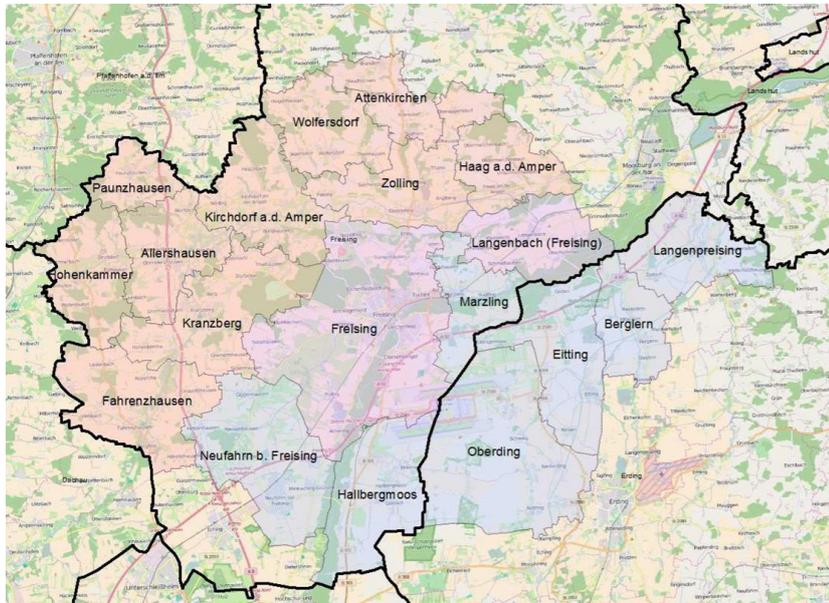


Endbericht

Integriertes Mobilitätskonzept “Mittlere Isarregion & Ampertal”



Im Auftrag
Der LAG Mittlere Isarregion und der ILE Kulturräum Ampertal

Endbericht
17. April 2020

Impressum

Auftraggeber

Geschäftsstelle LAG Mittlere Isarregion: Herr Hans-H. Huss (LAG-Manager)

Geschäftsstelle ILE Kulturraum Ampertal: Herr Konrad Springer

Bearbeitung

SCHLOTHAUER & WAUER Ingenieurgesellschaft für Straßenverkehr mbH

Zweigniederlassung München

Richard-Reitzner-Allee 1, 85540 Haar

Internet: www.schlothauer.de

Technische Universität München

Ingenieur fakultät Bau Geo Umwelt

Professur für Siedlungsstruktur und Verkehrsplanung

Arcisstraße 21, 80333 München

Internet: www.sv.bgu.tum.de

Green City Experience GmbH

Albert-Roßhaupter-Str. 32, 81369 München

Internet: www.greencity.de/experience

Bearbeitungszeitraum

2018 bis 2020

Haftungsausschluss

Wir haben alle in der hier vorliegenden Untersuchung bereitgestellten Informationen nach bestem Wissen und Gewissen erarbeitet und geprüft. Es kann jedoch keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen übernommen werden.

Datum

17. April 2020

Inhaltsverzeichnis

Impressum.....	3
Inhaltsverzeichnis	4
Abkürzungsverzeichnis	6
1 Aufgabenstellung und Methodik.....	8
1.1 Untersuchungsgebiet und Zielsetzung	8
1.2 Lösungsansatz und Beteiligung	9
1.2.1 Gesamtprozess und Hintergrund der Akteursbeteiligung	9
1.2.2 Beteiligungsformate	10
2 Bestandsaufnahme und Analyse	14
2.1 Räumliche Struktur und Veränderungsdynamik	14
2.1.1 Bevölkerungsentwicklung und –verteilung.....	15
2.1.2 Arbeitsplatzentwicklung und Verteilung	17
2.1.3 Pendlerverflechtungen.....	19
2.1.4 Nahräumliche Erreichbarkeiten	21
2.1.5 Analyse vorhandener Gutachten/Konzepte	24
2.1.6 Erkenntnisse aus den Bereisungen.....	29
2.2 Motorisierter Individualverkehr (MIV)	32
2.2.1 Amtliche Straßenverkehrszählung	32
2.2.2 Strategische Netzplanung.....	34
2.2.3 Ausbauprogramme MIV an Bundes-, Staats- und Kreisstraßen	35
2.2.4 Analyse vorhandener Gutachten / Konzepte	39
2.2.5 Analysen mit dem Landesverkehrsmodell Bayern	43
2.3 Nichtmotorisierter Individualverkehr (NMIV)	51
2.3.1 Touristische Radverkehrsnetze.....	52
2.3.2 Ausbauprogramme NMIV an Bundes-, Staats- und Kreisstraßen	54
2.3.3 Analyse vorhandener Gutachten / Konzepte	56
2.3.4 Abgleich bestehender strategischer Radnetzplanungen	62
2.4 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)	65
2.4.1 Bestand und Struktur ÖPNV	66
2.4.2 ÖPNV - Schwachstellenanalyse.....	71
2.4.3 Verknüpfung ÖPNV und MIV	77
2.4.4 Verknüpfung ÖPNV und Fahrrad	79
2.4.5 Sharing-Angebote.....	81
2.4.6 Analyse vorhandener Gutachten/Konzepte	82
2.5 Akteurs- und Expertenbefragung	92
2.5.1 Stichprobenbeschreibung	92
2.5.2 Status quo – Angebotsqualität	94
2.5.3 Status quo – SWOT-Analyse	95
2.5.4 Entwicklungen, Veränderungen und Trends.....	98
2.5.5 Konzepte und Ansätze für eine nachhaltige Mobilität	99
2.5.6 Maßnahmenprioritäten und Maßnahmenumsetzung	101
2.5.7 Bedeutung und Rollen der Akteurinnen und Akteure	103
2.5.8 Zusammenfassung der Befragungsergebnisse	103
3 Konzeption	104
3.1 Vision für die Region MIA	104

4	Maßnahmenentwicklung.....	107
4.1	Maßnahmen MIV.....	107
4.2	Effektiver und nutzerfreundlicher ÖV	108
4.3	Intermodale Schnittstellen	108
4.4	Förderung Rad- und Fußverkehr	108
4.5	Mobilitätsmanagement, Information und Kommunikation	108
4.6	Siedlungsstruktur und Verkehr.....	108
4.7	Geteilte Mobilität	109
4.8	Güterverkehr und Logistik.....	109
4.9	Schlüsselprojekte	109
4.9.1	Verträgliche Geschwindigkeitsniveaus in besiedelten Bereichen (Verkehrsberuhigung)....	109
4.9.2	Ergänzung des ÖPNV durch Bedarfsverkehre/On-Demand-Verkehre und Ridesharing	110
4.9.3	Einführung und Ausbau von Buslinien über Aufgabenträgergrenzen hinweg	111
4.9.4	Einführung von Expressbussen.....	111
4.9.5	Entwicklung von Mobilitätsknoten	112
4.9.6	Ausbau eines überörtlichen, strategischen Alltagsradwegenetzes	113
4.9.7	Interkommunales Mobilitätsmanagement für die MIA-Region	114
4.9.8	Integriertes regionales Zielkonzept Raum- und Verkehrsstruktur 2040	115
	Abbildungsverzeichnis	116
	Tabellenverzeichnis	118
	Literaturverzeichnis.....	119
	Anlagenverzeichnis.....	121
1	Fragebogen der Akteurs- und Nutzerbefragung	122

Abkürzungsverzeichnis

A	Autobahn
ADFC	Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e. V.
AGFK	Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundliche Kommunen in Bayern
AST	Anrufsammeltaxi
B	Bundesstraße
BAB	Bundesautobahn
BayGVFG	Gesetz über Zuwendungen des Freistaates Bayern zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden (Bayerisches Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz)
BAYSIS	Bayerisches Straßeninformationssystem
BEG	Bayerische Eisenbahngesellschaft
BMM	Betriebliches Mobilitätsmanagement
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
B+R	Bike & Ride
BStMI	Bayerisches Staatsministerium des Innern
BVWP	Bundesverkehrswegeplan
CsgG	Carsharinggesetz
DB	Deutsche Bahn
DIHK	Deutscher Industrie- und Handelskammertag
ERA	Empfehlungen für Radverkehrsanlagen
EW/Ew	Einwohner
FAG	Bayerisches Gesetz über den Finanzausgleich zwischen Staat, Gemeinden und Gemeindeverbänden (Bayerisches Finanzausgleichsgesetz)
FD	Laufendes und fest disponiertes Projekt im BVWP
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
FNP	Flächennutzungsplan
FS	Freising
FTO	Flughafentangente Ost
GCX	Green City Experience
GE	Gewerbeentwicklung
GVFG	Gesetz über Finanzhilfen des Bundes zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden (Gemeindefinanzierungsgesetz)
HBS	Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen
HWK	Handwerkskammer
IHK	Industrie- und Handelskammer
ILE Ampertal	Integrierte Ländliche Entwicklung im Kulturraum Ampertal
ISEK	Integriertes Stadtentwicklungskonzept
IV	Individualverkehr
KEP	Kurier-Express-Paket
Kfz	Kraftfahrzeug
KVP	Kreisverkehrsplatz
kW	Kilowatt
LAG Mittlere Isarregion	Lokale Aktionsgruppe Mittlere Isarregion e.V.
LHM	Landeshauptstadt München
LK	Landkreis
Lkw	Lastkraftwagen
LSA	Lichtsignalanlage

