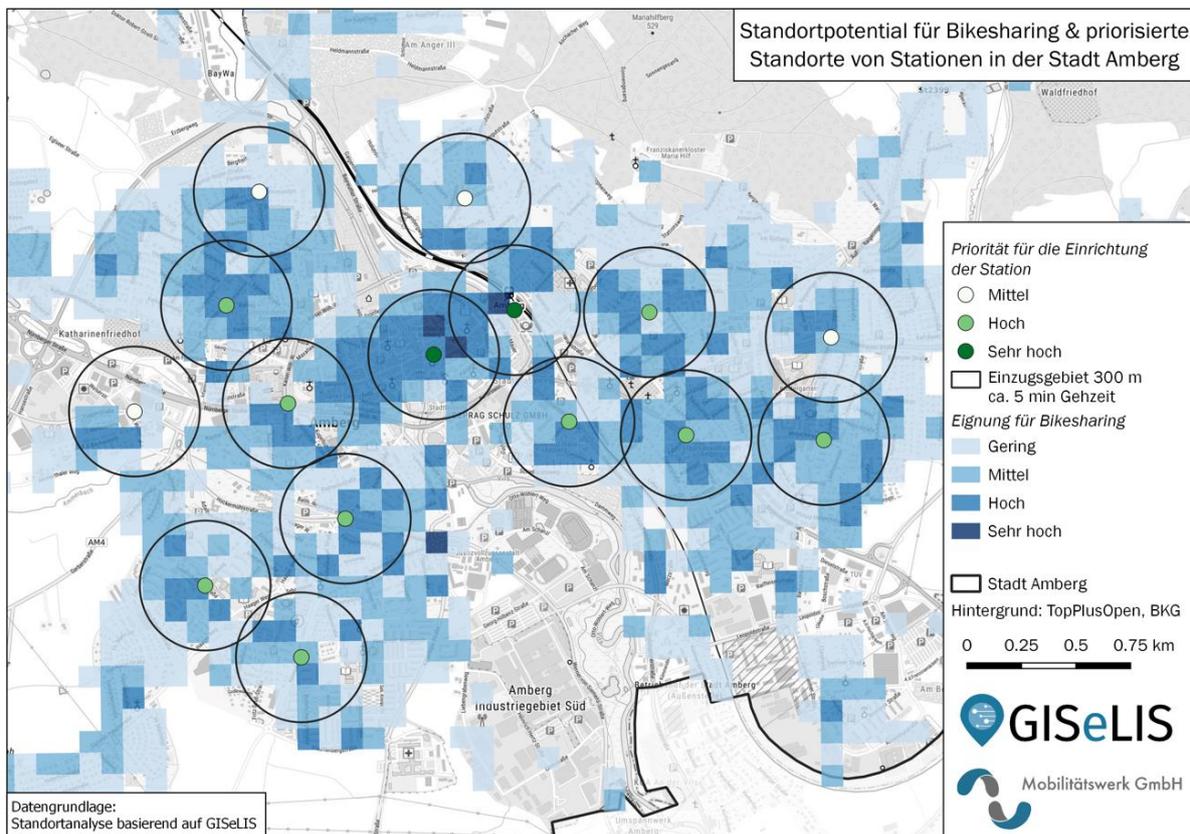
<sup>72</sup> Vgl. Agora Verkehrswende, 2019

Die Standortfaktoren wurden mithilfe des Standortmodells *GISeLIS* gewichtet, wobei sowohl die Perspektive der Anbieter als auch der Nutzer berücksichtigt wurde. Dabei wurde das Potential gewichtet und mithilfe eines Scoring-Systems in einem 100 x 100 m Raster bewertet. Daraus ergeben sich Gebiete ohne, mit geringem, mittlerem und hohem Potential.

Innerhalb dieser Bereiche müssen konkrete Flächen für entsprechende Fahrradabstellanlagen identifiziert und hinsichtlich deren tatsächlicher Eignung für die Errichtung einer Bikesharing-Station geprüft werden. Dabei gilt es insbesondere, folgende Kriterien zu berücksichtigen:

- Wohnortnahe Lage
- Leichte Auffindbarkeit und Sichtbarkeit (von der Straße aus ersichtlich und nicht z. B. in einem Hinterhof gelegen)
- Direkte Zugänglichkeit (frei von z. B. Toren oder Schranken)
- Zuverlässige und barrierefreie Nutzung

Für die Stadt Amberg empfiehlt sich die Anwendung eines solchen hybriden Systems. Dabei wird als Freefloating-Bereich der Kern der Altstadt vorgesehen. Die nachfolgende Abbildung 26 zeigt das resultierende Standortpotential für Bikesharing-Stationen im gesamten Stadtgebiet.



**Abbildung 26: Standortpotential für Bikesharing und priorisierte Stationen in der Stadt Amberg**

Zu den in Abbildung 26 dargestellten Stationen wird vorgeschlagen, auch die Unternehmen im Gewerbegebiet-Süd als wichtigen Ankernutzer in dieses Angebot einzubeziehen und mit Stationen auszustatten. Wie auch durch die Studierenden des Standortes der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden im Westen und die Schüler des beruflichen Schulzentrums im Osten der Stadt ergibt sich hier die Möglichkeit, durch Vergünstigungen für Mitarbeitende, die Auslastung des Bikesharing-Systems zu steigern und ein für die Stadt wirtschaftlich attraktives Angebot zu schaffen. Bezüglich des Innenstadtdgebietes im Bereich der Altstadt wird in dieser Darstellung die

Verortung einer Station aufgezeigt. Aufgrund des Einzugsbereiches von 300 m je Station wäre theoretisch dieses Gebiet weitestgehend abgedeckt. Hier muss durch die Verantwortlichen der Stadt die Entscheidung getroffen werden, ob diese Station durch den angesprochenen Freefloating-Bereich ersetzt wird. Entsprechende Vor- und Nachteile wie beispielsweise die Steigerung der Flexibilität für Nutzer versus die Gefahr, dass die abgestellten Fahrräder Hindernisse für andere Verkehrsteilnehmer darstellen können, muss stadintern in Abstimmung mit dem Betreiber des Systems geklärt werden.

## 6.6 Handlungsfeld Mitfahrgelegenheiten

Trotz der vergleichsweise guten Erschließung des ÖPNV im Betrachtungsraum, ergeben sich auf einzelnen Strecken zu bestimmten Uhrzeiten Lücken im Linien- und Taktungsnetz des Busverkehrs. Eine vereinzelte Abfederung dessen durch die Errichtung von Bedarfsverkehrsangeboten wird bereits in Kapitel 6.3 beschrieben. Trotzdem werden Lücken bestehen bleiben. Um diesbezüglich Abhilfe zu schaffen und die Bevölkerung weiter zu unterstützen, sollte die verstärkte Förderung von Mitfahrgelegenheiten im Betrachtungsraum verfolgt werden. Diese Förderung besteht aus kleineren Einzelmaßnahmen, die im Gesamtpaket das Bewusstsein der Bevölkerung für die Nutzung von Mitfahrgelegenheiten steigern sollen.

Im ersten Schritt könnte ein Pendlerportal errichtet werden, welches sowohl über eine Internetseite als auch über eine App zugänglich gemacht werden kann. Dieses soll den Zweck verfolgen, die Angebots- und Nachfrageseite der Nutzer zusammenzubringen. Um einen Wiedererkennungswert zu schaffen und die grafische Verlinkung zum Landkreis Amberg-Sulzbach und zur kreisfreien Stadt Amberg sicherzustellen, sollte dieses Portal im gleichen Design erstellt werden. Anschließend ist eine offensive Bewerbung des Angebotes nötig. Dafür könnten unter anderem die öffentlichen Internetauftritte der Verwaltung genutzt werden. Weiterhin ist auch die Verbreitung über die Kanäle der Stadt und des Landkreises von hoher Bedeutung. So wird die Information externer Akteure, wie beispielsweise ansässige Unternehmen, über dieses neue Angebot gewährleistet.

Ein weiterer Baustein der Förderung von Mitfahrgelegenheiten ist die Errichtung von Mitfahrbänken an wichtigen Knotenpunkten. Dieses Angebot ist jedoch sehr differenziert zu betrachten, da die Erfolgsquoten und Nutzungszahlen nur eingeschränkt prognostizierbar sind. Die große Herausforderung zur erfolgreichen Einführung eines solchen Angebotes liegt dabei weniger in der Errichtung der Bänke, sondern vielmehr in der Etablierung der passenden Nutzungsanreize. Dieser Hintergrundgedanke muss bereits vor der Aufstellung und Bewerbung der Bänke vollumfänglich durchdacht werden, damit das Risiko minimiert wird, dass bereits kurz nach Einführung des Angebotes das Bewusstsein für die Mitfahrbänke nicht ausreichend geweckt wurde. Workshops bzw. eine Kampagne zur Aufklärung könnten helfen, Vertrauen zu schaffen und mögliche Hemmnisse abzubauen.

## 6.7 Handlungsfeld Radverkehr

Sowohl für die Stadt Amberg als auch für den Landkreis Amberg-Sulzbach bestehen bereits Konzeptionen zur Verbesserung und Erweiterung der Radwegenetze. Die Empfehlung zur weiteren Bearbeitung der Thematik sieht daher vor, bei der zukünftigen Planung von Radwegeinfrastruktur die Verknüpfungen mit der Stadt Amberg weiter zu stärken und die bestehenden Kooperationen weiter zu forcieren. Um den Verantwortlichen des Landkreises und der Stadt weitere Bedarfsrelationen mit potenziell hoher Nutzung für den Radverkehr darzustellen, wurden die analysierten Mobilfunkdaten mit aktuellen Planungen aus den Radwegekonzepten des Landkreises und der Stadt verschnitten. Hierbei handelt es sich um Relationen, die zum einen durch vergleichsweise hohe Verkehrsmengen im Tagesverlauf gekennzeichnet sind und zum anderen bisher lediglich über keine und/ oder nur teilweise ausgebaute Radverkehrsverbindungen verfügen.

- **Sulzbach-Rosenberg - Illschwang**
- **Ammerthal - Ursensollen**
- **Edelsfeld - Sulzbach-Rosenberg:** teilweise Netzergänzung schon in Planung → weiterverfolgen)
- **Kümmersbruck – Freudenberg:** direkteren Weg ermöglichen
- **Vilseck – Freihung:** direkteren Weg ermöglichen
- **Ehenfeld – Hirschau:** teilweise Netzergänzung schon in Planung → weiterverfolgen

Speziell für die Stadt Amberg sollten anhand der Mobilfunkdatenanalyse folgende Relationen als Zugänge und Abgänge zum Stadtgebiet besonders hohe Priorität im Hinblick auf die Ausbesserung von Mängeln und Ergänzung von Radverkehrsinfrastruktur erhalten. Die hervorgehobenen Relationen weisen jeweils pro Werktag Werte von größer 5 000 Verkehrsbewegungen auf. Unter Einbezug des Modal Split der Stadt Amberg (vgl. Abbildung 4) entspricht dies einem schätzungsweisen Anteil von ca. 600 Verkehrsbewegungen (Summe aus Hin-& Rückfahrten) mit Fahrrädern pro Werktag.

- **Amberg – Schwandorf:** Maßnahmenpakete entlang der Regensburger Straße
- **Amberg – Freudenberg:** Maßnahmenpakete entlang des Mariahilfbergweges mit perspektivischer Erweiterung in Richtung des Ortsteiles Raigering sowie Maßnahmenpakete entlang der Jahnstraße und Erweiterung über die Äußere Raigeringer Straße
- **Amberg – Kümmersbruck:** Maßnahmenpakete entlang der Wingershofer Straße und Werner-von-Siemens-Straße (weiterführend als Bayernwerkstraße)
- **Amberg – Ursensollen:** Maßnahmenpakete entlang der Gerberstraße zur Anbindung der Ortsteile Lengenloh und Atzricht
- **Amberg – Sulzbach-Rosenberg:** Maßnahmenpakete entlang der Sulzbacher Straße und Dr.-Robert-Strell-Straße zur übergeordneten Anbindung von Sulzbach-Rosenberg und Anbindung der Ortsteile Luitpoldhöhe sowie der Kommune Poppenricht → zusätzliche Priorisierung der Netzerweiterungen zum Anschluss der Ortsteile Schäflohe und Karmensölen über die Straßenzüge Alt-Eglsee, Am Karlschacht, Striegelweg, In der Schläfhöhe und Heinrichsweg

Ergänzend zu diesen Relationen wird nachfolgend informativ für die Akteure dargestellt, wie die derzeitigen Planungen des Landkreises Amberg-Sulzbach erweitert, der systematische Ausbau von sicheren Fahrradabstellanlagen vorangetrieben werden kann und welche zusätzlichen Rahmenbedingungen bei dem steigenden Anteil von E-Bikes in der Betrachtungsregion zu beachten sind.

### 6.7.1 Ergänzende Maßnahmen für das Radverkehrsnetz im Landkreis

Nicht nur die Erweiterung des vorhandenen Radverkehrsnetzes und Schließung von identifizierten Lücken spielt in der Attraktivitätssteigerung des Radverkehrs im Landkreis eine wichtige Rolle. Auch ergänzende Maßnahmen im Bereich der Kommunikation und des Marketings sind von großer Bedeutung. Dafür sollten von den Verantwortlichen des Landkreises die im Radverkehrskonzept der Stadt Amberg aufgeführten Maßnahmen aufgegriffen und auf die im Landkreis vorherrschenden Gegebenheiten übertragen werden. Neben den umfassenden Maßnahmenvorschlägen für die Förderung des Radverkehrs an Schulen ist dabei auch der Aufbau einer speziellen Internetpräsenz ein passendes Mittel. Diese Präsenz kann dann neben der Ausweisung von Wettbewerben und Neuigkeiten im Radverkehr auch die Möglichkeit bieten, direkte Mängel auf vorgefertigten Karten anzugeben, sodass den Entscheidungsträgern in der Planung der weiteren Radwegekonzeptionen im Landkreis eine Hilfe zur Priorisierung von Ausbesserungen und Erweiterungen ermöglicht wird.

## 6.7.2 Systematischer Ausbau von Fahrradabstellanlagen

Geeignete Fahrradabstellanlagen sind neben der Radwegeinfrastruktur eine wichtige Rahmenbedingung für die Förderung des Radverkehrs, da sie die Räder bei Nichtgebrauch vor Beschädigung oder Diebstahl schützen und die Fahrradnutzung im Alltag komfortabler gestalten.