LVM-By	Landesverkehrsmodell Bayern
MaaS	Mobility-as-a-Service
MIA	Integriertes Mobilitätskonzept „Mittlere Isarregion & Ampertal“
MiD	Mobilität in Deutschland
MIV	motorisierter Individualverkehr
MVG	Münchner Verkehrsgesellschaft mbH
MVV	Münchner Verkehrs- und Tarifverbund GmbH
NMIV	nichtmotorisierter Individualverkehr
NRW	Nordrhein-Westfalen
NVP	Nahverkehrsplan
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
OEP	Ortsentwicklungsplanung
OU	Ortsumfahrung
PBefG	Personenbeförderungsgesetz
Pkw	Personenkraftwagen
P+R	Park & Ride
RZÖPNV	Richtlinien für die Gewährung von Zuwendungen des Freistaates Bayern für den öffentlichen Personennahverkehr
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
SSN	strategisches Straßennetz
St	Staatsstraße
StBA FS	Staatliches Bauamt Freising
StMB	Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr
StMI	Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr
StMWI	Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie
StVO	Straßenverkehrs-Ordnung
SV	Schwerverkehr
VB	Vordringlicher Bedarf im BVWP
VB-E	Vordringlicher Bedarf mit Engpassbeseitigung im BVWP
VEP	Verkehrsentwicklungsplan
VwV-StVO	Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung
WB	Weiterer Bedarf im BVWP

1 Aufgabenstellung und Methodik

1.1 Untersuchungsgebiet und Zielsetzung

Die Region im Umfeld der Stadt Freising weist aufgrund ihrer Lage innerhalb der prosperierenden Metropolregion München eine positive Entwicklungsdynamik auf. Die Nähe zur Landeshauptstadt München und zum Flughafen bewirken auch weiterhin ein deutliches Bevölkerungs- und Arbeitsplatzwachstum. Aus dieser geographischen Situation folgen in den letzten Jahren stark zunehmende verkehrliche Probleme - bis hin zu einer Verkehrsüberlastung.

Die 19 Gemeinden der integrierten ländlichen Entwicklung (ILE) „Kulturraum Ampertal“ und der Leader-Aktionsgruppe „Mittlere Isarregion“ haben sich zusammengeschlossen, um diese Probleme langfristig zu lösen. Im Rahmen eines Integrierten Mobilitätskonzeptes „Mittlere Isarregion & Ampertal“ (MIA) sollen gemeinsam tragbare Lösungsansätze entwickelt werden.

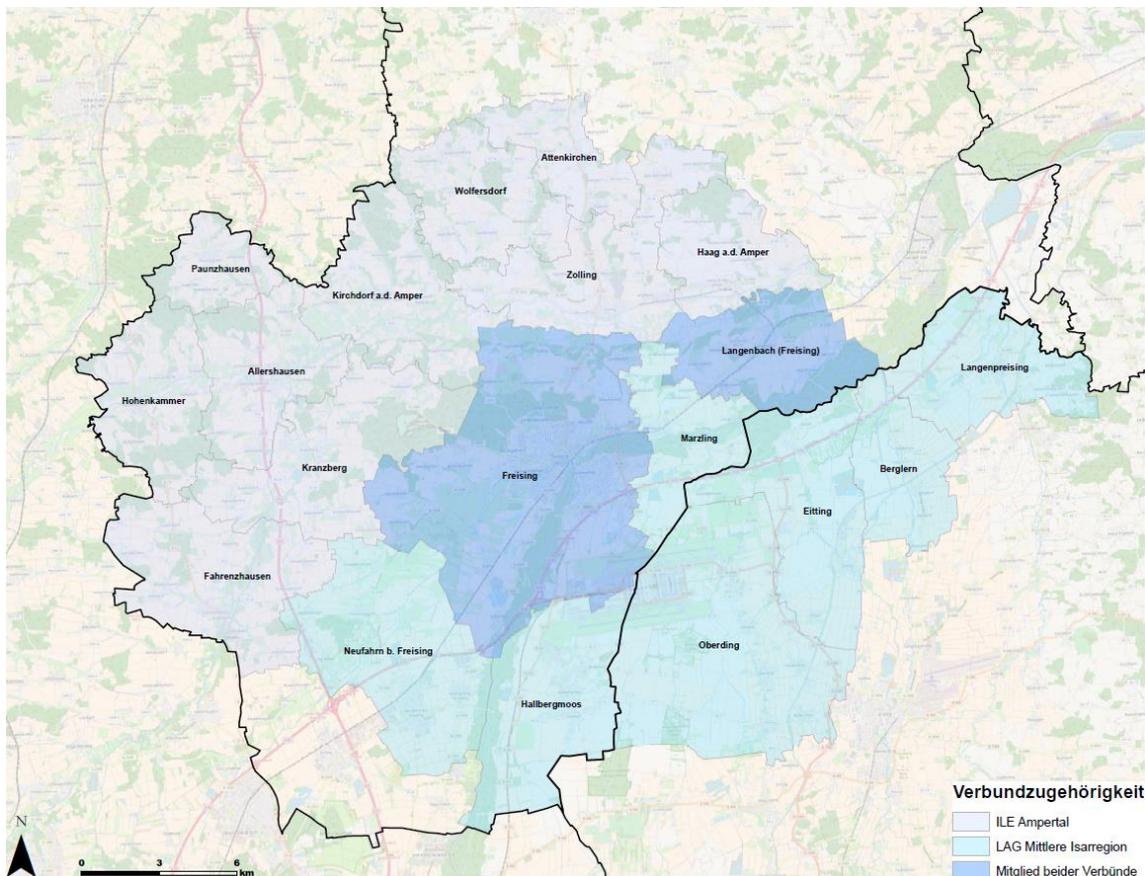


Abbildung 1: Planungsraum für das Integrierte Mobilitätskonzept „Mittlere Isarregion & Ampertal“

Ziel dieser Untersuchung ist es, aktuelle Planungen und Entwicklungen in der Region zusammenzutragen und im Rahmen einer fundierten Analyse eine integrierte Übersicht und Datengrundlage zu liefern. Betrachtet werden hierbei die räumliche Struktur und Veränderungsdynamik sowie die verkehrlichen Themenbereiche motorisierter Individualverkehr (MIV), nichtmotorisierter Individualverkehr (NMIV) und öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV).

Im weiteren Verlauf werden aufbauend auf der Analyse konzeptionelle Grundlagen erarbeitet und Potenziale für den Planungsraum identifiziert. Die zukunftsfähige Gestaltung der Mobilität ist ein zentraler Aspekt, der bei der Erarbeitung von Maßnahmen in Zusammenarbeit mit den beteiligten Akteuren im Vordergrund steht. Unter Berücksichtigung der spezifischen, lokalen Rahmenbedingungen

und Potenziale werden insbesondere interkommunale Maßnahmen ausgearbeitet, um die Probleme in der Region gemeinschaftlich zu lösen.

1.2 Lösungsansatz und Beteiligung

Die Partizipation der Akteure aus der Region und den einzelnen Kommunen stellt für die Arbeitsgemeinschaft ein wichtiges Grundprinzip und Selbstverständnis dar. Der Beteiligungsprozess ist maßgeblich durch die Kriterien der Offenheit und der Transparenz gekennzeichnet. Das Ergebnis ist nicht vorab festgelegt und der Input der Akteure wird nach bester Möglichkeit bei der Entscheidungsfindung berücksichtigt. Vorgehensweise und Entscheidungsfaktoren werden offengelegt.

1.2.1 Gesamtprozess und Hintergrund der Akteursbeteiligung

Das integrierte Mobilitätskonzept für die mittlere Isarregion und das Ampertal wird in der Region, gemeinsam mit den relevanten regionalen Akteuren entwickelt. Von besonderer Bedeutung ist, dass die Akteure die Entwicklung des Mobilitätskonzepts als ihren Prozess verstehen und sich mit ihm identifizieren („ownership“). Dies ermöglicht später in der Implementierungsphase ein gemeinsames Leben der erarbeiteten Vision, und die mit den Fachexperten entwickelten Maßnahmen und Ziele erhalten die beste Chance auf Umsetzung.

Durch die Besonderheit des landkreisübergreifenden Gebietes wird der MIA-Raum neu gedacht. Der Austausch in der Region und die Zusammenarbeit der beiden Institutionen *LAG mittleren Isarregion* und *ILE Kulturraum Ampertal* ermöglicht die Generierung und Nutzung von Synergieeffekten.

Beteiligt sind Vertreterinnen und Vertreter aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft und organisierter Zivilgesellschaft aus allen 17 Mitgliedskommunen, die sich den gemeinsamen Entwicklungsprozess des Mobilitätskonzeptes zu eigen machen und die Zukunft ihrer Region über Landkreisgrenzen hinweg gemeinsam denken.

Die Beteiligung ist auf einen Zeitraum von eineinhalb Jahren konzipiert und ermöglicht die Mitgestaltung des Prozesses von Beginn an bis zum Ende. In fünf unterschiedlichen Formaten werden unterschiedliche Akteursgruppen adressiert.

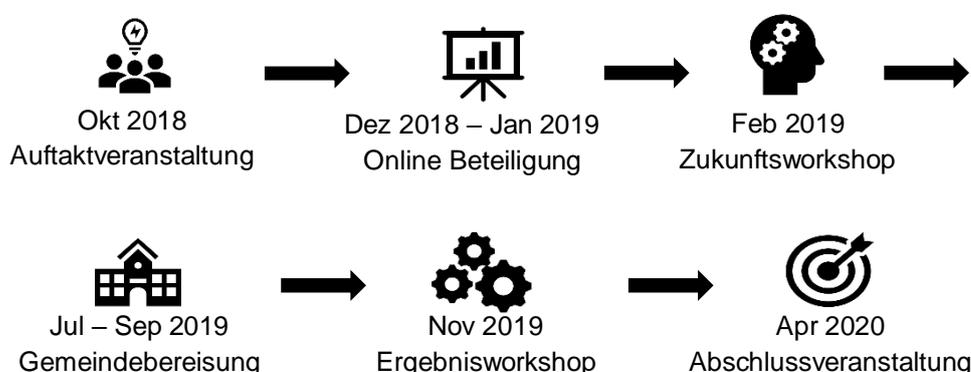


Abbildung 2: Beteiligungsprozess zum integrierten Mobilitätskonzept "Mittlere Isarregion & Ampertal"

1.2.2 Beteiligungsformate

Auftaktveranstaltung: 22. Oktober 2018

Die Auftaktveranstaltung zum *Integrierten Mobilitätskonzept für die mittlere Isarregion & Ampertal* fand Ende Oktober 2018 im Sitzungssaal des Freisinger Rathauses statt. Neben Vertreterinnen und Vertretern der Mitgliedskommunen richtete sich das Format an die breite Öffentlichkeit. Durch E-Mail-Anschreiben und Presseberichte im Vorfeld wurden interessierte Bürgerinnen und Bürger eingeladen.

Nach der Begrüßung durch Tobias Eschenbacher, Oberbürgermeister der Stadt Freising, und Rupert Popp, Bürgermeister der Gemeinde Allershausen, folgten inhaltliche Impulsvorträge von Vertreterinnen und Vertretern der Arbeitsgemeinschaft bestehend aus der *Technischen Universität München*, *Schlothauer & Wauer GmbH* und *Green City Experience GmbH*. An die Beantwortung von Verständnisfragen im Plenum schloss eine Arbeitsphase an, in der die Teilnehmenden die Gelegenheit erhielten, ihre Ideen, Vorschläge und Meinungen an drei verschiedenen Stationen mit den Themen *Siedlungsentwicklung*, *Verkehrsangebot* und *Mobilität der Zukunft* festzuhalten und mit den Experten zu diskutieren. Die Ergebnisse wurden in die Analysephase einbezogen.



Impressionen: Impulsvortrag und Arbeitsphase während der Auftaktveranstaltung. Fotos: Green City Experience

Online-Befragung: Dezember 2018 – Januar 2019

Von Mitte Dezember 2018 bis Ende Januar 2019 wurden Akteure aus Verwaltung, Politik, Wirtschaft und Gesellschaft mit lokalem Expertenwissen per E-Mail eingeladen, an einer Online-Befragung teilzunehmen. Die Erhebung ermöglichte eine Aufbereitung der Sichtweisen und des Wissens der Akteure in der Region, die im Zukunftsworkshop als Arbeitsgrundlage diente und alle Akteure auf einen gemeinsamen Stand brachte. Zudem wurde durch die 68 vollständig ausgefüllten Fragebögen ein jeweils ortsspezifischer Blickwinkel mit eingebracht. Die Ergebnisse der Befragung (vgl. Abschnitt 2.5) bestätigten die Erkenntnisse der Bestandsanalyse des motorisierten Individualverkehrs. Insgesamt sei eine gute Verkehrsinfrastruktur in der Region vorhanden, die allerdings im MIV teilweise an die Belastungsgrenzen stößt und von überlasteten ÖPNV-Hauptachsen geprägt ist. Als Haupt-Hindernisse für Innovationen im Mobilitätsbereich benannten die Akteure politische und finanzielle Aspekte. Allgemein wurde das Wachstum (Wirtschaft und v. a. Bevölkerung) in der Region als Herausforderung mit resultierendem Handlungsbedarf gesehen.

Zukunftsworkshop: 22./23. Februar 2019

Ziel des zweitägigen Zukunftswshops war die gemeinsame Betrachtung und Diskussion der Ist-Situation sowie die Entwicklung von Leitsätzen und Maßnahmen für die MIA Region. Die Veranstaltung gliederte sich in drei Phasen: Problemphase, Visionsphase und Realisierungsphase.

Am Freitag, 22.02.2019, erhielten die rund 70 Teilnehmenden aus Verwaltung und Politik sowie ausgewählte Akteure des Projektraums im Freisinger Landratsamt zunächst Präsentationen zu den Ergebnissen der Analysen und der Online-Befragung. Nach Verständnisfragen im Plenum wurden die Ergebnisse in Evaluationsgruppen rückgekoppelt und zur Diskussion gestellt. Die Rückmeldungen aus dieser Arbeitsphase wurden im Plenum präsentiert und schlossen die Bestandsanalyse und Problemphase des Workshops ab. Während der Mittagspause konnten verschiedene „Best Practice Beispiele“ und Angebote beim Markt der Möglichkeiten kennengelernt werden. In der Visionsphase entwickelten Fachgruppen mithilfe der Moderation von Expertinnen und Experten Leitsätze zu ausgewählten Themenfeldern, die als Visionsbausteine im Plenum vorgestellt und beraten wurden. Ein abschließendes Stimmungsbild ermöglichte die Festigung der Leitsätze.

Am Samstag, 23.02.2019, wurden während der Realisierungsphase rückblickend vom Zieljahr 2035 aus Maßnahmen definiert, die zur Erreichung der Ziele umgesetzt werden müssen. An betreuten Themeninseln konnten Vorschläge eingebracht, diskutiert und ausgearbeitet werden. Anschließend wurden Einschätzungen der Teilnehmenden zu den Vorschlägen gesammelt, sodass ortsspezifische Blickwinkel und verschiedene Erfahrungswerte umfangreich einfließen.



Impressionen: Arbeitsgruppen während des Zukunftswshops. Fotos: Green City Experience

Gemeindebereitung: Juli und September 2019

Im Juli und September 2019 fanden die Gemeindebereitungen durch Expertinnen und Experten aus den Fachbüros *Schlothauer & Wauer*, *Green City Experience* und der Professur für Siedlungsstruktur und Verkehrsplanung der *Technischen Universität München* statt. Eine aus den Ergebnissen der Analysen und Beteiligungsbausteine erstellte Auswahl an Maßnahmen wurde in ortsspezifischen Einzelgesprächen in den Mitgliedskommunen diskutiert. An den ca. 1-2-stündigen Terminen nahmen in erster Linie die Bürgermeisterin / der Bürgermeister teil sowie ausgewählte Vertreterinnen und Vertreter der Kommunalverwaltung aus den Fachbereichen Mobilität und Verkehr (z. B. ÖPNV-Verantwortliche, Bauamtsleiterinnen und -leiter, Radverkehrsbeauftragte). Der Fokus der Gespräche lag auf dem individuellen Mehrwert, den jede Kommune aus dem integrierten Mobilitätskonzept schöpfen kann, sowie der Thematisierung von Vorstellungen, Fragen oder Bedenken der Kommunen. Auch gemeindeübergreifende Pilot- und Umsetzungsprojekte wurden betrachtet.

Ergebnisworkshop: 05. November 2019

Über 60 Vertreterinnen und Vertretern aus den Projektkommunen wurden die Erkenntnisse aus der Gemeindebereitung in einer Abendveranstaltung präsentiert und mit den Ergebnissen des Zukunftswshops verglichen. Die Fachexpertinnen und -experten stellten acht Schlüsselprojekte vor, die sich aus der Bewertung aller vorliegenden Informationen ergaben. Nach Rückfragen im Plenum wurden die Schlüsselprojekte bewertet und in Gruppen konkretisiert und überarbeitet. Eine Diskussion ermöglichte letzte Klärungen und wurde auch für zahlreiche positive Rückmeldungen zum Prozess genutzt.