Folgende Anforderungen sollten nutzungsfreundliche Fahrradabstellanlagen grundsätzlich erfüllen:

- eine hohe Standsicherheit,
- Bedienungskomfort (beispielsweise Sicherung des Rahmens auch mit kurzem Schloss),
- ein ausreichender Abstand zwischen den Fahrrädern,
- die Erreichbarkeit der Anlagen ohne abzustiegen,
- Umwegfreiheit zum Zielort,
- soziale Sicherheit und Sicherung vor Diebstahl und Vandalismus sowie
- Witterungsschutz durch Überdachung für das halbtägige oder Langzeitparken

Anlehnbügel sollten 80 bis 120 cm lang sein und eine mittlere Querstange haben. So können auch Kinder- und Damenfahrräder angeschlossen werden. Der Seitenabstand zwischen zwei Fahrradbügeln sollte mindestens 120 cm betragen, um bequemen beidseitigen Zugang zu bieten. Bei geringeren Maßen verhaken sich Körbe, breite Lenker oder Taschen. Die Folge ist, dass nur eine Seite des Bügels genutzt werden kann.

### Erweiterung des Angebots von Fahrradabstellanlagen an den Quellorten (Wohnorten)

Die meisten Wege der Bürger beginnen und enden am Wohnort. Entsprechend wird bereits am Wohnort entschieden, welches Verkehrsmittel genutzt wird. Um das Rad stärker zu fördern, muss bereits am Wohnort der „Reiseantrittswiderstand“ gering sein. D. h. Fahrräder dürfen beispielsweise nicht ungünstig im Keller stehen. Sie müssen eingangsnah, möglichst ebenerdig, sicher und überdacht abgestellt werden können.

### Erweiterung des Angebots von Fahrradabstellanlagen an den Zielorten

Insbesondere an den Zielorten spielen Fahrradabstellanlagen eine wichtige Rolle. Dies ist auch aus Gründen der Verkehrssicherheit relevant, denn bei unzulänglichen Fahrradabstellanlagen wird (wenn vorhanden) häufig auf das weniger hochwertige „Zweitrad“ zurückgegriffen. Wichtige Zielorte sind beispielsweise Ausbildungsstätten, Freizeit- und Kultureinrichtungen, Stadtteilzentren, Einzelhandelsgeschäfte oder Gewerbegebiete.

Um sukzessiv die Anzahl sowie die qualitative Ausstattung von Fahrradabstellanlagen zu verbessern, sollten Kooperationen mit Einzelhandelseinrichtungen erfolgen. Für den Ausbau im öffentlichen Raum sollten durch die Verwaltung Bedarfslisten angefertigt werden, welche im Zeitraum von einem Jahr umzusetzen wären. Die Hinweise können aus der Bevölkerung kommen und beispielsweise durch eine Mängelmelde-App oder über eine eingerichtete Website erfolgen.

Vor dem Hintergrund des angestrebten steigenden Radverkehrsanteils nimmt die Nachfrage zukünftig zu, sodass frühzeitig die entsprechenden Rahmenbedingungen geschaffen werden sollten. Neben dem klassischen Anlehnbügel sollte, je nach örtlicher Gegebenheit, auch die Realisierung von überdachten und/oder abgeschlossenen Einheiten geprüft werden.

## 6.7.3 Elektrofahrräder als Treiber des Radverkehrs

Mit der Weiterentwicklung des Radwegenetzes im Betrachtungsraum und den dazugehörigen sicheren Fahrradabstellanlagen geht auch die Anpassung der Planungen an zukünftige Bedarfe einher. Die topografischen Gegebenheiten im Landkreis und der Stadt sowie sukzessive Zunahme von

E-Bikes an der Gesamtzahl der Fahrräder in der Region setzt eine besondere Beachtung der Belange von E-Bikes in Radverkehrsinfrastrukturen voraus, die im folgenden Abschnitt näher erklärt wird.

Deutschland gehört zu einem der größten Absatzmärkte für E-Bikes in Europa. Der Markt entwickelt sich seit einigen Jahren dynamisch. Im Jahr 2019 wurden 1,3 Mio. E-Bikes in Deutschland verkauft (vgl. Abbildung 27). Dies entspricht einer Steigerung von 39 % im Vergleich zum Vorjahr und einem Anteil von 31,5 % bezogen auf die Gesamtanzahl verkaufter Fahrräder. Der Zweirad-Industrie-Verband (ZIV) geht mittelfristig (fünf Jahre) von einem Verkaufsanteil der E-Bikes von 23 bis 25 % und langfristig (acht bis zehn Jahre) von 35 % aus.<sup>73</sup> Mit einem Bestand von ca. 5,4 Mio. elektrisch unterstützten Fahrrädern ergibt sich ein Anteil von 7,1 % am Gesamtbestand von Fahrrädern (75,9 Mio.) in Deutschland.<sup>74</sup>

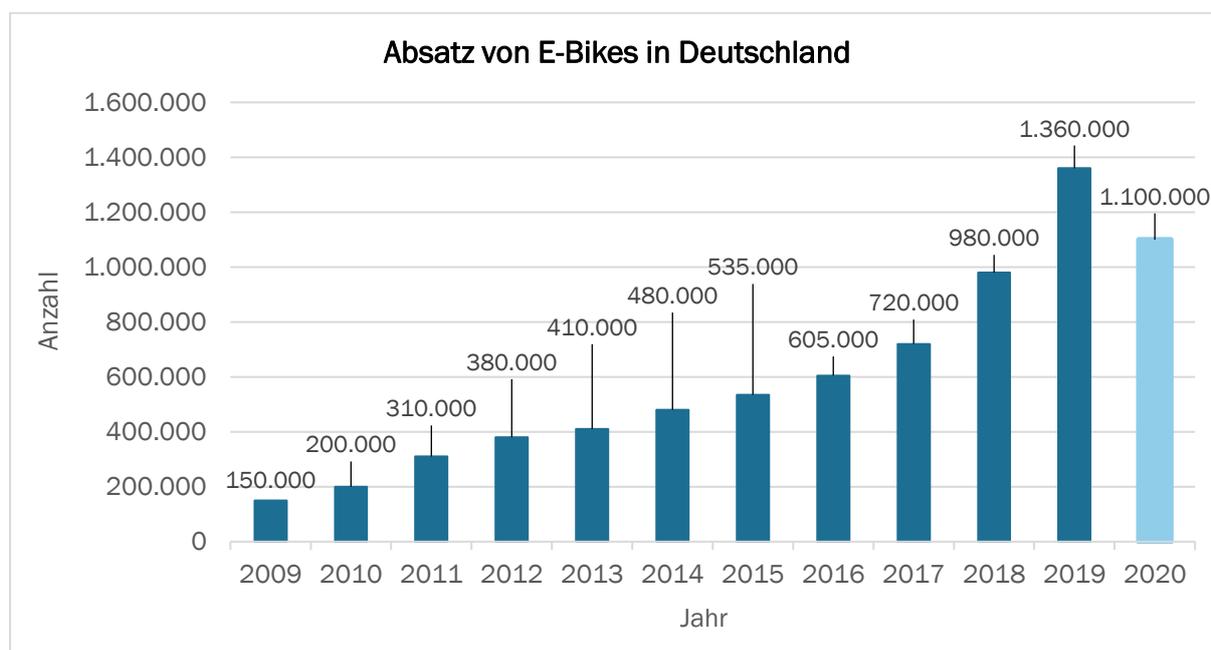


Abbildung 27: Absatz von E-Bikes in Deutschland (2009 bis 1. Halbjahr 2020)<sup>75</sup>

Elektrofahrräder werden in drei Kategorien aufgeteilt (vgl. Tabelle 6). Pedelecs unterstützen den Fahrer mit einem Elektromotor während des Tretvorgangs bis maximal 25 km/h. Im Straßenverkehrsgesetz (StVG) ist das Pedelec dem Fahrrad rechtlich gleichgestellt, denn es werden weder Kennzeichen und Zulassung noch Fahrerlaubnis benötigt. Schnelle Pedelecs (S-Pedelecs) leisten jedoch eine Motorunterstützung bis zu 45 km/h. Bei E-Bikes wird der Fahrer auch ohne Treten elektrisch unterstützt. E-Bikes gelten als Kleinkrafträder, wenn eine Motorleistung von 1 000 W und eine Höchstgeschwindigkeit von 25 km/h nicht überschritten werden. Laut dem ZIV sind 99 % aller verkauften Elektrofahrräder Pedelecs. Im Sprachgebrauch ist jedoch der Begriff E-Bike verbreitet, womit im weiten Sinne Elektrofahrräder aller drei Kategorien gemeint sind.

<sup>73</sup> Vgl. ZIV 2018

<sup>74</sup> Vgl. ZIV 2020

<sup>75</sup> Vgl. ebd.

**Tabelle 6: Arten von Elektrofahrrädern im Vergleich**

	Pedelec	S-Pedelec	E-Bike
Motorleistung	250 W	500 W	4 000 W <sup>76</sup>
Unterstützung bis	25 km/h Tretabhängig	45 km/h Tretabhängig	45 km/h Tretunabhängig
Fahrzeugtyp	Fahrrad	Kleinkraftrad	Kleinkraftrad
Führerschein	Nein	Ja, Klasse AM	Ja, Klasse M
Helm	Empfohlen	Verpflichtend	Verpflichtend
Versicherung	Nein	Ja	Ja
Nutzung der Radverkehrsanlagen	Ja	Nein	Nein

Der durchschnittliche Preis eines E-Bikes liegt bei rund 2 550 €, wobei diese i. d. R. zwischen 500 und 1 500 € teurer sind als Fahrräder ohne elektrischen Antrieb. Es sind auch günstige Modelle ab ca. 600 € am Markt verfügbar, wobei aufgrund der Lebensdauer und Verarbeitung eher zu einem teureren Pedelec gegriffen werden sollte. Der Trend geht zu den Premiummodellen mit Smartphone-Anbindung oder Bordcomputer. Die teuerste Komponente eines E-Bikes ist, wie auch beim E-Pkw, der Akku. Mit sinkenden Kosten für Lithium-Ionen-Batterien ist auch mit einer Kostenreduktion der E-Bikes zu rechnen.

Aktuelle E-Bike-Modelle weisen mit steigender Tendenz Reichweiten zwischen 80 und 150 km im Realbetrieb auf. Da wenige Nutzer diese Distanzen auf einer Strecke benötigen, ist öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur nicht zwingend erforderlich. Zudem ermöglichen die geringen Ladegeschwindigkeiten nur bei längeren Aufenthalten signifikante Reichweitengewinne. Des Weiteren bedingt ein Ladevorgang im öffentlichen Raum aufgrund spezifischer Systeme die Mitnahme des eigenen Ladegerätes. Aufgrund dessen Größe und Gewichts wird dieses nur selten von den Nutzern auf ausreichenden Streckenlängen mitgeführt. Lademöglichkeiten im öffentlichen Raum unterliegen oft einer geringen oder nicht sachgerechten Nutzung. Beschädigungen sind verbreitet und entsprechen nicht einem angemessenen Verhältnis zum Nutzungsgrad. Lademöglichkeiten im öffentlichen Raum stellen aus Marketingaspekten jedoch einen Anziehungspunkt für E-Bike-Nutzer dar.

### Anforderungen an die Radwegeinfrastruktur

Die Nutzung von (elektrischen) Fahrrädern bedingt eine attraktive Radwegeinfrastruktur und ein angemessenes Sicherheitsgefühl. Je unerfahrener die potenziellen Nutzenden sind, desto höher sind die Hürden und damit die Ansprüche an die Radwegeinfrastruktur. Es muss dabei zwischen subjektiver Wahrnehmung und objektiver Situation unterschieden werden. Die subjektive Wahrnehmung führt zur Nutzung der E-Bikes oder verhindert diese. Insbesondere Sicherheitsaspekte werden deutlich schlechter wahrgenommen als die objektive Situation tatsächlich ist.

Durch die Nutzung von E-Bikes ergeben sich neue Anforderungen an die Radwegeinfrastruktur. Hierbei sind erhöhte Geschwindigkeiten, ältere Nutzende sowie geringere Fahrradfahrungen als wichtige Aspekte zu berücksichtigen. Verkehrssichere Überholvorgänge von Radfahrenden müssen möglich sein.<sup>77</sup> Befragte einer Studie gaben zu dem Punkt *Erschwerende Regelungen und Infra-*

<sup>76</sup> E-Bikes können auch mit stärkeren Motoren ausgerüstet sein und somit eine höhere Leistung erzielen. Ist dies der Fall, werden sie als Kraftrad eingestuft.

<sup>77</sup> Vgl. FGSV 2012

*strukturmerkmale* an, dass aufgrund des Gewichts und der Geschwindigkeit von E-Bikes die Oberflächenmängel der Fahrbahn den Fahrkomfort und die Sicherheit stark beeinflussen. So sind eine entsprechende Breite der Fahrbahn, ein rutschfester Belag sowie weite Kurvenradien zu berücksichtigen, um die Streckenführungen nicht nur sicher, sondern auch attraktiv für die Bürgerinnen und Bürger zu gestalten. Die Beschilderung muss eine ausreichende Größe haben und frühzeitig erkennbar sein. Treppen und Absätze sollten vermieden werden bzw. müssen Alternativen zur Verfügung stehen, die kein Anheben der E-Bikes erfordern (z. B. Rampen, enge Kurven, starke Anstiege, Fahrstühle). Weitere Gefährdungen entstehen durch den Nachlauf des Motors beim Halten oder durch Bremsvorgänge auf nasser Fahrbahn. Dabei ist, bedingt durch das höhere Gewicht der E-Bikes, von einem größeren Verletzungspotential auszugehen.

Die Anforderungen des technischen Regelwerks ERA sind für Fahrtgeschwindigkeiten bis 30 km/h konzipiert, jedoch bedürfen einige Anforderungen der kritischen Betrachtung. Der Sicherheitsabstand zu Gehwegen kann möglicherweise bei zukünftig steigendem E-Bike-Anteil und folglich höheren Geschwindigkeiten nicht mehr ausreichend sein. Zudem sollten auch Bremswege, besonders bei nasser Fahrbahn, kritisch hinterfragt werden. Radwege in Fußgängerbereichen sollten nur dann in Frage kommen, wenn kaum gemeinsamer Verkehr besteht. Fußgänger werden von Radfahrern verunsichert und teilweise auch gefährdet. E-Bike-Nutzer passen auch bei hohem Aufkommen von Fußgängern nicht immer ihre Fahrgeschwindigkeiten an und unterschätzen zudem Bremswege.

#### Anforderungen von E-Bikes an Fahrradabstellplätze

E-Bikes sind heute in relevanter Anzahl verbreitet und können auf täglichen Wegen eingesetzt werden. Verhindert wird dies aktuell noch durch die geringe Anzahl an sicheren Abstellmöglichkeiten, insbesondere bei längeren Standzeiten. Aus diesem Grund besteht hier Handlungsbedarf, um die tägliche Nutzung von E-Bikes zu steigern.