Impressionen: Arbeitsgruppen und Plenumsdiskussion während des Ergebnisworkshops. Fotos: Green City Experience

Abschlussveranstaltung

In einer öffentlichen Abschlussveranstaltung werden die gebündelten Ergebnisse allen Interessierten vorgestellt. Den Fokus bildet hierbei der entwickelte Maßnahmenkatalog. Nach Rückfragen im Plenum erhält auch die Öffentlichkeit hier die Möglichkeit, den Umsetzern Hinweise und Einschätzungen zukommen zu lassen.

2 Bestandsaufnahme und Analyse

2.1 Räumliche Struktur und Veränderungsdynamik

Die Gebiete der mittleren Isarregion und des Ampertals sind beide sehr stark durch ländliche Strukturen auf der einen Seite und durch ihre Lage in der Metropolregion München auf der anderen Seite geprägt. Die meisten Gemeinden weisen geringe Bevölkerungsdichten und einen hohen Anteil an landwirtschaftlichen Nutzflächen an ihrer Gesamtfläche auf. Zugleich ist das Untersuchungsgebiet aber auch Standort des Münchner Flughafens, moderner Technologiezentren und des Hochschulstandortes Freising. Die Region kann somit als Paradebeispiel für die bayerische Verbindung von „Lederhose und Laptop“, also von Tradition und Moderne, gesehen werden. Dies zeigt sich auch an der Rolle, welche die Region in der Metropolregion München einnimmt. Einerseits fungiert sie Dank des Flughafens als „Tor zur Welt“. Andererseits ist sie das Bindeglied zwischen München und den Hopfenanbauregionen der Hallertau sowie der niederbayrischen Stadt Landshut.

Im Zentrum des Untersuchungsgebietes liegt die große Kreisstadt Freising. Als Oberzentrum ist sie für beide Räume, das Ampertal und die mittlere Isarregion, der bedeutendste Ort in der Region. Zudem ist Freising aufgrund des TUM-Campus in Weihenstephan und der Hochschule für angewandte Wissenschaften Weihenstephan-Triessdorf ein bedeutender Wissenschaftsstandort. Freising ist auch für den ÖPNV ein wichtiges Ziel in der Region. Die Lage als Endhaltestelle der S-Bahn Linie S1 und als wichtiger Zwischenhalt der Regionalexpress zwischen München und Landshut bzw. Regensburg machen Freising daher auch zu einem attraktiven Ziel für Pendler aus den anderen Gemeinden des MIA-Raumes.

Nach dem zweiten Weltkrieg kam es zwischen 1950 und 1960 zu Urbanisierungsprozessen, in deren Verlauf alle Gemeinden mit Ausnahme Freising einen Rückgang der Einwohnerzahlen zu verzeichnen hatten. Ab den 1970er Jahren setzte im Großraum München eine Tendenz zur Suburbanisierung ein und in diesem Zuge haben sich die Einwohnerzahlen in fast allen Kommunen seitdem mehr als verdoppelt. Aus der allgemeinen Entwicklung stechen vor allem Hallbergmoos und Neufahrn heraus, deren Einwohnerzahlen sich in diesem Zeitraum sogar mehr als vervierfacht haben. Hierbei dürfte vor allem die starke Anbindung beider Gemeinden an München durch die S-Bahn eine entscheidende Rolle gespielt haben, ebenso wie der Bau des Münchner Flughafens. Seit der Jahrtausendwende hat es jedoch - bis auf einige Ausnahmen - ein relativ hohes Bevölkerungswachstum in sämtlichen Gemeinden des Untersuchungsgebietes gegeben (siehe Abschnitt 2.1.1). Die Wachstumsraten lagen stellenweise deutlich über dem Durchschnitt des Freistaates Bayern und der Region München.

Seit der Jahrtausendwende lässt sich ebenfalls der beinahe vollständige Rückgang kleinerer landwirtschaftlicher Betriebe (unter 5 Hektar) beobachten. Dies führt zu einer Veränderung in der Beschäftigungsstruktur vor Ort. Die ehemals in der Landwirtschaft tätigen Personen, die zuvor in unmittelbarer Nähe zu ihrem Wohnort ihrer Arbeit nachgingen, sind nun auch darauf angewiesen Arbeitsplätze an anderen Orten zu finden.

Großen Einfluss auf die heutige und zukünftige räumliche Struktur und die damit einhergehenden Mobilitätsmuster haben die Nähe zur Landeshauptstadt München und dem Flughafen München. Aufgrund aktueller und zukünftiger Entwicklungen um den Flughafen - wie den derzeit entstehende LabCampus - wird es in absehbarer Zeit zu einer weiteren Zunahme an Arbeitsplätzen kommen. Damit

steigt auch der Bedarf nach einer geeigneten Infrastruktur für die Angestellten. Zudem wird das anhaltende Wachstum Münchens, sowohl was die Einwohnerzahlen als auch was die Arbeitsplätze betrifft, in Verbindung mit der dort bestehenden Knappheit an verfügbaren Flächen die MIA-Region stark beeinflussen.

Zugleich werden diese Tendenzen aber auch die Rolle der MIA-Region als bedeutender Wachstumsmotor weiter festigen. Bereits heute zeichnet sich die Region durch eine weit unter dem deutschen (4,9 %) und dem bayerischen (2,7 %) Durchschnitt liegende Arbeitslosigkeit aus. Die Landkreise Erding (1,7 %) und Freising (1,9 %) haben neben Ebersberg (1,7 %) und Dachau (1,7 %) zudem die geringsten Arbeitslosenquoten in der Region München (Bundesagentur für Arbeit, 2019).

2.1.1 Bevölkerungsentwicklung und -verteilung

Wie im vorherigen Kapitel dargestellt ist die Bevölkerungsstruktur im Untersuchungsgebiet von einem starken Wachstum geprägt, welches sich insbesondere in den letzten zwanzig Jahren nochmals deutlich beschleunigt hat.

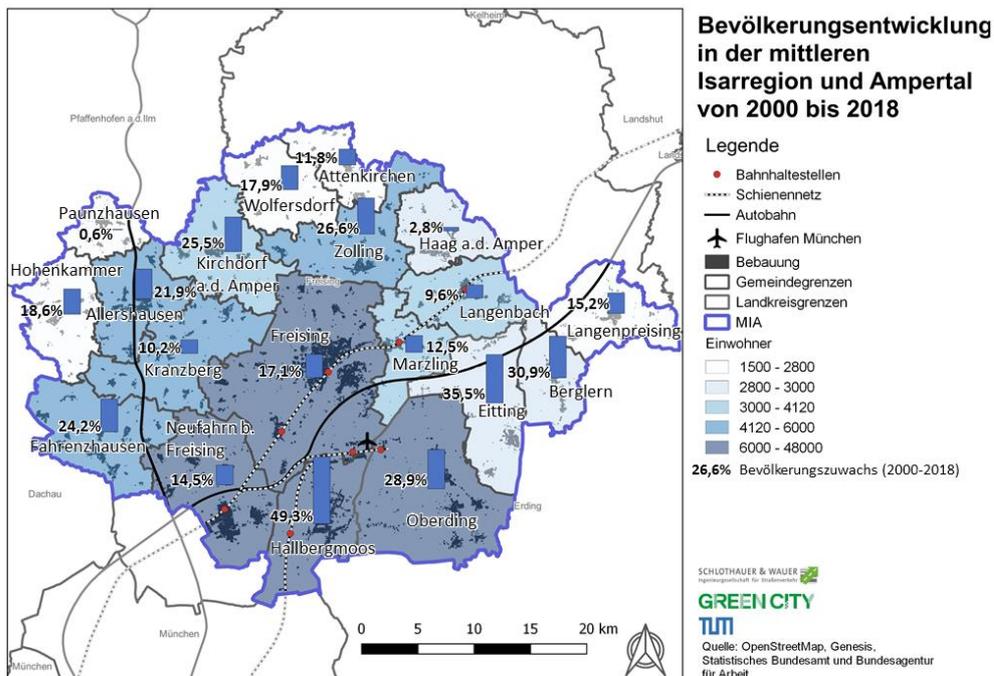


Abbildung 3: Bevölkerungsentwicklung „Mittlere Isarregion und Ampertal“ im Zeitraum 2000 bis 2018

In Abbildung 3 sind die Einwohnerzahlen und die Bevölkerungsentwicklung im Untersuchungsgebiet dargestellt. Die Kommunen mit den meisten Einwohnern befinden sich im Süden der MIA-Region. Freising ist mit rund 48.000 Einwohnern die bevölkerungsreichste Kommune, gefolgt von Neufahrn (circa 20.000 EW) und Hallbergmoos (circa 10.000 EW).

Das prozentuale Bevölkerungswachstum war seit 2000 - bis auf wenige Ausnahmen - im gesamten Untersuchungsgebiet hoch, wenngleich das absolute Wachstum besonders hoch in den einwohnerstarken Kommunen Freising, Neufahrn und Hallbergmoos ausfiel. Gleichwohl ist im

Gesamtraum ein starkes Wachstum zu beobachten, was sich auch durch die starke Wohnbaulandausweisung in der Mehrzahl der Kommunen zeigt.

Die gesamte Region München wird aller Voraussicht nach auch in den kommenden Jahrzehnten deutschlandweit als starker Wachstumsraum charakterisiert sein, sodass auch die Region MIA im deutschlandweiten Vergleich überdurchschnittlich stark wachsen wird (vgl. Tabelle 1). Es ist allerdings zu betonen, dass die Bevölkerungsvorausberechnung des Statistikamt Bayerns weder die Wachstumsambitionen der einzelnen Kommunen berücksichtigt, noch eine detaillierte Analyse der einzelnen Wachstumspotenziale erfolgt.

Tabelle 1: Bevölkerungsvorausberechnung in das Jahr 2031
(Daten: (Bayerisches Landesamt für Statistik, 2019))

	2017	2031	Wachstum
Allershausen	5.734	6.500	13,4%
Attenkirchen	2.729	2.760	1,1%
Berglern	2.898	3.150	8,7%
Eitting	2.822	3.160	12,0%
Fahrenzhausen	4.976	5.430	9,1%
Freising	48.318	49.300	2,0%
Haag	2.935	3.030	3,2%
Hallbergmoos	10.946	13.000	18,8%
Hohenkammer	2.635	2.760	4,7%
Kirchdorf a.d. Amper	3.186	3.650	14,6%
Kranzberg	4.153	4.350	4,7%
Langenbach	4.027	4.150	3,1%
Langenpreising	2.806	3.070	9,4%
Marzling	3.231	3.640	12,7%
Neufahrn	20.096	21.000	4,5%
Oberding	6.325	7.000	10,7%
Paunzhausen	1.499	1.620	8,1%
Wolfersdorf	2.576	2.780	7,9%
Zolling	4.928	5.430	10,2%
Gesamt	136.820	145.780	6,5%

Ferner ist zu unterstreichen, dass die Kommunen selbst zum Teil bereits deutlich höhere Bevölkerungszahlen melden. So meldete die Kreisstadt Freising beispielsweise bereits am 01. Januar 2019 49.309 Einwohner mit Hauptwohnsitz. Es zeigt sich, dass in den vergangenen Jahren die Bevölkerungsvorausberechnung das tatsächliche stattfindende Bevölkerungswachstum nicht vorhersah und somit die Wachstumsdynamik unterschätzte. Folglich sind die vorliegenden Bevölkerungsvorausberechnungen gerade für den untersuchten sehr schnell wachsenden Raum als konservative Schätzungen zu verstehen. Aus gutachterlicher Sicht wird insbesondere in der Kreisstadt Freising ein deutlich stärkeres Wachstum bis ins Jahr 2031 erwartet, als in Tabelle 1 dargestellt.

2.1.2 Arbeitsplatzentwicklung und Verteilung

Der Gesamttraum ist durch eine große Zahl an Arbeitsplätzen gekennzeichnet, die insbesondere im Dienstleistungssektor, aber auch in der Industrie, vorzufinden sind. Auch wenn die Landwirtschaft weiterhin wesentlich die Kulturlandschaft prägt, so kommt der Beschäftigung in der Landwirtschaft heute nur noch ein geringer Stellenwert zu.

Wie Abbildung 4 zu entnehmen ist konzentrieren sich die Arbeitsplätze in der Region im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes. Arbeitsplatzschwerpunkte sind deutlich die Stadt Freising als Wissenschaftsstandort und der Flughafen, der allein 38.090 Arbeitsplätze aufweist (Flughafen München, 2019). In der statistischen Erhebung der Bundesagentur für Arbeit werden die Arbeitsplätze am Flughafen auf die Kommunen Freising, Hallbergmoos und Oberding verteilt. Auch in Neufahrn sind die Beschäftigtenzahlen aufgrund des großen Gewerbegebietes zu Eching und dem Logistikzentrum an der A92 hoch.

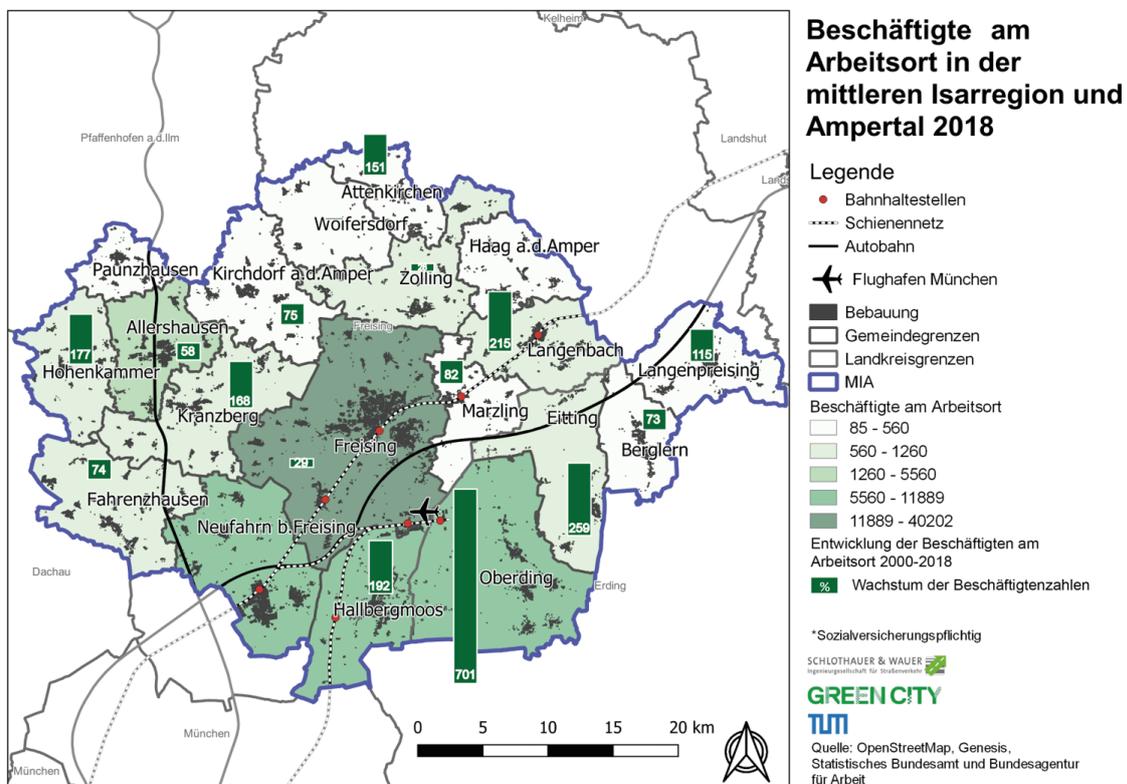


Abbildung 4: Beschäftigte am Arbeitsort in der mittleren Isarregion und Ampertal 2018

Im gesamten Untersuchungsgebiet gab es seit 2000 einen starken Anstieg der Beschäftigtenzahlen. Die Gemeinde Oberding sticht hierbei mit einem Anstieg von 701 % besonders heraus, was vor allem auf eine veränderte statistische Verteilung der Beschäftigten des Flughafens zurückzuführen ist. Es zeigt sich aber auch, dass nicht nur die Gemeinden am Flughafen ein starkes Wachstum erfahren haben, sondern in der Mehrheit der Kommunen ein starkes Wachstum stattfand. So haben sich in Hohenkammer, Kranzberg, Attenkirchen, Langenbach, Langenpreising und Eitting die Beschäftigtenzahlen ebenfalls mehr als verdoppelt.

Damit ist das Arbeitsplatzwachstum weitaus stärker ausgefallen als das Einwohnerwachstum. Das Wachstum der Beschäftigtenzahlen in den einzelnen Kommunen in der Region geht stark einher mit der Neuausweisung von Gewerbegebieten in der Bauleitplanung. Hierbei ist zu beobachten, dass die einzelnen Kommunen sehr unterschiedliche Wachstumsstrategien verfolgen. Es zeigt sich, dass einige Kommunen in den letzten Jahren großflächig Gewerbe ausgewiesen haben, während andere Kommunen dies nicht taten.

Auffällig ist ein starkes Interesse von Firmen aus der Logistik sich an verkehrlich günstig gelegenen Standorten niederzulassen. Gleichzeitig machen aktuelle Entwicklungen wie der Bau des LabCampus am Flughafen München deutlich, dass gerade im Umfeld des Flughafen München weiterhin ein schnelles Wachstum in einer Vielzahl von, auch wissensintensiven, Branchen stattfindet.