Hinsichtlich der Flächenbereitstellung bestehen jedoch Herausforderungen. Hier muss progressiv vorgegangen werden. Abstellanlagen müssen sowohl am Wohnort und beim Arbeitgeber als auch an (halb-)öffentlichen Fahrtzielen mit längeren Standzeiten vorhanden sein. Im öffentlichen Bereich eignen sich besonders stark frequentierte Umstiegspunkte oder PoI bzw. PoS für die Errichtung von Abstellanlagen. Die Aufgabe der Kommunen besteht darin, geeignete Flächen zu ermitteln und diese zur Verfügung zu stellen. Der für die Fahrräder benötigte Platz sollte durch eine Reduktion der Pkw-Stellplätze erfolgen. Entfalten die E-Bikes ihre gewünschte Wirkung, fallen Pkw in ausreichender Anzahl weg. Bei Bautätigkeiten sollten die Bauherren im Rahmen der Kommunikation (Bauherrenmappe) für die Bereitstellung von entsprechenden Abstellanlagen sensibilisiert werden.

Abstellmöglichkeiten für E-Bikes kommen aufgrund ihres Wertes, der überproportional wahrgenommenen Diebstahlwahrscheinlichkeit und des abnehmbaren Akkus eine hohe Relevanz zu. Sie sollten barrierefrei, diebstahl- und wettergeschützt sowie ggf. beleuchtet sein und insbesondere bei langen Standzeiten möglichst überwacht werden. Dafür eignen sich Abstellorte mit einzeln abschließbaren Fahrradboxen/ -käfigen deutlich besser als Fahrradbügel und werden von den meisten Nutzern präferiert. Das verwendete Material sollte Aufbruchversuchen standhalten können. Die Bereitstellung von LIS für die Akkus ist nur für den touristischen Bereich in Teilen interessant und sollte von der Gastronomie übernommen werden. Daher sind entsprechende Akteure dafür zu sensibilisieren.

## 6.8 Handlungsfeld betriebliches Mobilitätsmanagement für Unternehmen in der Region

Unternehmen haben einen großen Einfluss auf den Mobilitätsmix des Betrachtungsraumes und können, wie auch die Stadt- und Landkreisverwaltung selbst, diese durch entsprechende betriebliche Vorgaben zur Abwicklung der dienstlichen Mobilität regulieren. Die Analyse der Mobilfunkdaten hat ergeben, dass die Kommunen mit Unternehmensansiedlungen die vergleichsweise höchsten Werte für Ankünfte in den Morgenstunden und den Abendstunden von Werktagen aufweisen. Konkret trifft dies auf folgende Kommunen zu:

**Tabelle 7: Ankünfte und Abfahrten von Kommunen mit hoher gewerblicher Ansiedlung pro Tag**

Kommune	Ankünfte zwischen 6 und 9 Uhr	Abfahrten zwischen 15 und 18 Uhr
Stadt Amberg	17 007	10 727
Kümmersbruck	5 068	5 661
Sulzbach-Rosenberg	5 447	5 133
Freudenberg	2 271	1 972

Aus der Betrachtung dieser Mengen und Verschneidung mit dem Modal Split im Betrachtungsraum ergeben sich Potentiale zur Optimierung im Hinblick auf die Verlagerung auf alternative Mobilitätsangebote und Bündelung von Verkehrsmengen. Eine Möglichkeit zur Nutzung dieser Potentiale sind Maßnahmen im betrieblichen Mobilitätsmanagement der in diesen Kommunen ansässigen Unternehmen. Maßnahmen im betrieblichen Mobilitätsmanagement sind ein sehr wirksames Mittel, um mittelfristig den Umweltverbund zu stärken und eine schnelle Umsetzung anzustoßen. Dies können die Unternehmen auch durch Anreize für ihre Beschäftigten erreichen, wie z. B. JobRad-Leasing, Job-Tickets und attraktive Infrastruktur am Unternehmensstandort (wie sichere, überdachte Abstellanlagen; Spinde und Duschen). Darüber hinaus kann durch intensive Einbindung der Unternehmen als Ankernutzer der gesamtstädtische Erfolg von Sharing-Angeboten durch stärkere Wirtschaftlichkeit, aber auch höhere Sichtbarkeit der Angebote für die Bürger erhöht werden. Eine im Rahmen der Projektbearbeitung durchgeführte Umfrage in den Unternehmen der Region hat anhand einer Rücklaufquote von 6 Unternehmen bei 60 angefragten Unternehmen gezeigt, dass diese Thematik bisher noch eine sehr untergeordnete Rolle spielt. Während unter anderem die Siemens AG in der Stadt Amberg bereits vor allem im Bereich des Radverkehrs an bisherigen Planungen und Konzepten mitgewirkt hat, ergibt sich vor allem im Landkreis die Notwendigkeit der Sensibilisierung für diesen großen Themenkomplex und die Vernetzung der Unternehmen untereinander, um Verkehrsmengen zu vermeiden bzw. zu bündeln. Im Anhang dieses Konzeptes werden daher Empfehlungen für die Unternehmen zum betrieblichen Mobilitätsmanagement in Form eines Leitfadens aufgeführt. Dieser soll den Verantwortlichen im ersten Schritt das betriebliche Mobilitätsmanagement generell näherbringen, eine Hilfestellung zur Einführung entsprechender Maßnahmen aufzeigen und diese Maßnahmen mit exemplarischen Kostenaufstellungen belegen.

## 6.9 Handlungsfeld Stärkung von Elektromobilität

Zu einer nachhaltigen Entwicklung der Mobilität gehört auch die verstärkte Integration alternativer Antriebsformen. Insbesondere die Elektromobilität spielt dabei eine große Rolle und soll in Zukunft stärker in Stadt Amberg und im Landkreis Einzug halten. Um das für den Landkreis erarbeitete Elektromobilitätskonzept aus dem Jahr 2017 und die dabei erarbeiteten Empfehlungen für den Ausbau von Ladeinfrastruktur zu erweitern, wird im Anhang des intermodalen Verkehrskonzeptes eine Grobanalyse einer Ladeinfrastrukturprognose für die Stadt Amberg aufgeführt. Um die die Vielzahl der ansässigen Unternehmen zu unterstützen, wird außerdem im Anhang dieses Konzeptes aufgezeigt, was bei der Integration von Elektrofahrzeugen (BEV) in gewerbliche Flotten zu beachten ist. Dieser Leitfaden soll den Verantwortlichen der Stadt und des Landkreises als Beratungsgrundlage für interessierte Unternehmen dienen.

## 6.10 Handlungsfeld Schülermobilität

Im Bereich der Schülermobilität wurden im Landkreis und der Stadt in der Vergangenheit bereits Aktivitäten angestoßen. Während der ZNAS bereits mit Präsenzständen auf Informationsveranstaltungen für Schüler für die Möglichkeiten des ÖPNV geworben hat, sind an einzelnen Schulen in der Region bereits Fahrradgruppen und vereinzelte Wettbewerbe zur Steigerung des Radverkehrsanteils unter den Schülern vorhanden. Diese Aktivitäten sollten in Zukunft weiter ausgebaut und verstärkt verfolgt werden, um den ÖPNV und Radverkehr im Bewusstsein der Schüler und Eltern zu verankern. Hierfür werden in den nachfolgenden Kapiteln einzelne Maßnahmen empfohlen und entsprechend dargestellt.

### 6.10.1 Priorisierung der im Radverkehrskonzept der Stadt Amberg vorgeschlagenen Verbesserungs- und Erweiterungsmaßnahmen

Das im Jahr 2017 fertiggestellte und aktuell in der Umsetzung befindliche Radverkehrskonzept der Stadt Amberg muss einen wichtigen Teil zur Förderung der Schülermobilität im Stadtgebiet beitragen. Gleiches gilt auch für die Schulen im Landkreis und die für die Region angestrebten Lückenschlüsse und Verbesserungen im bestehenden Netz. Die unmittelbaren an den Schulen umliegenden Straßenzüge sollten generell mit hoher Priorität behandelt werden, um den Schülern in Verbindung mit den sicheren Abstellanlagen (vgl. Kapitel 6.10.3) den Radverkehr als geeignete Alternative für den Schulweg anbieten zu können.

Für die Stadt Amberg ergeben sich anhand des Radverkehrskonzeptes und der Lage der Schulen folgende Teilstrecken und Punkte, die in der weiteren Umsetzung der Maßnahmenvorschläge besonders priorisiert behandelt werden sollten. Generell sind die Verbesserungen im Bereich des Kaiser-Wilhelm-Rings zwischen dem Max-Reger-Gymnasium und der anliegenden Luitpoldschule von besonderer Bedeutung, um einen sicheren Verkehrsweg in die umliegenden Stadtteile im Norden und Osten zu gewährleisten. Doch nicht nur diese Hauptverkehrsader sollte dabei besonders beachtet werden, sondern es sollte auch berücksichtigt werden, dass die vorhandenen kleineren Straßenzüge in die unmittelbar umliegenden Stadtteile mit entsprechend attraktiven und sicheren Fahrradwegen ausgestattet werden. Speziell betrifft dies die umfassenden Maßnahmen auf den Verläufen der Hockermühlstraße, der Wingershofer Straße, der Köferinger Straße, dem Haager Weg sowie der Sebastianstraße. Somit wird gewährleistet, dass die Schüler auch abseits der verkehrsstarken Streckenabschnitte entsprechende Wege vorfinden und nicht gezwungen sind, unmittelbar an den stark befahrenen Straßen der Stadt zu fahren. Während im unmittelbaren Umkreis des Dr. Johanna-Decker-Gymnasiums anhand des Radverkehrskonzeptes bereits Netzerweiterungsentwürfe vorliegen, ist auch der Anschluss des beruflichen Schulzentrums im Osten der Stadt von hoher Bedeutung. Hieraus ergeben sich anhand des Radverkehrskonzeptes vor allem Handlungsbedarfe im unmittelbaren Bereich der Raigeringer Straße und der Regensburger Straße. Diese

Straßenzüge bilden eine wichtige Achse in den Stadtkern. Auch im Hinblick auf die empfohlene Errichtung eines Bikesharing-Systems und den Schülern des beruflichen Schulzentrums als mögliche Ankernutzer des Angebotes ergeben sich hierbei erhöhte Handlungsnotwendigkeiten. Die nötige, sichere Radwegeinfrastruktur spielt eine große Rolle in Bezug auf die Steigerung der Attraktivität im Nutzen des Systems.

### 6.10.2 Sensibilisieren für die Fahrradnutzung/kommunikative Maßnahmen

Um dem Fahrrad als Verkehrsmodus weiter zu Attraktivität zu verhelfen, können Schüler Fahrradgruppen bilden. Fahrradgruppen sind zum einen für Autofahrende gut sichtbar. Zum anderen stärkt es das Gemeinschaftsgefüge und motiviert andere Mitschüler aus der gleichen Richtung, sich anzuschließen. Solche AGs fördern den Radsport und vermitteln Inhalte nachhaltiger Mobilität.

Es besteht auch die Möglichkeit, eine smartphonebasierte Meldeapplikation seitens der Stadt Amberg und des Landkreises zu offerieren. Schüler können dann Fotos von Mängeln auf ihren Schulwegen fotografieren und hochladen. Die Umsetzung der Mängelbehebung können dann Fachabteilungen der Stadt- bzw. Landkreisverwaltung übernehmen. Schüler und deren Eltern können zudem durch ein schulisches Mobilitätsmanagement sensibilisiert werden. Möglich sind in diesem Zusammenhang Aktionstage, in denen sich Schüler mit verkehrlichen Problemen, neuen Mobilitätsformen und Lösungsansätzen auseinandersetzen.

Bürger können sich auch für die Mobilität des Nachwuchses in der Region engagieren. Ein Beispiel ist dabei der Pedibus: eine organisierte Schulwegbegleitung zu Fuß. Meist sind die Begleitenden Eltern, Lehrer oder Erzieher. An einer definierten Sammelstelle werden die maximal 7-jährigen Kinder zu einer festen Zeit abgeholt und anschließend auf ihrem Weg nach Hause begleitet. Das Laufen fördert Gesundheit der Kinder, hilft ihnen dabei, selbstständig zu werden, lehrt das richtige Verhalten im Straßenverkehr und schont die Umwelt, wenn dafür Eltern ihre Kinder nicht mehr mit dem Pkw zur Schule fahren. Pedibusse machen vor allem dort Sinn, wo Sicherheitsdefizite bestehen, die nicht sofort behoben werden können.<sup>78</sup>

---

<sup>78</sup> vgl. Fussverkehr Schweiz, 2003

### 6.10.3 Ausbau von Abstellanlagen für Fahrräder an Schulen

Um den Schülern eine attraktive Möglichkeit zum Abstellen der eigenen Fahrräder auf dem Schulgelände zu bieten, wird der Aufbau von zusätzlichen Abstellanlagen empfohlen. Folgende Ausstattungsmerkmale gilt es zu beachten:

- Angepasste Anzahl an Abstellanlagen (1 Stellplatz je 5 Schüler/ Lehrkräfte),
- Abstellanlagen sollen möglichst zentral platziert und gut einsehbar sein,
- Die Abstellanlagen sollten überdacht sein (Langzeitparken benötigt Witterungsschutz), zudem bietet sich die Einrichtung von gut und einfach zu erreichenden sowie Vandalismus- und witterungsgeschützten abschließbaren Fahrradräumen an,
- Integration von Schließfächern für Helme, Fahrradlicht oder Wechselkleidung (falls nicht vorhanden),
- Luftpumpen und Werkzeug des täglichen Gebrauchs (vgl. Abbildung 28 und Abbildung 29)



Abbildung 28: Beispiel Luftpumpe an einer Hochschule



Abbildung 29: Beispiel Reparatursäule an einer Hochschule

## 7 Maßnahmenkatalog und Priorisierung

Nr.	Maßnahme	Umsetzungsschritte	Akteure	Förderprogramme	Priorisierung	Umsetzungshorizont <sup>79</sup>
1	Errichtung einer Kompetenzstelle Mobilität um die Zusammenarbeit zwischen Stadt und Landkreis zu stärken	Errichtung einer Kompetenzstelle für Mobilität als zentrale Koordinierungs- und Kooperationsstelle zur Bewertung und Umsetzung geeigneter Maßnahmen. <b>Vorerst Aufbau einer Lenkungsgruppe unter koordinativer Leitung des Regionalmanagements des Landkreises und der Stabsstelle Mobilität &amp; Verkehr der Stadt Amberg. Danach erfolgt Abwägung einer Etablierung der Kompetenzstelle durch je eine Personalstelle bei Landkreis und Stadt.</b> Zusammenstellung eines Akteursnetzwerkes für Mobilität (Vereine, Verbände, Unternehmen, Mobilitätsanbieter).	Stadtverwaltung Amberg, Landratsamt Landkreis Amberg-Sulzbach, ZNAS, Wirtschaftsförderung	Zusammenstellung der relevanten Akteure zum Aufbau eines Netzwerkes für die Förderung nachhaltiger Mobilität über Punkt 5.2 der „Klimaschutzinitiative – Klimaschutzprojekte im kommunalen Umfeld (Kommunalrichtlinie)“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU); Für die Gewinnungsphase 100% der zuwendungsfähigen Ausgaben, höchstens jedoch 3.000 Euro pro Netzwerk-Projekt. Für Netzwerkphase Höhe der Zuwendung 60% der zuwendungsfähigen Ausgaben. Im ersten Förderjahr jedoch maximal 20.000 Euro pro Netzwerkteilnehmer und in den Folgejahren maximal 10.000 Euro pro Netzwerkteilnehmer.	Hoch	Kurzfristig
2	Berücksichtigung/Abstimmung des Bedarfs aller Verkehrsarten bei der Bauleitplanung (ÖPNV, Rad- und Fußwege, MIV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erschließung von ÖPNV, Rad- und Fußverkehr mehr bei Bauprojekten berücksichtigen</li> <li>Integration des ZNAS als Träger öffentlicher Belange in frühere Stadien der Bauplanung (Notwendigkeit des ÖPNV-Anschlusses, Baubelange von Haltestellen → Zu- und Abfahrtseinrichtungen)</li> </ul>	Stadtverwaltung Amberg, Landratsamt Landkreis Amberg-Sulzbach, ZNAS	Aktuell keine vorhanden (Stand 05/2021)	Hoch	Kurzfristig