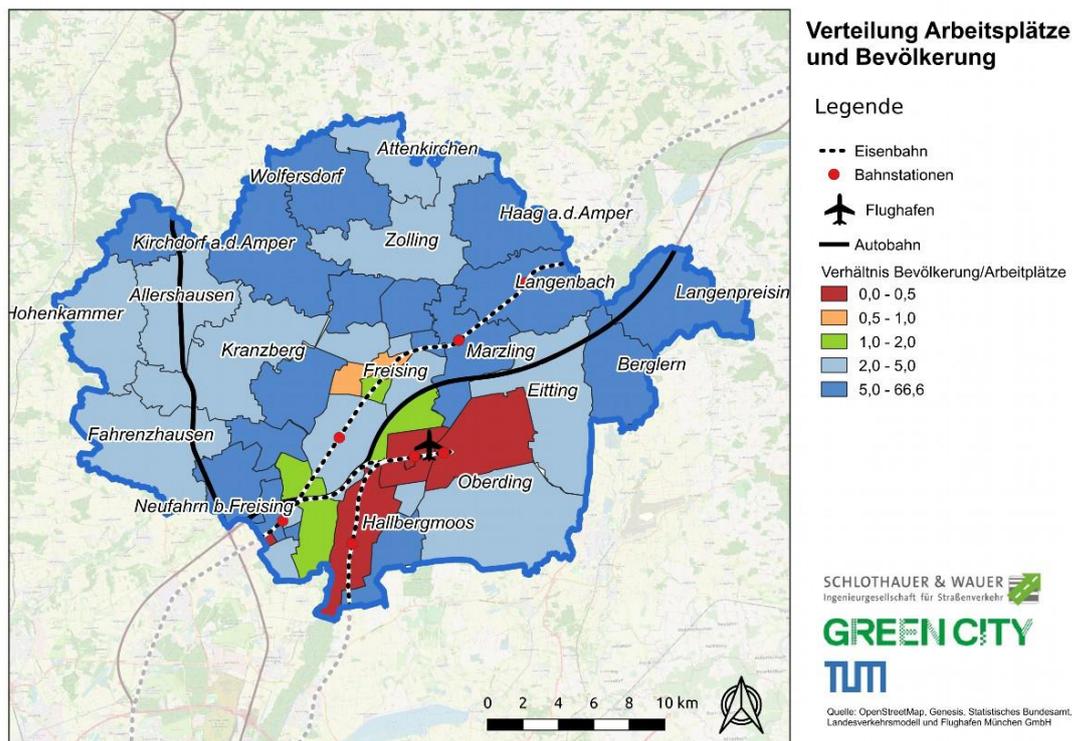


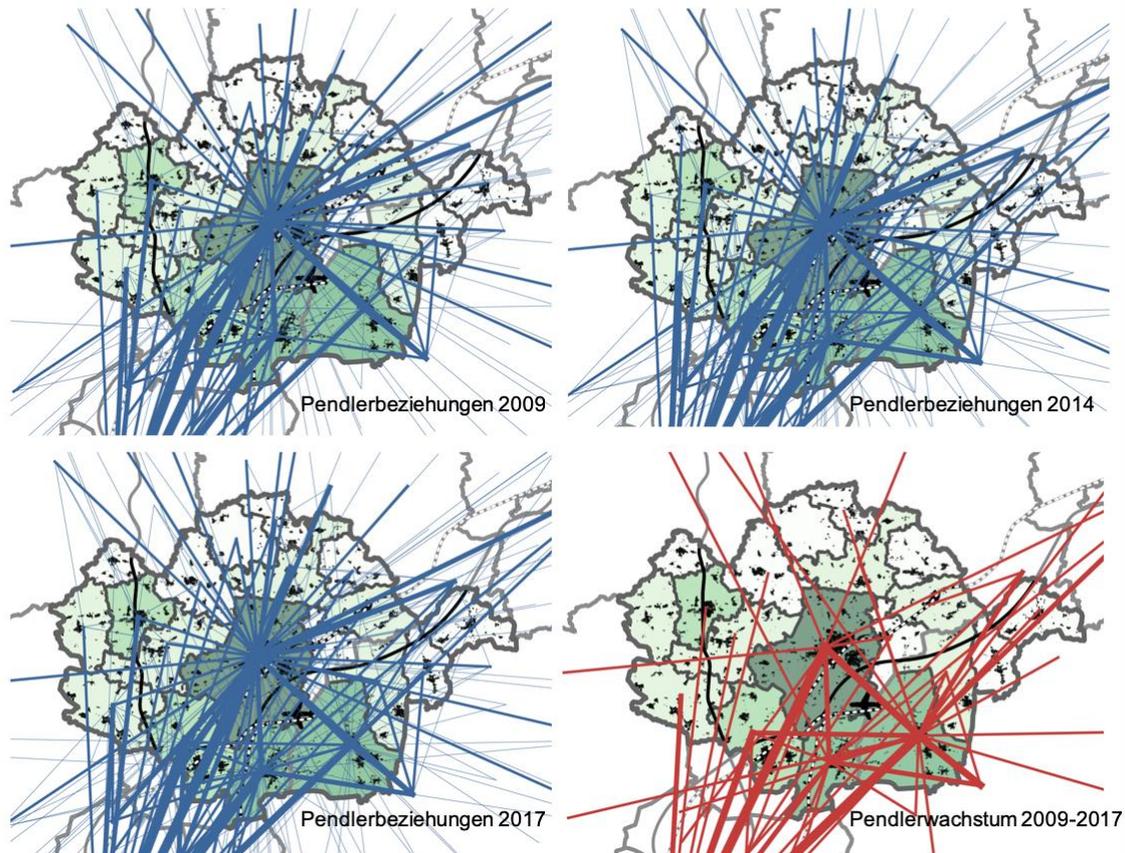
Abbildung 5: Verteilung von Arbeitsplätzen und Bevölkerung

Abbildung 5 zeigt das Verhältnis der Beschäftigten zur Bevölkerungszahl. Erwartungsgemäß ist das Verhältnis in den Gebieten um den Flughafen am wenigsten ausgeglichen. Dieser Umstand wird sich aufgrund wachsender Gewerbeentwicklung im Umfeld des Flughafens (z.B. LabCampus) voraussichtlich verstärken. Auch Teile von Hallbergmoos weisen deutlich mehr Arbeitsplätzen als Einwohner auf. In Teilen Neufahrns und Freisings ist das Verhältnis relativ ausgeglichen, während es im restlichen Untersuchungsgebiet in der Regel mehr Einwohner als Arbeitsplätze auf Gemeindeebene gibt.

2.1.3 Pendlerverflechtungen

Die beschriebene Dynamik in der Region spiegeln sich auch in den zu beobachtenden Pendlerbeziehungen wider. Zur Untersuchung der Verflechtung wurden Pendlerbeziehungen von sozialversicherungspflichtig Beschäftigten aus den Jahren 2009, 2014 und 2017 analysiert. Ziel war es zum einen die Verflechtung der einzelnen Kommunen mit dem gesamten MVV-Raum und darüber hinaus bis nach Landshut, Ingolstadt und Augsburg aufzuzeigen, sowie Pendlerverflechtungen zwischen den MIA-Kommunen selbst dazustellen.

Pendlerverflechtungen der MIA Region



Legende

Pendlerbeziehungen	----- Schienennetz
— 50 - 175	— Autobahn
— 175 - 500	✈ Flughafen München
— 500 - 1500	▭ MIA
— 1500 - 3000	▭ Landkreisgrenzen
— 3000 - 10164	▭ Gemeindegrenzen
Pendlerwachstum 2009-2017	Beschäftigte am Arbeitsort
— 50 - 150	□ 80 - 520
— 150 - 500	□ 520 - 1200
— 500 - 800	□ 1200 - 5120
— 800 - 1709	□ 5120 - 11900
	□ 11900 - 39200

Quelle: OpenStreetMap, Genesis, Statistisches Bundesamt und Bundesagentur für Arbeit



Abbildung 6: Pendlerverflechtungen der MIA Region

Abbildung 6 zeigt die Entwicklung der Pendlerverflechtungen der MIA Region. Dazu wurden die Zahlen der Ein- und Auspendler aus den Jahren 2009, 2014 und 2017 aufsummiert. Die Anzahl der Pendler als auch die Anzahl der Verflechtungen sind insgesamt in dem betrachteten Zeitraum deutlich gewachsen. In dieser Abbildung wird die Verflechtung der MIA Region mit der Landeshauptstadt München, sowie der Flughafengemeinden besonders deutlich. Im Hinblick auf den Flughafen ist die Bedeutung der Gemeinden Oberding und Hallbergmoos innerhalb der Jahre 2009-2017 enorm gestiegen.

Tabelle 2: Ein- und Auspendlerzahlen der MIA Region in den Jahren 2009, 2014 und 2017

Gemeinde	2009		2014		2017	
	Einpendler	Auspender	Einpendler	Auspender	Einpendler	Auspender
Allershausen	1.127	1.331	1.061	1.652	1.276	1.802
Attenkirchen	105	655	165	783	218	880
Berglern	28	898	37	1.054	77	1.144
Eitting	249	712	729	863	681	1.034
Fahrenzhausen	378	1.341	512	1.557	561	1.675
Freising, Stadt	26.984	8.718	26.212	10.331	27.215	12.150
Haag a.d.Amper	50	811	35	866	47	946
Hallbergmoos	5.480	3.017	7.649	3.589	8.017	3.980
Hohenkammer	157	628	257	665	323	762
Kirchdorf a.d.Amper	83	793	141	890	192	1.038
Kranzberg	218	1.098	401	1.293	470	1.299
Langenbach	213	1.254	454	1.289	587	1.305
Langenpreising	11	715	40	864	69	918
Marzling	115	896	153	957	187	1.097
Neufahrn b.Freising	3.045	5.574	2.742	6.751	2.841	7.527
Oberding	2.247	1.529	6.377	1.902	9.873	2.047
Paunzhausen	20	418	23	473	22	439
Wolfersdorf	69	690	41	807	37	830
Zolling	333	1.300	379	1.435	424	1.559
Gesamt	40.912	32.378	47.408	38.021	53.117	42.432

Tabelle 2 zeigt die Summe der Ein- und Auspendlerzahlen für jede MIA Kommune. Es wird deutlich, dass die Region als Ganzes deutlich mehr Einpendler als Auspendler zu verzeichnen hat. Die Einpendlerzahlen sind in den Jahren 2009 bis 2017 weiter stark gestiegen. Besonders auffällig ist die Gemeinde Oberding, in der die Einpendler von 2009 zu 2017 um 439% gestiegen sind, was wie in 2.1.2 mit der Umverteilung der Arbeitsplätze am Flughafen zu tun hat. Lediglich in den Kommunen Haag a. d. Amper und Paunzhausen sind konstante Zahlen zu verzeichnen und in den Kommunen Neufahrn b. Freising und Wolfersdorf sanken die Einpendlerzahlen innerhalb der Jahre 2009-2017. Die Anzahl der Auspendler stieg ohne Ausnahme in allen Kommunen weiter an.

In Abbildung 7 ist die Entwicklung der Pendlerverflechtungen innerhalb der MIA Region dargestellt. Zum einen ist zu erkennen, dass die Anzahl der Verbindungslinien und deren Stärke kontinuierlich steigt.

Zum anderen wird die Relevanz des Flughafens als Arbeitsstandort für alle MIA-Kommunen nochmals besonders deutlich.

Pendlerverflechtungen innerhalb der MIA Kommunen

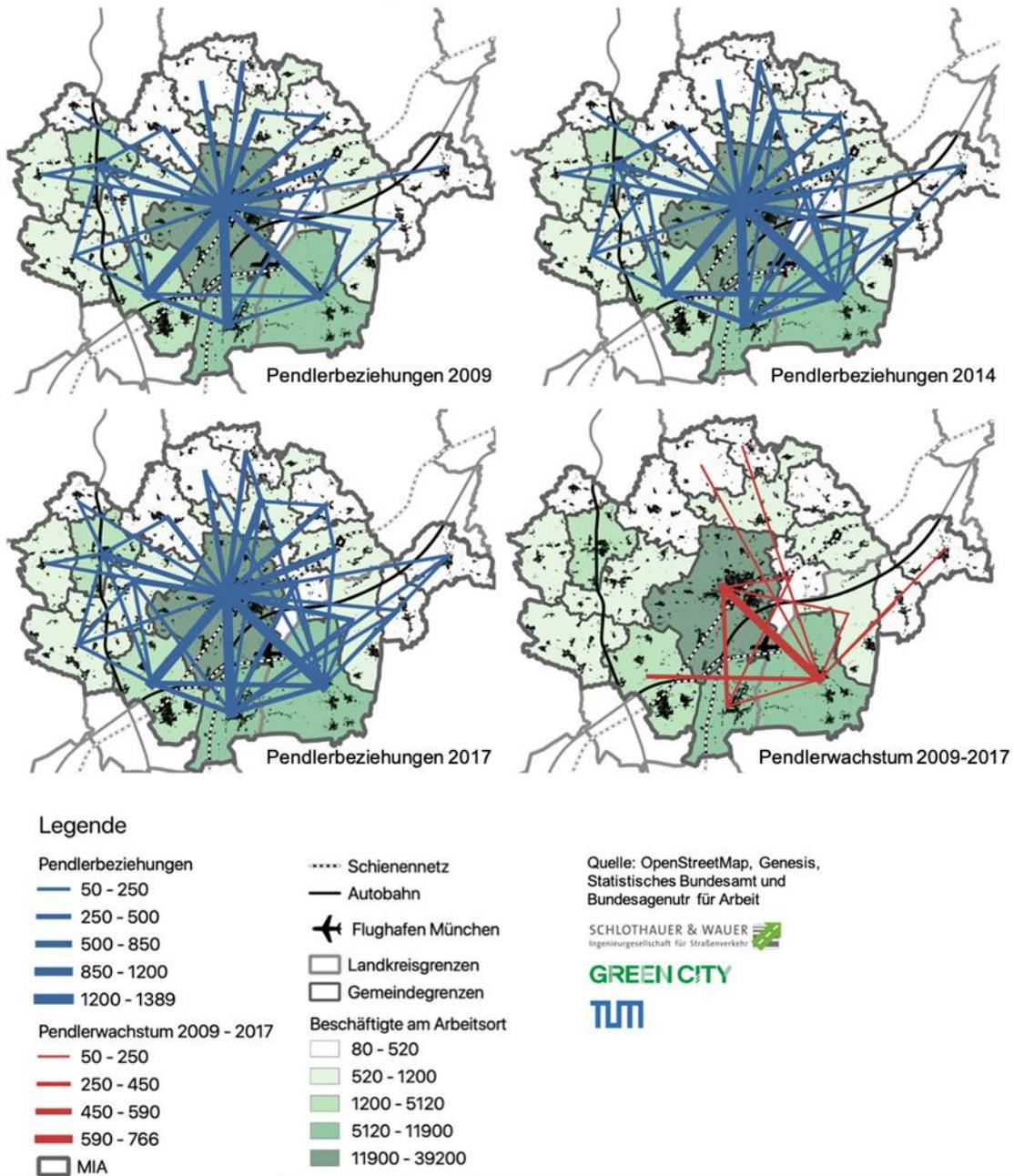


Abbildung 7: Pendlerverflechtungen innerhalb der MIA Kommunen

2.1.4 Nahräumliche Erreichbarkeiten

Die Grundvoraussetzung für das Zufußgehen, aber auch für das Fahrradfahren auf kommunaler Ebene sind nahe Ziele. Hierbei ist insbesondere die Verfügbarkeit von Zielen des täglichen Bedarfs entscheidend. Nur wenn vor Ort beispielsweise ein Lebensmitteleinzelhändler oder eine Apotheke erreichbar sind, können Bürgerinnen und Bürger diese Ziele auch fußläufig aufsuchen. Da ein

beträchtlicher Teil aller täglich zurückgelegten Wege im Einkaufs- und Erledigungsverkehr anfallen, kann eine hohe Erreichbarkeit zu Fuß und mit dem Fahrrad spürbar Pkw-Fahrten vermeiden.

Neben den positiven Auswirkungen auf das Mobilitätsverhalten, stärkt eine gute Versorgung vor Ort aktiv gelebte Dorfgemeinschaften und stellt eine wesentliche Aufgabe in der Daseinsvorsorge, gerade auch für ältere Menschen, dar.

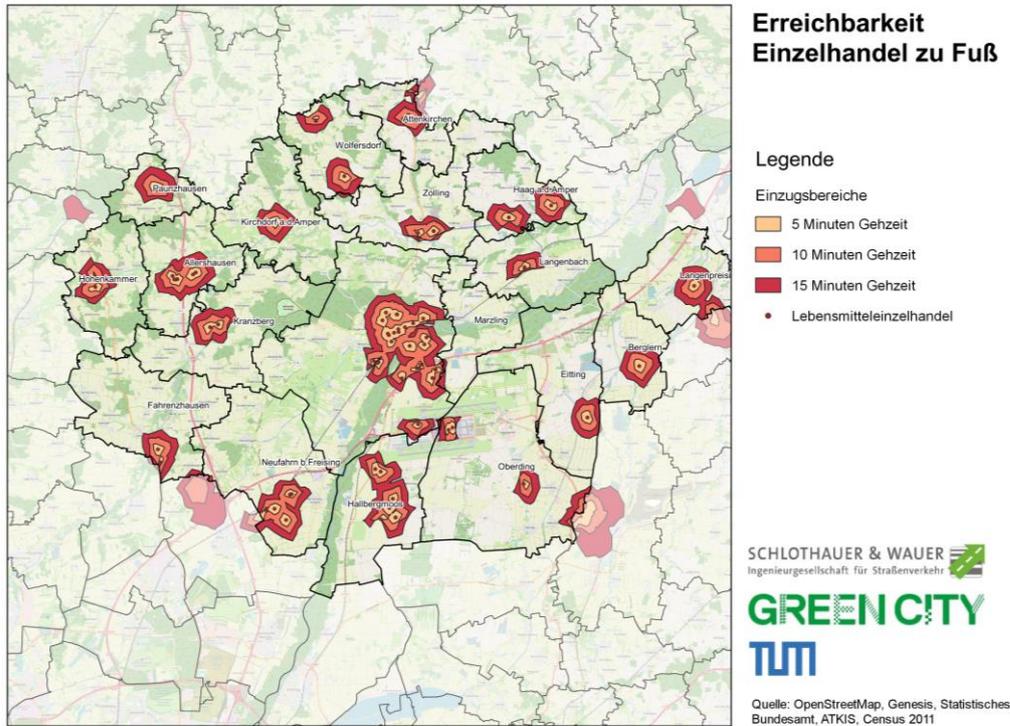


Abbildung 8: Fußläufige Erreichbarkeit von Lebensmitteleinzelhandel (Supermärkte, Discounter und Dorfläden)