<sup>79</sup> kurzfristig: 1-3 Jahre | mittelfristig: 4-6 Jahre | langfristig: > 6 Jahre

3	Stärkung des ÖPNV im Verkehrsfluss der Stadt Amberg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stärkere Abstimmung der Abfahrtszeiten des Busverkehrs aus dem Busbahnhof, speziell zu den Stoßzeiten im Schülerverkehr</li> <li>• Umsetzung der baulichen Vorhaben zur beschleunigten Ausfahrt aus dem Busbahnhof</li> <li>• Neuaufgabe der Bestrebungen zur Vorrangschaltung des Busverkehrs bei Ausfahrt aus dem Busbahnhof</li> <li>• Erstellen eines Gesamtgutachtens zur Optimierung des ÖPNV mit zeitgemäßen und intelligenten Lösungen zur Stärkung des Nahverkehrs</li> <li>• Langfristig Eingliederung intelligenter Verkehrsleitsysteme in Stadtverkehr Amberg zur Verringerung von Reisezeiten im ÖPNV <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Datenbeschaffung zur Analyse von Verkehrsmengen auf den wichtigen Zugangsrelationen im Stadtgebiet und umfassenden Straßenzügen des Stadtzentrums, speziell im Umfeld des Bahnhofs</li> </ul> </li> </ul>	Stadtverwaltung Amberg, ZNAS	Datenbeschaffung als Einstieg in die Etablierung eines Verkehrsleitsystems über Punkt 2.11.3 der „Klimaschutzinitiative – Klimaschutzprojekte im kommunalen Umfeld (Kommunalrichtlinie)“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU); 30% Förderung der zuwendungsfähigen Ausgaben, bis zu 40% bei finanzschwachen Kommunen, jedoch maximal 200.000€	Mittel-hoch	Langfristig
4	Reaktivierung und Weiterentwicklung von Bedarfsverkehrsangeboten im ZNAS-Gebiet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergänzung des vorhandenen ÖPNV Angebotes im ländlichen Raum durch Wiederaufnahme bestehender Aktivitäten („RuBi“) und Ausweitung auf weitere Relationen</li> </ul>	ZNAS, VGN, Busunternehmen	Förderprogramm zur „Verbesserung der Mobilität im ländlichen Raum für bedarfsorientierte Bedienformen des allgemeinen ÖPNV und Pilotprojekte landkreisübergreifender Expressbusverbindungen im Omnibusverkehr“ des Freistaates Bayern	Mittel	Kurzfristig
5	Carsharing-Angebot für die Stadt Amberg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reaktivierung des Carsharing-Angebotes in der Stadt Amberg</li> <li>• Kontaktaufnahme mit gewerblichem Carsharing-Anbieter zur Abstimmung des wirtschaftlichen Betriebes und entsprechenden Voraussetzungen</li> <li>• Zur Verfügung stellen von kostenlos nutzbaren Abstellflächen</li> <li>• Ermittlung möglicher Abnahmemengen bzw. Bedarfe und benötigte Größenordnungen</li> </ul>	Gewerblicher Carsharing-Anbieter, Klimaschutzmanagement Stadt Amberg, örtliche Unternehmen, Investoren, die im Rahmen von Baumaßnahmen Parkraum für Sharingmodelle schaffen	Aktuell keine vorhanden (Stand 05/2021)	Mittel-hoch	Kurzfristig
6	Errichtung eines Bike-sharing-Systems in der Stadt Amberg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der innerstädtischen Mobilität der Stadt Amberg</li> <li>• Attraktivitätssteigerung des Radverkehrs durch dynamisches Bikesharing-System</li> </ul>	Gewerblicher Bikesharing-Anbieter	Aktuell keine vorhanden (Stand 05/2021)	Mittel	Kurzfristig

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontaktaufnahme mit der NextBike GmbH als Betreiber des Bikesharing-Systems VAG_Rad zusammen mit der Verkehrsaktiengesellschaft Nürnberg (VAG)</li> <li>• Integration von Unternehmen und der OTH Amberg-Weiden als Ankernutzer zur Auslastungssteigerung des Systems</li> </ul>	Stadtverwaltung Amberg, ZNAS, VGN, örtliche Unternehmen (z.B. Siemens), OTH Amberg-Weiden			
7	Förderung von Mitfahrgelegenheiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gezielte Bewerbung von Mitfahrportalen (Aufbau einer Kooperation mit bestehenden Lösungen wie beispielsweise „MiFaz“ oder Aufbau einer eigenen Webseite)</li> <li>• Ausbau von Mitfahrbänken und Verknüpfung mit sozialen Anreizen zur Nutzung</li> </ul>	Stadtverwaltung Amberg, Landratsamt Landkreis Amberg-Sulzbach	Aktuell keine vorhanden (Stand 05/2021)	Mittel	Kurzfristig
8	Erweiterung der Radwegekonzeptionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Übertragung der bestehenden Radwegeplanungen und Konzepte auf den gesamten Landkreis (Standards für Mängelbeseitigung, Priorisierte Ausgangsrelationen der Stadt Amberg und Weiterführung dieser in den Landkreis) → Insbesondere Übertragung der im Radverkehrskonzept der Stadt Amberg zusätzlichen Empfehlungen abseits der Infrastruktur auf den Landkreis</li> <li>• Verknüpfung der Mängelbeseitigung und Netzschlüssen mit dem Radverkehrskonzept der Stadt Amberg</li> <li>• Priorisierung der Netzerweiterungen und Mängelbeseitigungen auf den aufgeführten Relationen und Straßenzügen (vgl. Kapitel 6.7)</li> <li>• Berücksichtigung der Belange von Elektrofahrern in zukünftigen Radwegekonzeptionen und von Lastenrädern (Cargobikes) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ breitere Radwege</li> <li>○ Ladeinfrastruktur an POI (insbesondere touristisch geprägten Regionen im Landkreis und der Stadt)</li> </ul> </li> </ul>	Stadtverwaltung Amberg, Landratsamt Landkreis Amberg-Sulzbach	Bundesweiter Zuschuss: Klimaschutzinitiative-Klimaschutzprojekte im kommunalen Umfeld (Kommunalrichtlinie) - Nachhaltige Mobilität: bis zu 50 P% der zwendungsfähigen Ausgaben, mindestens jedoch EUR 5.000 für Mobilitätsstationen und Maßnahmen zur Verbesserung des Radverkehrs → für finanzschwache Kommunen bis zu 70% der zwendungsfähigen Ausgaben.	Mittel-hoch	Kurzfristig
9	Systematischer Ausbau von sicheren Fahrradabstellanlagen sowie Bike & Ride-Anlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbau von gut einsehbaren, überdachten, sicheren Anlagen im gesamten Landkreis-Gebiet, vor allem an Schienenzugangspunkten</li> <li>• Bike &amp; Ride Anlagen als Steigerungsmöglichkeit für den Einzugsbereich von ÖPNV-Haltestellen mit dem Zugang zu Überlandbussen</li> </ul>	Stadtverwaltung Amberg, Landratsamt Landkreis Amberg-Sulzbach	Siehe Punkt 8	Mittel-hoch	Kurzfristig
10	Schaffung von Mobilitätsstationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikation und Festlegung von geeigneten Standorten und Absprache mit Anliegern</li> </ul>	Landratsamt Landkreis Amberg-Sulzbach, Stadtverwaltung Amberg, VGN, ZNAS	Siehe Punkt 8	Mittel	Langfristig

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegen des Funktionsumfangs an den Stationen (Welche weiteren Mobilitätsangebote können jeweils zukünftig potentiell angeschlossen werden?)</li> <li>• Akteure für die Umsetzung festlegen und aktivieren</li> </ul>				
11	Stärkung der Elektromobilität	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterer Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in der Stadt Amberg unter Nutzung der Impulse aus der mitgelieferten Bedarfsprognose im Anhang</li> <li>• Kontaktaufnahme und Interaktion mit Unternehmen zum Thema Errichtung von Ladeinfrastruktur und Elektrifizierung von Unternehmensfuhrparks</li> </ul>	Stadtverwaltung Amberg, Klimaschutzmanagement Stadt Amberg, Landratsamt Landkreis Amberg-Sulzbach	Aktuell keine vorhanden (Stand 05/2021)	Mittel	Langfristig
12	Förderung des betrieblichen Mobilitätsmanagements	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stärkung des Bewusstseins für alternative Mobilitätsangebote in betrieblichen Abläufen und auf den Arbeitswegen der Mitarbeitenden</li> <li>• Verbreitung des erstellten Leitfadens (ggf. durch die Wirtschaftsförderung und das Regionalmanagement des Landkreises) → Nachgelagert Übernahme der Aktivität durch die Kompetenzstelle Mobilität</li> <li>• Durchführung von Informations- und Vernetzungsveranstaltungen für interessierte Unternehmen</li> <li>• Sensibilisierung der großen Arbeitgeber der Region für die Themenstellung Mobilität (beispielsweise Siemens AG, Conrad Electronic SE)</li> </ul>	Unternehmen, Wirtschaftsförderung, Stadtverwaltung Amberg, Landratsamt Landkreis Amberg-Sulzbach	Aktuell keine vorhanden (Stand 05/2021)	Mittel-hoch	Kurzfristig
12a	Infrastrukturelle Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bau von überdachten Abstellanlagen auf Firmengelände</li> <li>• zur Verfügung stellen von Spinten und Duschen</li> </ul>	Unternehmen	Aktuell keine vorhanden (Stand 05/2021)	Siehe Leitfaden zum betrieblichen Mobilitätsmanagement	Kurzfristig
12b	Einführung von Werks- und Lastenfahrrädern	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ermittlung des Bedarfs an Werks- und Lastenfahrrädern</li> <li>• Pilotierung der Räder bei geeigneten Unternehmen</li> <li>• Übertragen des Konzeptes auf andere Unternehmen</li> </ul>	Unternehmen	Aktuell keine vorhanden (Stand 05/2021)	Siehe Leitfaden zum betrieblichen Mobilitätsmanagement	Kurzfristig
12c	Stärkung von Fahrgemeinschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interesse der Beschäftigten innerhalb der Unternehmen erfassen</li> <li>• Finanzielle Vorteile seitens der Unternehmensführungen für Fahrgemeinschaften festlegen</li> <li>• Unternehmen begünstigen Teilnehmer von Fahrgemeinschaften bei Stellplatzvergabe</li> <li>• Online-Marktplatz schaffen, an dem unternehmensübergreifende Fahrgemeinschaften gebildet werden können</li> </ul>	Unternehmen	Aktuell keine vorhanden (Stand 05/2021)	Siehe Leitfaden zum betrieblichen Mobilitätsmanagement	Kurzfristig

12d	Einführung von Fachkräfteshuttles und Werksverkehren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interesse der Beschäftigten innerhalb der Unternehmen erfassen</li> <li>• Übermitteln der Bedarfe an ZNAS</li> <li>• ZNAS tritt an zuständige externe Dienstleister, welche Beförderungskonzepte zur Etablierung von Fachkräfteshuttles und Werksverkehren erarbeiten</li> </ul>	Unternehmen, ZNAS, VGN	Aktuell keine vorhanden (Stand 05/2021)	Siehe Leitfaden zum betrieblichen Mobilitätsmanagement	Mittelfristig
12e	Anbieten von Jobtickets	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interesse der Beschäftigten erfassen</li> <li>• Eigene Zuschussmöglichkeit prüfen</li> <li>• Vertragsverhandlungen mit VGN zu Jobtickets in entsprechender Anzahl</li> </ul>	Unternehmen, ZNA, VGN, VAG	Aktuell keine vorhanden (Stand 05/2021)	Siehe Leitfaden zum betrieblichen Mobilitätsmanagement	Kurzfristig
12f	Anbieten von Jobrad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interesse der Beschäftigte erfassen</li> <li>• Eigene Zuschussmöglichkeit prüfen</li> <li>• Vertragsverhandlungen mit Fahrradhändlern führen</li> </ul>	Unternehmen	Aktuell keine vorhanden (Stand 05/2021)	Siehe Leitfaden zum betrieblichen Mobilitätsmanagement	Kurzfristig
12g	Sensibilisierung von Unternehmen und Angestellten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angebot bei Beschäftigten kommunizieren</li> <li>• Anbieten von Probefahrten und Aktionstagen</li> </ul>	Unternehmen	Aktuell keine vorhanden (Stand 05/2021)	Siehe Leitfaden zum betrieblichen Mobilitätsmanagement	Kurzfristig
12h	Anpassung der Dienststreiseverordnung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integration von alternativen Mobilitätsmodi, wie Car- und Bikesharing, in den Fahrzeugpool</li> <li>• Nutzung dieser Modi in Abhängigkeit von Entfernung und Grund des Weges festlegen</li> <li>• Nutzung des Privat-Pkw nur in Ausnahmefällen</li> </ul>	Unternehmen	Aktuell keine vorhanden (Stand 05/2021)	Siehe Leitfaden zum betrieblichen Mobilitätsmanagement	Mittelfristig
12i	Werkverträge mit Service- und Reparaturlösungen für Fahrräder mit Mieträder-Service	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rahmenverträge mit Fahrradwerkstätten verhandeln</li> <li>• Mitarbeiter- Kontingente für Anzahl an kostenlosen Fahrradrepaturen im Jahr zur Verfügung stellen</li> <li>• Über eigene Fahrradflotte oder zusammen mit Fahrradhändlern Service-Mieträder bereithalten</li> </ul>	Unternehmen, lokale Fahrradwerkstätten	Aktuell keine vorhanden (Stand 05/2021)	Siehe Leitfaden zum betrieblichen Mobilitätsmanagement	Kurzfristig
13	Förderung schulischen Mobilitätsmanagements	<p>Schüler bilden die Hauptzielgruppe des ÖPNV. Im Rahmen des schulischen Mobilitätsmanagements sollten Schüler und Eltern über alternative Mobilitätsangebote für den Schulweg sensibilisiert werden. Gleichzeitig müssen Mängel in der bestehenden Infrastruktur beseitigt werden, um die Attraktivität von Mobilitätsalternativen zu steigern und diese glaubhaft vermitteln zu können.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mögliche Maßnahmen sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ausbau der Radwegeinfrastruktur</li> <li>○ Schaffung von Schülerangeboten</li> </ul> </li> </ul>	Kommunen, Schüler, ZNAS, ZVS, Polizei	Aktuell keine vorhanden (Stand 05/2021)	Mittel-Hoch	Mittelfristig

13a	Ausbau der Radwegeinfrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Budget für Instandhaltung und Ausbau von Radwegen im näheren Umfeld der Schulen vorhalten → Maßnahmen aus bestehenden Konzepten priorisieren</li> <li>• Erhöhte Priorisierung der Verbesserungsmaßnahmen in unmittelbarem Umfeld der Schulen und abgehenden Straßenzügen in weitere Stadt- bzw. Gemeindegebiete</li> <li>• Errichtung von geschützten Radstreifen oder begleitender Radwege an Hauptverkehrsverbindungen</li> <li>• Errichtung von Fahrradstraßen auf vielgenutzten Verbindungen inklusive Parkverbotszonen oder Längsparkbuchten</li> <li>• Schaffung sicherer Querungsanlagen inklusive farblicher Hervorhebung</li> <li>• Tempolimit von 30 km/h auf vielgenutzten Verbindungen wenn möglich</li> <li>• Errichtung hochwertiger Fahrradabstellanlagen</li> </ul>	Kommunen, Schüler, ZNAS	siehe Punkt 8	Hoch	Mittelfristig
13b	Schaffung von Schülerangeboten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung eines Schülerverkehrskonzeptes</li> <li>• Einführung von Fahrradprüfungen für Schüler der 4. Klasse → Auseinandersetzung mit Verkehrsregeln</li> <li>• Wettbewerbe → Gemeinsames Sammeln von Fahrradkilometern mit Gewinnanreizen (beispielsweise über Rabatte bei örtlichen Fahrradhändlern bei Zielerreichung)</li> <li>• Erarbeitung einer Melde-App zur Signalisierung von Mängel- und Gefahrstellen im Fahrrad- und Fußverkehr</li> <li>• Verbesserung der Fahrrad- und Rollerabstellanlagen auf den Schulgeländen</li> <li>• Aufbau einer Fahrradwerkstatt (Kooperation mit örtlichen Fahrradhändlern und Einbindung des jeweiligen Hausmeisters)</li> </ul>	Kommunen, Schüler, ZNAS, ZVS, Polizei, Verkehrswacht	Aktuell keine vorhanden (Stand 05/2021)	Hoch	Kurzfristig

---

## Literaturverzeichnis

**Achtes Gesetz zur Änderung des Straßenverkehrsgesetzes vom 16. Juni 2017.**

**ADFC (2020):** Bike-Sharing. Abrufbar unter: <https://www.adfc.de/artikel/bike-sharing> (letzter Zugriff am 04.12.2020)

**Agora Verkehrswende (2019b):** Bikesharing im Blickpunkt – Eine daten-gestützte Analyse von Fahrradverleihsystemen in Berlin

**B.A.U.M. Consult GmbH (2013):** Integriertes Klimaschutzkonzept für den Landkreis Amberg-Sulzbach, München

**Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (2020):** *Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)*

**Begleit- und Wirkungsforschung Schaufenster Elektromobilität (2017):** Eckpunkte für den rechtlichen Rahmen der Elektromobilität. Überblick und Handlungserwägungen der Begleit- und Wirkungsforschung zum Schaufenster-Programm Elektromobilität. Abrufbar unter: [http://www.izes.de/sites/default/files/Leitstelle/Schaufenster\\_Elektromobilit%C3%A4t\\_EP34\\_Rechtlicher\\_Rahmen.pdf](http://www.izes.de/sites/default/files/Leitstelle/Schaufenster_Elektromobilit%C3%A4t_EP34_Rechtlicher_Rahmen.pdf) (letzter Zugriff am 10.12.2020).

**Bundesinstitut für Bau-, Stadt-, und Raumforschung (BBSR) (2015):** Neue Mobilitätsformen, Mobilitätsstationen und Stadtgestalt. Bonn. Abrufbar unter: [https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/sonderveroeffentlichungen/2015/Mobilitaetsformen-DL.pdf;jsessionid=BC76FA6C250769BA086FFE72F4512643.live11292?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/sonderveroeffentlichungen/2015/Mobilitaetsformen-DL.pdf;jsessionid=BC76FA6C250769BA086FFE72F4512643.live11292?__blob=publicationFile&v=1) (letzter Zugriff am 03.12.2020).

**Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) (2016):** Klimaschutzplan 2050. Klimapolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung. Abrufbar unter: [https://www.bmu.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Klimaschutz/klimaschutzplan\\_2050\\_bf.pdf](https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/klimaschutzplan_2050_bf.pdf) (letzter Zugriff am 07.04.2021).

**Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) (2021):** Pressemitteilung. Treibhausgasemissionen sinken 2020 um 8,7 Prozent. Abrufbar unter: <https://www.bmu.de/pressemitteilung/treibhausgasemissionen-sinken-2020-um-87-prozent/#:~:text=Infografiken%20zur%20Klimabilanz&text=In%20Deutschland%20wurden%20im%20Jahr,den%20Emissionsdaten%20des%20UBA%20hervor> (letzter Zugriff am 19.04.2021).

**Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2013):** Die Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie der Bundesregierung (MKS). Energie auf neuen Wegen. Abrufbar unter: [https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/MKS/mks-strategie-final.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/MKS/mks-strategie-final.pdf?__blob=publicationFile) (letzter Zugriff am 07.04.2021).

**Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2017):** *Mobilität in Deutschland*

**Bundesregierung (2019):** Fragen und Antworten zur Elektromobilität: So funktioniert der neue Umweltbonus. Abrufbar unter: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/umweltbonus-1692646> (letzter Zugriff am 28.09.2020).

- 
- Bundesverband CarSharing e. V. (2020a):** CarSharing in Deutschland: Die wichtigsten Fakten auf einen Blick. Abrufbar unter: <https://www.carsharing.de/alles-ueber-carsharing/carsharing-zahlen/carsharing-deutschland-wichtigsten-fakten-auf-blick> (letzter Zugriff am: 03.08.2020).
- Bundesverband CarSharing e. V. (2021):** Aktuelle Zahlen und Fakten zum Carsharing in Deutschland. Abrufbar unter: <https://www.carsharing.de/alles-ueber-carsharing/carsharing-zahlen/aktuelle-zahlen-daten-zum-carsharing-deutschland-1> (letzter Zugriff am: 01.12.2020).
- CarSharing Erlangen e. V. (o. J.):** Standorte. Abrufbar unter: <https://www.carsharing-erlangen.de/ueber-cse/standorte/> (letzter Zugriff am 03.08.2020).
- CarSharing Erlangen e. V. (2020a).** Herzlich Willkommen zum CarSharing Erlangen e. V. Abrufbar unter: <https://www.carsharing-erlangen.de/> (letzter Zugriff am 03.08.2020).
- CarSharing Erlangen e. V. (2020b):** Gebühren. Abrufbar unter: <https://www.carsharing-erlangen.de/tarife/gebuehren-cse/> (letzter Zugriff am 03.08.2020).
- cambio CarSharing (2021):** Tariftabelle. Abrufbar unter: [https://www.cambio-carsharing.de/cms/carsharing/de/1/cms\\_f2\\_2/cms?cms\\_knschluessel=TARIFE](https://www.cambio-carsharing.de/cms/carsharing/de/1/cms_f2_2/cms?cms_knschluessel=TARIFE) (letzter Zugriff am: 19.03.2021).
- Deutsche Bahn AG (DB AG) (2020):** Flinkster. Deutschlands flächenmäßig größtes Carsharing-Netzwerk. Abrufbar unter: <https://www.deutschebahn.com/de/Digitalisierung/New-Mobility/Flinkster-5082622> (letzter Zugriff am 11.11.2020)
- Deutscher Bundestag (2019):** Gesetz zur Änderung des Bürgerlichen Gesetzbuchs und des Wohnungseigentumsgesetzes zur Förderung der Elektromobilität. Abrufbar unter: <http://dipbt.bundestag.de/extrakt/ba/WP19/2516/251673.html> (letzter Zugriff am 26.10.2020).
- Die Bundesregierung (2009):** Nationaler Entwicklungsplan Elektromobilität der Bundesregierung. Abrufbar unter: <https://www.bmvi.de/blaetterkatalog/catalogs/219176/pdf/complete.pdf> (letzter Zugriff am 07.04.2021).
- Die Bundesregierung (2019):** Masterplan Ladeinfrastruktur der Bundesregierung. Ziele und Maßnahmen für den Ladeinfrastrukturaufbau bis 2030. Abrufbar unter: [https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/masterplan-ladeinfrastruktur.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/masterplan-ladeinfrastruktur.pdf?__blob=publicationFile) (letzter Zugriff am 08.04.2021).
- Dragomir Stadtplanung GmbH (2020):** Integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept Stadt Amberg, Abschlussbericht. Abrufbar unter: [https://www.amberg.de/fileadmin/ISEK/200416\\_AMB\\_Abschlussbericht\\_online\\_komp\\_Teil\\_I.pdf](https://www.amberg.de/fileadmin/ISEK/200416_AMB_Abschlussbericht_online_komp_Teil_I.pdf) (letzter Zugriff am: 11.03.2021)
- Dresdner Verkehrsbetriebe AG (DVB) (2020):** MOBI – Fahr doch, was du willst! Abrufbar unter: <https://www.dvb.de/de-de/die-dvb/mobi> (letzter Zugriff am 27.11.2020).
- electrive.net (2018):** Eichrecht bei Ladeinfrastruktur: Gemessener Gleichstrom. Auch DC-Ladesäulen können und müssen den Strom bald eichrechtskonform zählen. Abrufbar unter: <https://www.electrive.net/2018/12/17/eichrecht-bei-ladeinfrastruktur-gemessener-gleichstrom/> (letzter Zugriff am 25.10.2020)

- 
- electrive.net (2021):** Ladepunkte an Gebäuden: Wie ambitioniert ist das überarbeitete GEIG? Abrufbar unter: <https://www.electrive.net/2021/02/11/ladepunkte-an-gebaeuden-wie-ambitioniert-ist-das-ueberarbeitete-geig/> (letzter Zugriff am 18.02.2021)
- EnEV-online (2020):** GEIG: Ladepunkte auf Parkplätzen werden Pflicht. Abrufbar unter: [https://enev-online.eu/geig/202528\\_geig\\_ladesaeule\\_elektrofahzeug\\_ueberblick\\_ziele\\_pflichten\\_betroffene\\_ausnahmen\\_bussgelder.htm#Aktueller\\_Stand](https://enev-online.eu/geig/202528_geig_ladesaeule_elektrofahzeug_ueberblick_ziele_pflichten_betroffene_ausnahmen_bussgelder.htm#Aktueller_Stand) (letzter Zugriff am 28.12.2020)
- European Alternative Fuels Observatory (EAFO) (2020):** AF New Registrations Electricity 2019. Abrufbar unter: <https://www.eafo.eu/vehicles-and-fleet/m1#> (letzter Zugriff am 26.02.2021)
- FahrradXXL(2018):** Bike Sharing Anbieter in Deutschland – Invasion oder Mobilitätssegen?. Abrufbar unter: <https://www.fahrrad-xxl.de/blog/bike-sharing-anbieter-in-deutschland-invasion-oder-mobilitaetssegen/> (letzter Zugriff am 04.12.2020)
- Fussverkehr Schweiz (2003):** Sichere Schulwege: Pedibus ist nur zweitbeste Lösung. Zürich
- Gemeinde Kümmersbruck (2019):** Integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept (ISEK) Gemeinde Kümmersbruck. Leipzig
- gevas humberg & partner Ingenieurgesellschaft für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik mbH (2016):** Nahverkehrsplan für das Verbandsgebiet des Zweckverbandes Nahverkehr Amberg-Sulzbach. München
- Ghebrezgiabier, J. und E. Poscher-Mika:** Cargobike Boom: Wie Transporträder unsere Mobilität revolutionieren, MAXIME Verlag Maxi Kutschera, Bern, 2018
- Gruber (2015):** Ich ersetze ein Auto. DLR. Berlin
- Herzo Werke GmbH (2020):** Car-Sharing Herzogenaurach. Abrufbar unter: <https://www.car-sharing-herzo.de/> (letzter Zugriff am 03.08.2020).
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Arbeitsgruppe „Verkehrsplanung (2008):** *Richtlinien für integrierte Netzgestaltung RIN*
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (2012):** Hinweise zum Fahrradparken.
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (2018):** Hinweise zu Park+Ride (P+R) und Bike+Ride (B+R)
- Fussverkehr Schweiz (2003):** Sichere Schulwege: Pedibus ist nur zweitbeste Lösung. Zürich
- IGES Institut GmbH (2019):** Landkreis Bayreuth macht sich auf den Weg in die Mobilität der Zukunft. Abrufbar unter: [https://www.iges.com/kunden/mobilitaet/forschungsergebnisse/mobilitaetskonzept-landkreis-bayreuth/index\\_ger.html](https://www.iges.com/kunden/mobilitaet/forschungsergebnisse/mobilitaetskonzept-landkreis-bayreuth/index_ger.html) (letzter Zugriff am 02.02.2021).
- Immobilienverband IVD Bundesverband e.V. (2020):** WEG-Reform 2020. Abrufbar unter: <https://ivd.net/2021/02/weg-reform/> (letzter Zugriff am 10.03.2021).
- Institut neue Mobilität (2017):** Elektromobilitätskonzept für den Landkreis Amberg-Sulzbach, Berlin

- KielRegion GmbH (2020):** Mobilitätsstationen in der KielRegion. Abrufbar unter: [https://www.kielregion.de/fileadmin/user\\_upload/kielregion/documents/masterplan-mobilitaet/Downloads\\_Mobilitaet/2020\\_05\\_20\\_KIELREGION\\_Leitfaden\\_Mobilitaetsstationen\\_ohneMarken.pdf](https://www.kielregion.de/fileadmin/user_upload/kielregion/documents/masterplan-mobilitaet/Downloads_Mobilitaet/2020_05_20_KIELREGION_Leitfaden_Mobilitaetsstationen_ohneMarken.pdf) (letzter Zugriff am 03.12.2020).
- Kraftfahrzeugsteuergesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3818), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Oktober 2020 (BGBl. I S. 2184) geändert worden ist.**
- Krämer, A./ Bongaerts, R. (2019):** Shared Mobility: Wege aus der Nische? In: Marketing Review St. Gallen. S. 888-895.
- Kühne, O./ Weber, F. (2018):** Bausteine der Energiewende, Springer Verlag.
- Landeshauptstadt Kiel (2016):** Konzept Mobilitätsstationen für Kiel. Abrufbar unter: [https://www.kiel.de/de/umwelt\\_verkehr/verkehrswege/verkehrsentwicklung/\\_dokumente\\_mobilitaetsstationen/konzept\\_mobilitaetsstationen.pdf](https://www.kiel.de/de/umwelt_verkehr/verkehrswege/verkehrsentwicklung/_dokumente_mobilitaetsstationen/konzept_mobilitaetsstationen.pdf) (letzter Zugriff am 03.12.2020).
- Landkreis Amberg-Sulzbach (2021a):** Gemeinden im Landkreis Amberg-Sulzbach. Abrufbar unter: <https://www.kreis-as.de/Verwaltung-Politik/Landkreis/Gemeinden/> (letzter Zugriff am: 11.03.2021)
- Landkreis Amberg-Sulzbach (2021b):** Radeln. Abrufbar unter: <https://amberg-sulzbacher-land.de/de/radeln.html#/de/landkreis-amberg-sulzbach/default/search/Tour/category%3A%22Radfahren%22/difficulty:1,5/distance:0,100/duration:0,10/climb:0,2000/roundtour:0/reststop:0/family:0/view:gallery/sort:relevance> (letzter Zugriff am: 11.03.2021)
- Landkreis Cuxhaven (o. J.):** rad+bus.STATION „moor-Therme“ in Bad Bederkesa. Abrufbar unter: <https://www.landkreis-cuxhaven.de/Themebereiche/%C3%96PNV/Modellvorhaben-Langfristige-Sicherung-von-Versorgung-und-Mobilit%C3%A4t-in-l%C3%A4ndlichen-R%C3%A4umen-/rad-bus-STATION/> (letzter Zugriff am 02.02.2021).
- Landratsamt Amberg-Sulzbach (2016):** Leitbild – Deine Zukunft 2030 Amberg-Sulzbach. Abrufbar unter: <https://deinezukunft-as.de/> (letzter Zugriff am: 11.03.2021)
- Landratsamt Amberg-Sulzbach (2020a):** *Gemeinden im Landkreis Amberg-Sulzbach*, Abrufbar unter: <https://www.kreis-as.de/Verwaltung-Politik/Landkreis/Gemeinden> (letzter Zugriff am: 27.07.2020)
- Landratsamt Amberg-Sulzbach (2020)b:** Abrufbar unter: <https://www.freistaat.bayern/dokumente/behoerde/25775964391?locale=de&sprachwahl=true&pfad=%2Fdokumente%2Fbehoerde%2F25775964391> (letzter Zugriff am:11.03.2021)
- Landratsamt Amberg-Sulzbach (2021):** Solarkataster. Abrufbar unter: <https://www.solare-stadt.de/amberg-sulzbach/> (letzter Zugriff am: 11.03.2021)
- Landratsamt Fürstenfeldbruck (2020):** Mobilitätsstationen. Abrufbar unter: <https://www.ira-ffb.de/mobilitaet-sicherheit/oepnv/zukunft-nahverkehr/mobilitaetsstationen> (letzter Zugriff am 02.02.2021).

- 
- Ministerium für Verkehr -Württemberg (2019):** Leitfaden Bike+Ride. Abrufbar unter: [https://vm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Da-teien/Brosch%C3%BCren/Rad\\_Bike-Ride\\_Leitfaden\\_191115.pdf](https://vm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Da-teien/Brosch%C3%BCren/Rad_Bike-Ride_Leitfaden_191115.pdf) (letzter Zugriff am 03.03.2021)
- Motor Presse Stuttgart GmbH & Co. KG (2019):** Verbrennerverbot auf den Balearen ab 2035. Abrufbar unter: <https://www.auto-motor-und-sport.de/verkehr/verbrennerverbot-balearen-2035/> (letzter Zugriff am 18.03.2021).
- Nationale Plattform Elektromobilität (NPE) (2018):** Fortschrittsbericht 2018 – Markthochlaufphase. Abrufbar unter: [http://nationale-plattform-elektromobilitaet.de/fileadmin/user\\_upload/Redaktion/NPE\\_Fortschrittsbericht\\_2018\\_barrierefrei.pdf](http://nationale-plattform-elektromobilitaet.de/fileadmin/user_upload/Redaktion/NPE_Fortschrittsbericht_2018_barrierefrei.pdf) (letzter Zugriff am 12.08.2020).
- Nextbike GmbH (2020a):** Bike-Sharing in Dresden. Abrufbar unter: <https://www.nextbike.de/de/dresden/> (letzter Zugriff am 04.12.2020)
- Nextbike (2020b):** ADbike. Werbung auf Fahrrädern. Abrufbar unter: [https://www.nextbike.net/wp-content/uploads/2018/07/nextbike\\_ADBike-Flyer\\_digital.compressed.pdf](https://www.nextbike.net/wp-content/uploads/2018/07/nextbike_ADBike-Flyer_digital.compressed.pdf) (letzter Zugriff am 27.11.2020)
- NOW GmbH (2020):** Förderprogramme Elektromobilität. Abrufbar unter <https://www.now-gmbh.de/foerderung/foerderprogramme/elektromobilitat/> (letzter Zugriff am 11.11.2020)
- Oberpfalz Marketing e. V. (2021a):** Wirtschaft im Landkreis Amberg-Sulzbach. Unter: <https://www.oberpfalz.de/region-oberpfalz/landkreise-und-staedte/landkreis-amberg-sulzbach/wirtschaft-im-landkreis-amberg-sulzbach/> (letzter Zugriff am:11.03.2021)
- Oberpfalz Marketing e. V. (2021b):** Wirtschaft in Amberg. Abrufbar unter: <https://www.oberpfalz.de/region-oberpfalz/landkreise-und-staedte/stadt-amberg/wirtschaft-in-amberg/> (letzter Zugriff am:11.03.2021)
- Oberpfalz Medien (2020):** *Mobilität der Zukunft in Amberg: Von Smart-City bis Carsharing* Abrufbar unter: <https://www.onetz.de/oberpfalz/amberg/mobilitaet-zukunft-amberg-smart-city-carsharing-id2982855.html> (letzter Zugriff am 13.07.2020)
- Planungsgemeinschaft Verkehr PGV-Alrutz GbR (2017):** Stadt Amberg Radverkehrskonzept 2017, Anlagenband zum Schlussbericht. Abrufbar unter: [https://www.amberg.de/fileadmin/Mobilitaet/Radverkehr/Radverkehrskonzept\\_2017\\_-\\_Anlagenband\\_zum\\_Schlussbericht.pdf](https://www.amberg.de/fileadmin/Mobilitaet/Radverkehr/Radverkehrskonzept_2017_-_Anlagenband_zum_Schlussbericht.pdf) (letzter Zugriff am: 11.03.2021)
- PricewaterhouseCoopers (PwC) (2020):** E-Mobility Sales Review Q3 2020, PWC Analytics. Abrufbar unter: <https://www.strategyand.pwc.com/de/de/studie/2020/e-mobility-sales-review-q3.html> (letzter Zugriff am 21.09.2020)
- Riegler, S./ Juschten, M./ Hössinger, R./ Gerike, R./ Rößger, L./ Schlag, B./ Kopp, J. (2016):** Carsharing 2025 – Nische oder Mainstream. Berlin: Institut für Mobilitätsforschung.
- Roland Berger (2018):** Bike Sharing 5.0 – Market insights and outlook. Berlin
- Rüdiger, D., Kopka, J., Hohaus, C. (2016):** Das Lastenrad als regionales Mobilitätsangebot. Fraunhofer Institut für Materialfluss und Logistik. Frankfurt

- Solarenergie-Förderverein Deutschland e.V. (2019):** Solare Baupflicht in Amberg. Abrufbar unter: [https://www.sfv.de/artikel/solare\\_baupflicht\\_in\\_amberg](https://www.sfv.de/artikel/solare_baupflicht_in_amberg) (letzter Zugriff am: 11.03.2021)
- SPESSARTregional (O. J.):** Meet & Ride. Abrufbar unter: <https://www.spessartregional.de/meet-ride/> (letzter Zugriff am 02.02.2021).
- Stadtmobil (2020):** Nutzungskosten. Online Abrufbar unter: <https://hannover.stadtmobil.de/privatkunden/preise-tarife/> (letzter Zugriff am: 03.08.20).
- Stadtverwaltung Amberg (2019):** Präsentation Konzept zum nachhaltigen Bauen in der Stadt Amberg. Abrufbar unter: [https://www.amberg.de/buerger-info/vo0050.asp?\\_\\_kvonr=9710](https://www.amberg.de/buerger-info/vo0050.asp?__kvonr=9710) (letzter Zugriff am: 11.03.2021)
- Stadtverwaltung Amberg (2020a):** Abrufbar unter: <https://www.freistaat.bayern/dokumente/behoerde/72775985386> (letzter Zugriff am:11.03.2021)
- Stadtverwaltung Amberg (2021):** Altstadtbuslinie wird zu 50 % elektrisch betrieben. Abrufbar unter: <https://www.amberg.de/news/newsdetail/testbetrieb-fuer-neue-altstadtbuslinie> (letzter Zugriff am: 11.03.2021)
- Stadtverwaltung Amberg (2020b):** Nahverkehr Amberg-Sulzbach nun im VGN. Abrufbar unter: <https://www.amberg.de/news/newsdetail/nahverkehr-amberg-sulzbach-nun-im-vgn-tarifverbund> (letzter Zugriff am: 11.03.2021)
- Stadtverwaltung Amberg (2020c):** Interkommunales Klimaschutzbündnis. Abrufbar unter: <https://www.amberg.de/klimaschutz> (letzter Zugriff am: 11.03.2021)
- Stadtwerke Amberg Versorgungs GmbH (o. J.):** 13 Gemeinde hatten sich für den Ausbau der Elektromobilität mit dem Partner InAS - Infrastruktur Amberg Sulzbach GmbH entschieden. Abrufbar unter: <https://www.stadtwerke-amberg.de/presseartikel/startschuss-elektromobilit%C3%A4tskonzept-ausbau-ladeinfrastruktur-im-landkreis-amberg-sulzbach-mit-investitionsvolumen-142-000.html> (letzter Zugriff am: 11.03.2021)
- Sunderer, G./ Götz, K./ Zimmer, W. (2018):** Attraktivität und Akzeptanz des stationsunabhängigen Carsharing. In: Soziale Innovationen lokal gestalten. S. 99-118. Wiesbaden: Springer VS.
- Technische Universität Dresden - Professur für Verkehrsleitsysteme und -prozessautomatisierung (2021):** *Verkehrsmanagementsystem VAMOS4*, Abrufbar unter: <https://tu-dresden.de/bu/verkehr/vis/vlp/forschung/Individualverkehr/verkehrsmanagementsystem-vamos4> (letzter Zugriff am 25.04.2021)
- VGN Verkehrsverbund Großraum Nürnberg GmbH (2021):** *Bericht zur Machbarkeitsstudie: Bedarfsverkehre im VGN - Zentrale Dispositionszentrale und integrierte Buchungsfunktionen in die VGN-App*
- Volkert, W., Bauer, R. (1983):** *Handbuch der bayerischen Ämter, Gemeinden und Gerichte: 1799 – 1980*
- ZIV (2020):** Zahlen –Daten –Fakten zum Fahrradmarkt in Deutschland 2019. Abrufbar unter: [https://www.ziv-zweirad.de/fileadmin/redakteure/Downloads/Marktdaten/PK-2020\\_11-03-2020\\_Praesentation.pdf](https://www.ziv-zweirad.de/fileadmin/redakteure/Downloads/Marktdaten/PK-2020_11-03-2020_Praesentation.pdf) (letzter Zugriff am 26.11.2020)

---

**Zweckverband Kommunale Verkehrssicherheit Oberpfalz (2020):** Amberger eCarsharing-Pilotprojekt neigt sich dem Ende zu. Abrufbar unter: <https://www.zv-kvs.de/wp-content/uploads/2020/11/201116-PM-eCarsharing.pdf> (letzter Zugriff am: 11.03.2021)

**Zweckverband Kommunale Verkehrssicherheit Oberpfalz (2021):** WE LOVE AC/DC E-MOBILITÄT ROCKT!. Abrufbar unter: <https://www.zv-kvs.de/ecarsharing/> (letzter Zugriff am: 11.03.2021)

## Datensätze

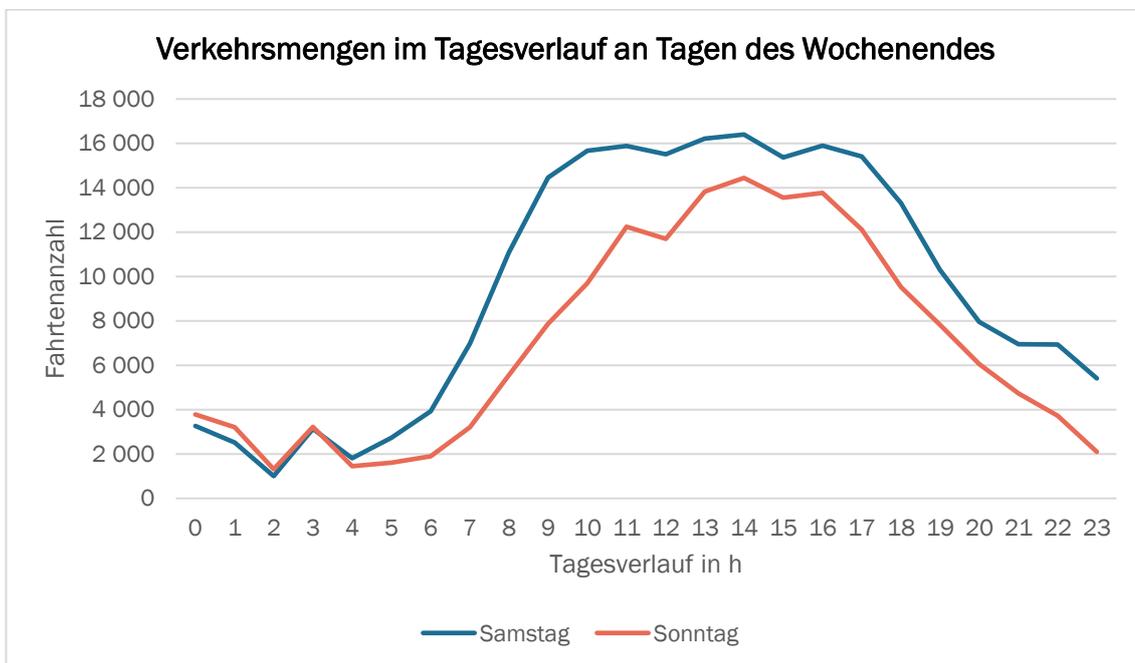
**Bayerisches Landesamt für Statistik (2020):** *Fortschreibung des Bevölkerungsstandes*, Abrufbar unter: <https://www.statistikdaten.bayern.de/genesis/online/data?operation=ergebnistabelleUmfang&levelindex=1&levelid=1595850518003&downloadname=12411-001> (letzter Zugriff am 27.07.2020)

**Bundesagentur für Arbeit (2019):** *Pendleratlas (Datenstand Juni 2019)*, Abrufbar unter: <https://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Statistische-Analysen/Interaktive-Visualisierung/Pendleratlas/Pendleratlas-Nav.html> (letzter Zugriff am 21.07.2020)

**Motion Logic GmbH (2019):** *Mobilfunkdatensatz für den Landkreis Amberg-Sulzbach und die kreisfreie Stadt Amberg auf Gemeindeebene*

## Anhang

Anhang 1: Verkehrsmengen im Tagesverlauf an Tagen des Wochenendes



## Anhang 2: Top 20 Gemeinden geordnet nach Einwohnerzahl mit Angaben zu Abfahrtswerten pro Einwohner je Tag

Kommune	zentralörtliche Einstufung	Einwohnerzahl	Anzahl der Abfahrten	Anzahl der Abfahrten pro Einwohner <sup>80</sup>	Prozentualer Anteil an Gesamtanzahl von Abfahrten im Untersuchungsraum
Amberg	Oberzentrum	41 970	62 967	1,5	26,3 %
Sulzbach-Rosenberg	Mittelzentrum	19 414	22 821	1,2	9,5 %
Kümmersbruck	Unterzentrum	9 867	25 551	2,6	10,7 %
Auerbach i.d. OPf.	Unterzentrum	8 818	12 513	1,4	5,2 %
Vilseck	Unterzentrum	6 093	13 038	2,1	5,5 %
Hirschau	Teil eines Unterzentrums	5 629	8 908	1,6	3,7 %
Hahnbach	Unterzentrum	4 920	11 754	2,4	4,9 %
Schnaittenbach	Teil eines Unterzentrums	4 203	6 035	1,4	2,5 %
Freudenberg	keine zentralörtliche Einstufung	4 175	9 756	2,3	4,1 %

<sup>80</sup> Rot markierte Werte liegen unter dem Durchschnitt der Anzahl von Abfahrten pro Einwohner im Landkreis (1,7)

Ursensollen	keine zentralörtliche Einstufung	3 718	6 687	1,8	2,8 %
Poppenricht	keine zentralörtliche Einstufung	3 363	3 293	1,0	1,4 %
Rieden	Unterzentrum	2 688	4 108	1,5	1,7 %
Freihung	keine zentralörtliche Einstufung	2 518	3 292	1,4	1,5 %
Neukirchen	Unterzentrum	2 483	4 022	1,6	1,7 %
Kastl	Unterzentrum	2 482	3 533	1,4	1,5 %
Ebermannsdorf	keine zentralörtliche Einstufung	2 395	4 858	2,0	2,0 %
Schmidmühlen	Unterzentrum	2 358	3 292	1,4	1,4 %
Ensdorf	keine zentralörtliche Einstufung	2 176	4 530	2,1	1,9 %
Ammerthal	keine zentralörtliche Einstufung	2 091	2 760	1,3	1,2 %
Illschwang	keine zentralörtliche Einstufung	1 985	6 363	3,2	2,7 %
Edelsfeld	keine zentralörtliche Einstufung	1 920	3 482	1,8	1,5 %
Birgland	keine zentralörtliche Einstufung	1 798	3 249	1,8	1,4 %
Königstein	Unterzentrum	1 706	4 375	2,6	1,8 %
Hohenburg	keine zentralörtliche Einstufung	1 557	545	0,4	0,2 %
Etzelwang	keine zentralörtliche Einstufung	1 408	1 260	0,9	0,5 %
Weigendorf	keine zentralörtliche Einstufung	1 233	1 007	0,8	0,4 %

---

Hirschbach	keine zentralörtliche Einstufung	1 211	2 412	2,0	1,0 %
Gebenbach	keine zentralörtliche Einstufung	900	2 341	2,6	1,0 %

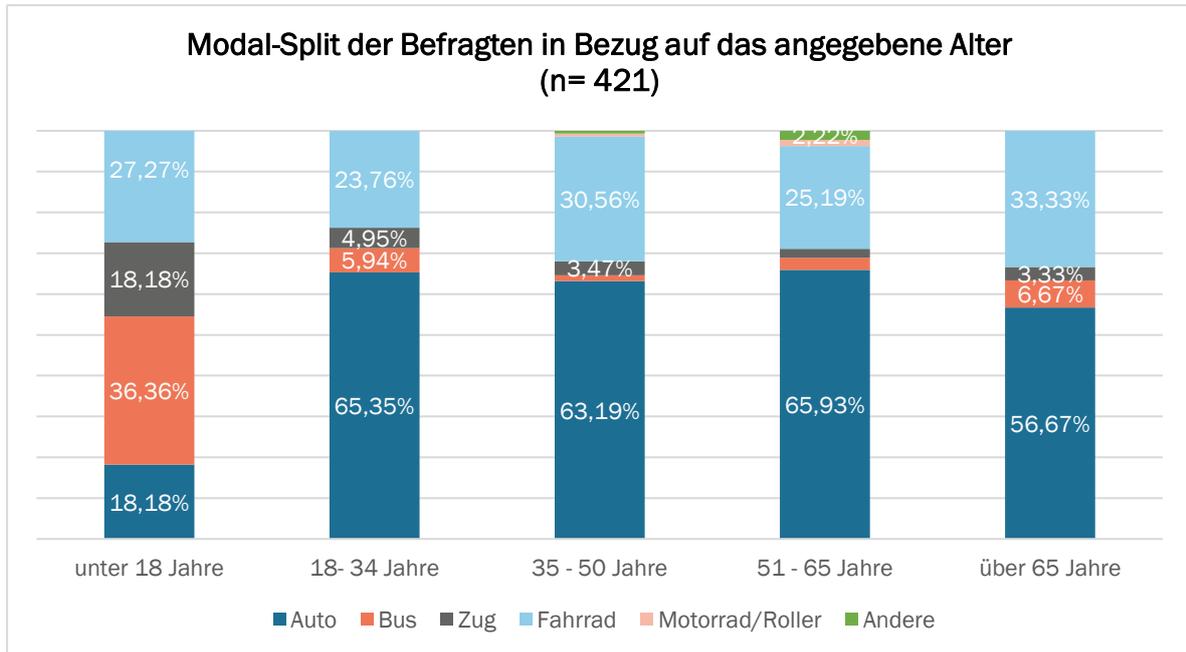
**Anhang 3: Top 10 Verbindungen ausgehend von der Stadt Amberg an einem typischen Werktag**

Verbindung	Fahrtenanzahl
Amberg - Kümmersbruck	14 502
Amberg - Sulzbach-Rosenberg	5 736
Amberg - Freudenberg	4 174
Amberg - Hahnbach	3 454
Amberg - Ursensollen	2 624
Amberg - Hirschau	2 266
Amberg - Schwandorf	2 008
Amberg - Poppenricht	1 779
Amberg - Vilseck	1 769
Amberg - Ammerthal	1 394

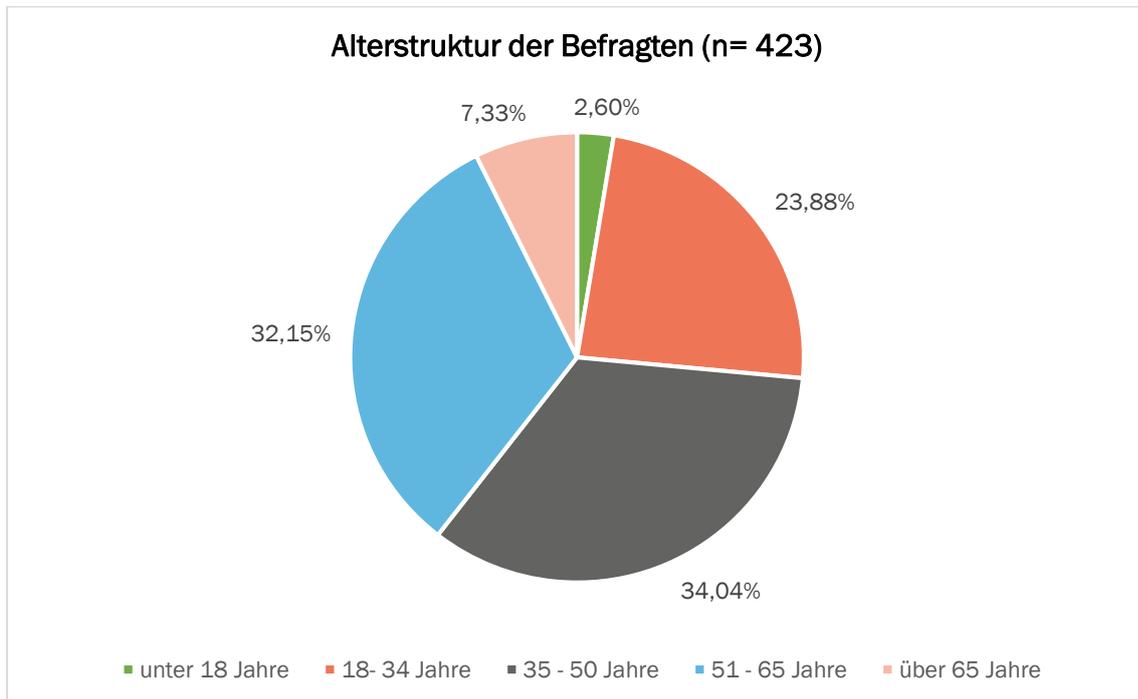
**Anhang 4: Top 10 Verbindungen innerhalb des Landkreises Amberg-Sulzbach an einem typischen Werktag**

Verbindung	Fahrtenanzahl
Sulzbach-Rosenberg - Hahnbach	6 203
Sulzbach-Rosenberg - Illschwang	3 916
Sulzbach-Rosenberg - Neukirchen	2 845
Hirschau - Schnaittenbach	2 574
Hahnbach - Vilseck	2 457
Ensdorf - Kümmersbruck	2 292
Kümmersbruck - Freudenberg	2 278
Ensdorf - Rieden	2 040
Sulzbach-Rosenberg - Edelsfeld	1 809
Ebermannsdorf - Kümmersbruck	1 642

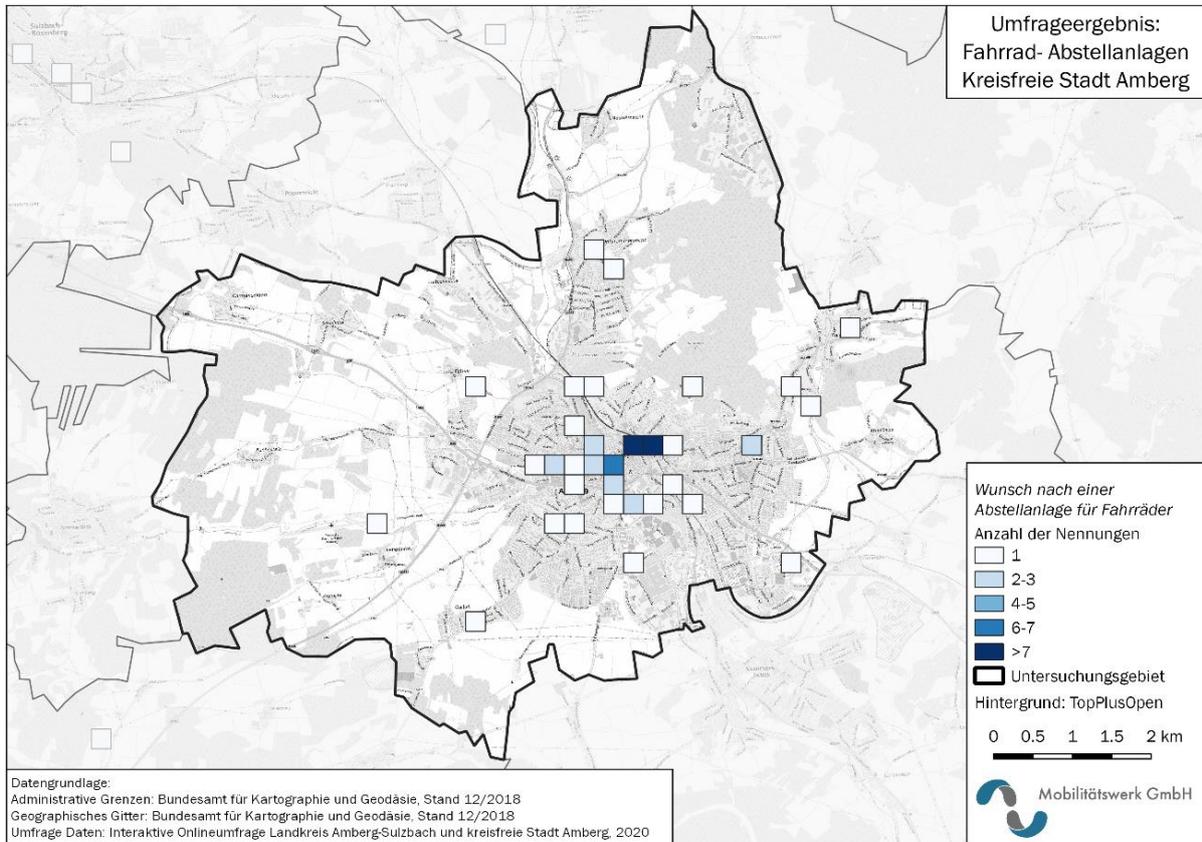
Anhang 5: Modal-Split der Befragten in Bezug auf das angegebene Alter (n= 421)



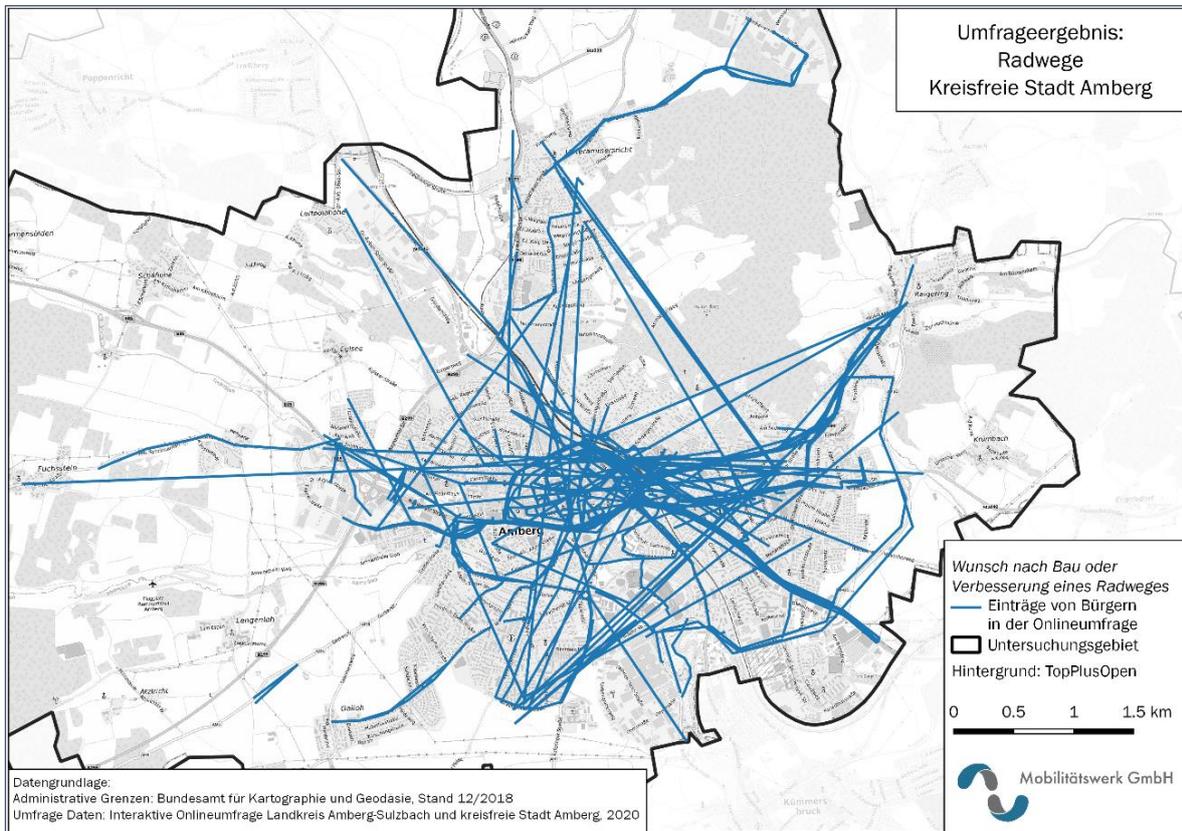
Anhang 6: Altersstruktur der Befragten (n= 423)



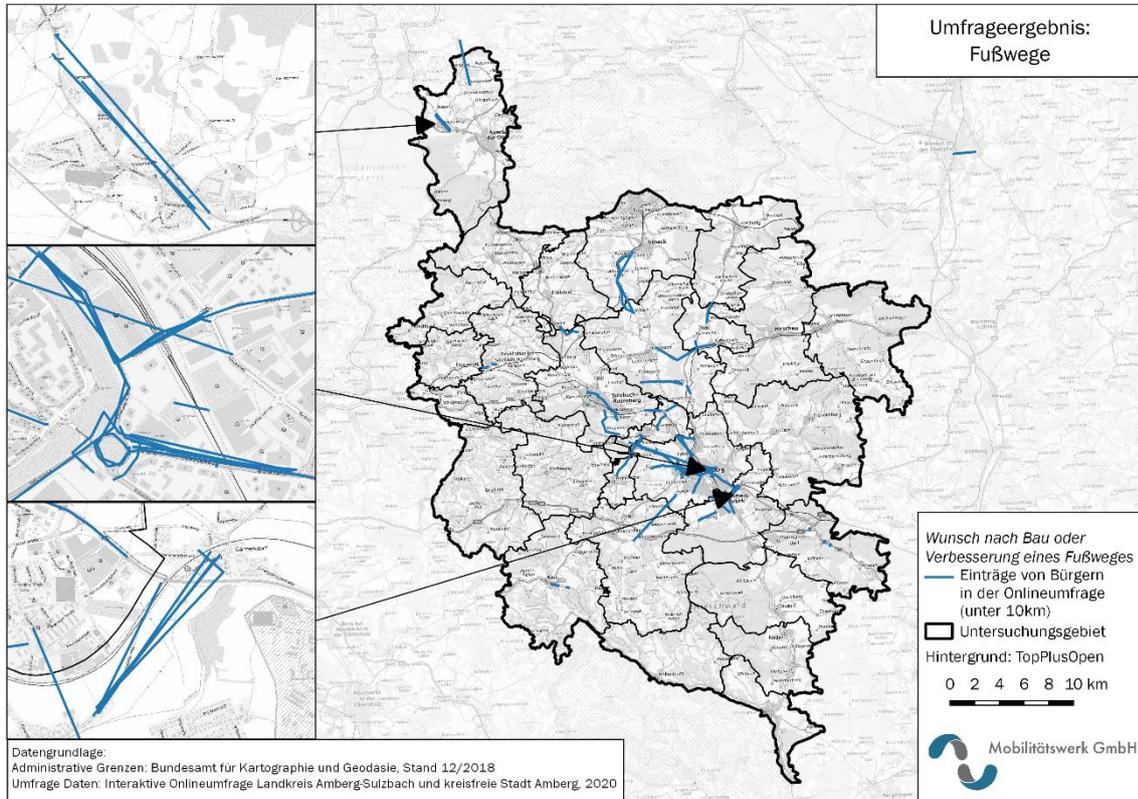
Anhang 7: Wünsche für die Errichtung sicherer Abstellanlagen für Fahrräder in der kreisfreien Stadt Amberg



**Anhang 8: Umfrageergebnis zum Bau oder der Verbesserung vorhandener Radwege in der kreisfreien Stadt Amberg**



**Anhang 9: Umfrageergebnis zum Bau oder der Verbesserung vorhandener Fußwege im gesamten Betrachtungsraum**



**Anhang 10: Aufgabenzuweisung einer möglichen Kompetenzstelle Mobilität**

Hauptaufgaben	Unteraufgaben	Aufgabe der Kompetenzstelle
Verbreitung des Leitfadens zum betrieblichen Mobilitätsmanagement	Kontaktaufnahme mit Unternehmen und Sensibilisierung für das wichtige Thema des betrieblichen Mobilitätsmanagements --> Abstimmung mit der Wirtschaftsförderung	Teilaufgabe mit Wirtschaftsförderung
	Aufbereitung der im Rahmen des IVK bereitgestellten Unterlagen --> ggf. Anpassung der Maßnahmenblätter nach Bedarf der Unternehmen	Ja
	Bereitstellung des Leitfadens und Verfügbarkeit für Rückfragen durch die Unternehmen	Ja
Information von Unternehmensverantwortlichen	Pflegen von Kontaktdaten der Unternehmen --> enge Abstimmung mit der Wirtschaftsförderung	Teilaufgabe mit Wirtschaftsförderung
	Stetige Information der Unternehmen zu neuen Mobilitätsangeboten, Förderprogrammen und Veranstaltungen	Ja
	Vorbereitung und Durchführung von Informationsveranstaltungen inklusive Einladungs- und Teilnehmermanagement	Ja
Kommunikation mit Hochschul- und Studierendenverantwortlichen zur Etablie-	Kontaktaufnahme und -pflege mit den Akteuren	Ja
	Regelmäßige Information zu neuen Angeboten, Sensibilisierung für die Teilnahme an Angebotsstrukturen wie Bike- und Carsharing als Ankernutzer	Ja

<p>rung und Sensibilisierung von neuen Angeboten; Stichwort Car- und Bikesharing in der Stadt Amberg</p>	<p>Unterstützung und Beiwohnen bei Verhandlungen zu Nutzungsrahmen der Angebote</p>	<p>Ja</p>
<p>Kontaktaufnahme und Information von Wohnungswirtschaftsunternehmen</p>	<p>Kontaktaufnahme und -pflege mit den relevanten Akteuren (Wohnungswirtschafts- und Bauunternehmen, Bauämter, Energieversorger)</p>	<p>Ja</p>
	<p>Regelmäßige Information zu neuen Angeboten und neuen Regelungen bzgl. Elektromobilität (speziell Ladeinfrastrukturthemen)</p>	<p>Ja</p>
<p>Schaffung von Netzwerken für beispielsweise Carsharing-Vereine und Förderung von Elektromobilität</p>	<p>Recherche und Sammlung von relevanten Akteuren und Ankernutzern zur gezielten Finanzierung des Angebotes</p>	<p>Ja</p>
	<p>Information der Öffentlichkeit über bestehende Aktivitäten und Bestrebungen, Erarbeitung von Werbe- und Informationsmaterial zur Vermarktung und Bekanntmachung der Angebote</p>	<p>Ja</p>
	<p>Vernetzung von Akteuren mit gleichen Interessen</p>	<p>Ja</p>
<p>Gezieltes Ansprechen von Zugezogenen durch Versorgung mit Infomaterial zur Mobilität im Landkreis und der Stadt</p>	<p>Abstimmung mit Verantwortlichen der Stadt und des Landkreises zur Verfügbarkeit von Adressen neu zugezogener Personen</p>	<p>Teilaufgabe mit Einwohnermelderegister der Stadt und des Landkreises</p>
	<p>Aufbereitung und Versand / Verteilung von Informationsmaterialien zum Thema Mobilität in der Region</p>	<p>Ja</p>
<p>Prüfung des Mobilitätsverhaltens der Mitarbeitenden an den einzelnen kommunalen Verwaltungsstandorten mit Evaluierung der Verbesserungspotentiale für betriebliche Wege</p>	<p>Aufnahme bestehender und bereits in Planung befindlicher Maßnahmen im kommunalen Mobilitätsmanagement je Verwaltungsstandort</p>	<p>Nein, Stabsstelle Mobilität Stadt Amberg / Landkreis Amberg-Sulzbach</p>
	<p>Durchführung einer Befragung unter den Mitarbeitenden zum Mobilitätsverhalten und Einstellung gegenüber alternativer Mobilitätsangebote inklusive Elektromobilität</p>	<p>Nein, Stabsstelle Mobilität Stadt Amberg / Landkreis Amberg-Sulzbach</p>

	Entwicklung von Maßnahmen im kommunalen Mobilitätsmanagement mit Abstimmung in der Lenkungsgruppe	Teilaufgabe mit Stabsstelle Mobilität Stadt Amberg
	Konzeptionierung, Durchführung und Nachbereitung von Informationsveranstaltungen und Schulungen, Teilnehmermanagement und Kontaktaufnahme mit Referenten anderer Regionen zur Vorstellung von Best-Practice Beispielen und Erfahrungen	Teilaufgabe mit Stabsstelle Mobilität Stadt Amberg
Sicherung der Berücksichtigung von Belangen des Mobilitätssystems in Neu- und Umbauplanungen	Definition der baulichen Ansprüche und Bestrebungen für die einzelnen Verkehrsträger und geplanten Mobilitätsangebote	Teilaufgabe mit Stabsstelle Mobilität Stadt Amberg
	Teilnahme an regelmäßigen Absprachen zur Bauplanung	Teilaufgabe mit Stabsstelle Mobilität Stadt Amberg
Weiterführung der Aktivitäten des ZNAS in Bezug auf Information der Schüler	Bestandsaufnahme der bereits durchgeführten Veranstaltungen / Informationsstände mit Darstellung der vorhandenen Kontakte an Schulen	Teilaufgabe mit ZNAS
	Vorbereitung und Durchführung weiterer Veranstaltungen	Teilaufgabe mit ZNAS
	Ergänzung der Informationen zum ÖPNV mit Schulungsmaterial für alternative Mobilitätsformen insb. Radverkehr	Ja
Information von Senioren zu neuen Angeboten wie beispielsweise RuBi	Bestandsaufnahme von Kontakten zu Seniorenvereinen in der Region (beispielsweise Marktplatz der Generationen in Königstein)	Ja

	Aufnahme von Belangen und Wünsche durch Gespräche mit Vertretern; Abgleich mit Bedarfsverkehrsrelationen aus dem intermodalen Verkehrskonzept	Teilaufgabe mit ZNAS
	Erstellung und Streuung von Informationen für Senioren	Ja
	Kontaktaufnahme mit potentiellen Betreibern für weitere Angebote	Ja

## Anhang 11: Best-Practices Bedarfsverkehr/ On-Demand-Angebote

Bezeichnung	Stadt	Einzugsgebiet (ca.)	Fläche	Anbieter	Start - Ende	Besonderheiten
SBB Flex	Stuttgart	634.830	207,35 km <sup>2</sup>	SSB & moovel Group GmbH	06/ 2018 - Aktuell	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integrierte Beauskunftungs- und Buchungs-App für Shuttle, Bus, S-Bahn und Tram</li> <li>Nutzung nur Shuttle oder intermodal möglich</li> <li>Nutzer werden gepoolt (Ridepooling)</li> </ul>
Reallabor Schorndorf	Schorndorf	39.634	56,83 km <sup>2</sup>	Reallabor Schorndorf	02/ 2016 - 01/ 2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>On-Demand-Buskonzept (9 - 10-Sitzer) mit Buchungsmöglichkeit bis 5 Min. vor Abfahrt</li> <li>Routenoptimierung bringt Fahrgäste möglichst nah ans Ziel, spontaner Zustieg am Bahnhof, teilnehmenden Einrichtungen möglich</li> </ul>
Ioki Hamburg	Hamburg (Lurup, Osdorf und Billbrook)	64.915	19,7km <sup>2</sup>	HVV & Ioki	09/ 2018 - 12/ 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buchung über App zu markierten Haltestellen, Fahrzeugstandort im Buchungsprozess sichtbar</li> <li>Pooling bei mehreren Fahrgästen möglich</li> </ul>
Berlkönig	Berlin (innerhalb östlichen S-Bahn-Ringes)	579.524	59,81 km <sup>2</sup>	Berlkönig - BVG & ViaVan	09/ 2018 - Aktuell	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integration in den ÖPNV, Fahrten nur von Haltestelle zu Haltestelle für Fahrten im Stadtgebiet</li> <li>Nutzer werden gepoolt (Ridepooling)</li> </ul>
Netliner Monschau	Monschau, Aachener Süden	11.694	94,6 km <sup>2</sup>	Netliner - ASEAG	12/ 2016 - aktuell	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bedarfsorientierter Verkehr in Räumen mit schwacher Nachfrage</li> </ul>

						<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buchung bis 30 Min. vor der Fahrt nur über Website und Telefon, nicht über App</li> <li>• Fahrt nicht bei paralleler ÖPNV-Fahrt möglich</li> </ul>
myBus Duisburg	Duisburg	110.831	34,98 km <sup>2</sup>	myBus & DVG	09/ 2017 -aktuell	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Eingabe von Start- und Ziel-Ort werden 4 verschiedene Transportwege vorgeschlagen: myBus, ÖPNV, Nextbike und Taxi (direkte Verlinkung)</li> <li>• Nutzer werden gepoolt (Ridepooling)</li> </ul>
Flexa Leipzig	Leipzig (Wiederitzsch, Breitenfeld, Lindental)	8.670	9,78 km <sup>2</sup>	LVB & Unterstützung Max-Planck-Institut	10/ 2019 - aktuell	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integration des Bedarfsverkehrs mit Bus und Bahn, v.a.: Synchronisierung mit dem ÖPNV</li> <li>• Fahrt nicht bei paralleler ÖPNV-Fahrt möglich</li> </ul>