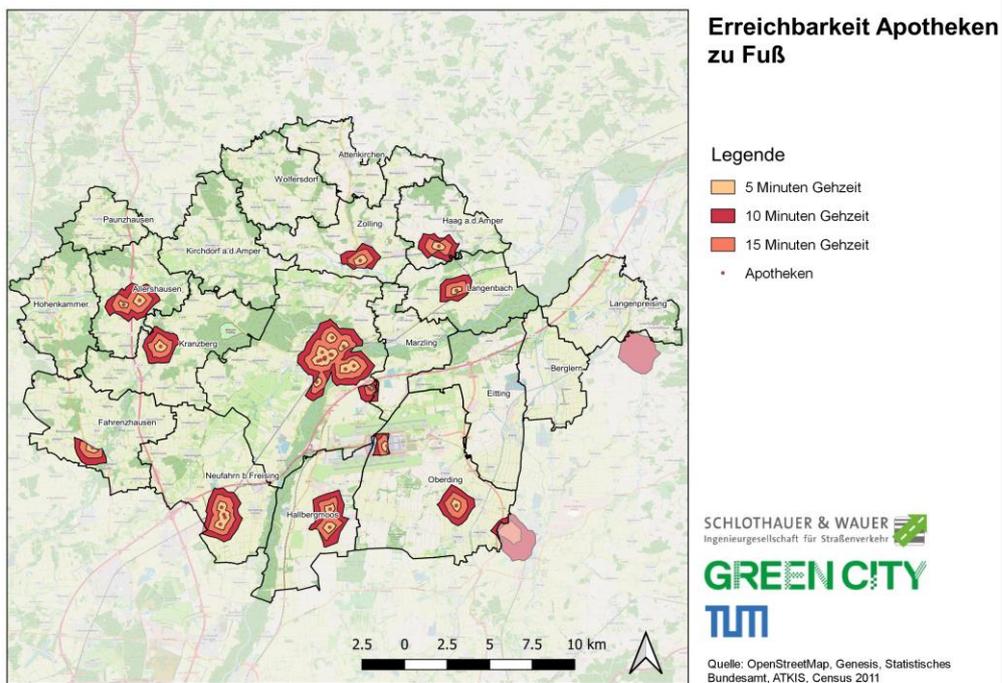


Abbildung 9: Fußläufige Erreichbarkeit von Apotheken

In Abbildung 8 und Abbildung 9 sind exemplarisch die Einzugsbereiche zu Fuß von Standorten des Lebensmitteleinzelhandels und von Apotheken aufgezeigt. Hierfür wurden Reisezeitisochronen errechnet, welche das tatsächlich vorhandene Gehweg- und Straßennetz für das Routing berücksichtigen. Als durchschnittliche Gehgeschwindigkeit wurden 5 km/h verwendet.

Auf Basis des Zensus von 2011, Flächennutzungsdaten und aktuellen Bevölkerungsdaten auf Stadtteil-, Ortsteil- und Gemeindeebenen wurden feinteilige Bevölkerungsdaten auf Gebäudeebene abgeleitet. Die Verschneidung aus Bevölkerungsdaten und den Einzugsbereichen ergibt für die einzelnen Kommunen und die Ziele Lebensmitteleinzelhandel, Bankfilialen, Apotheken, Kindertagesstätten und Grundschulen das in Tabelle 3 dargestellte Bild.

Tabelle 3: Anteil der erschlossenen Bevölkerung in 10 Minuten Gehzeit (gerundet in 5%-Schritten)

	Einwohnerzahl (2019)	Lebens- mitteleinzelhandel	Bankfilialen	Apotheken	Kinder- tages- stätten	Grund- schulen
Allershausen	5.826	65%	55%	55%	50%	60%
Attenkirchen	2.750	40%	0%	0%	40%	50%
Berglern	2.951	45%	40%	0%	35%	70%
Eitting	2.834	45%	0%	0%	35%	50%
Fahrenzhausen	5.070	15%	5%	20%	45%	30%
Freising	49.304	80%	60%	70%	85%	70%
Haag a.d. Amper	2.970	60%	45%	50%	50%	55%
Hallbergmoos	11.063	55%	50%	45%	85%	40%
Hohenkammer	2.645	50%	35%	0%	50%	50%
Kirchdorf a.d. Amper	3.235	25%	40%	0%	25%	40%
Kranzberg	4.146	40%	35%	35%	35%	25%
Langenbach	4.000	25%	55%	30%	55%	65%
Langenpreising	2.855	55%	55%	0%	55%	65%
Marzling	3.242	0%	70%	0%	70%	75%
Neufahrn	20.257	60%	75%	65%	85%	55%
Oberding	6.505	10%	25%	25%	45%	25%
Paunzhausen	1.510	65%	65%	0%	60%	70%
Wolfersdorf	2.584	60%	50%	0%	40%	45%
Zolling	4.879	45%	40%	40%	45%	45%
Gesamt	138.626	60%	55%	45%	70%	55%

Grundsätzlich zeigt die Analyse, dass die Erschließungsqualität mit steigenden Bevölkerungszahlen zunimmt, sodass die größten Kommunen (Freising, Neufahrn und Hallbergmoos) im Untersuchungsgebiet den höchsten Anteil an erreichbarer Bevölkerung in zehn Minuten Gehzeit aufweisen. Aufgrund der kurzen Distanzen hat zudem nur im Einzelfall ein Teil der Gemeindebevölkerung Zugang zu einer Einrichtung außerhalb des eigenen Gemeindegebietes. Dies

führt dazu, dass in Kommunen ohne die entsprechende Einrichtung die erreichbare Bevölkerung in der Regel bei null Prozent liegt.

Es zeigt sich, dass die Erreichbarkeit von Bankfilialen, Kindertagesstätten und Grundschulen vergleichsweise gut ist, da jene Einrichtungen in allen Kommunen vorhanden sind. Auch wenn zu betonen ist, dass im Falle der Banken die Mehrzahl der Filialen in den ländlichen Kommunen nur an wenigen Tagen in der Woche geöffnet haben. Im Falle der Apotheken wird deutlich, dass in allen Kommunen unter 4000 Einwohner keine Einrichtungen vorhanden sind. Eine Ausnahme hierbei ist die Gemeinde Haag an der Amper, welche auch für die anderen Ziele im Verhältnis zur geringen Einwohnerzahl eine relativ hohe fußläufige Erreichbarkeit aufweist.

Im Falle der Nahversorgung durch Lebensmitteleinzelhandel ergibt sich ein differenzierteres Bild. Zum einen fallen die Gemeinden Marzling und Berglern auf, da diese keinen lokalen Lebensmitteleinzelhandel auf ihrem Gemeindegebiet haben. Es wird aber auch deutlich, dass in einige Kommunen (z.B. Langenbach, Oberding, Fahrenzhausen) trotz Supermarkt und Discounter auf dem Gemeindegebiet ein verhältnismäßig geringer Teil der Bevölkerung fußläufig erschlossen wird. Dies ist darauf zurückzuführen, dass neue Supermärkte und Discounter sehr häufig in Ortsrandlagen errichtet werden.

Auch wenn das Produktsortiment von kleineren Dorf- und Gemischtwarenläden in aller Regel deutlich kleiner ist als jenes von Supermärkten und Discountern, können diese in den Kommunen Paunzhausen, Haag a. d. Amper, Langenpreising und Wolfersdorf durch ihre zentrale Lage einen Großteil der Bevölkerung erschließen.

2.1.5 Analyse vorhandener Gutachten/Konzepte

Stadt Freising Stadtentwicklungsplan STEP Freising 2030

Der Stadtentwicklungsplan Freising 2030 untersucht die verschiedenen Aspekte Wohnen, Stadt- und Landschaftsbild, Siedlungsstruktur, Bildung und Wissenschaft, Kultur & Tourismus, Freiraum & Sport, Natur & Landschaft, Arbeit & Wirtschaft, Flughafen & Lärm, Klimawandel und Mobilität. Im Abschlussbericht wurden die wichtigsten Stärken, Schwächen und der künftige Handlungsbedarf für die einzelnen Aspekte zusammengefasst, Leitziele entwickelt und ein Aktionsplan zur Umsetzung der Projekte formuliert.

In Bezug auf die Siedlungsentwicklung - gerade in Kombination mit dem Verkehr - trifft der Plan folgende Aussagen:

- Haltestellen sollen so angeordnet werden, dass sie für möglichst viele Menschen fußläufig erreichbar sind
- Gewerbliche Nutzungen mit hohem Personalaufwand sollen zentral liegen und ohne Kraftfahrzeug erreichbar sein
- Grüne und historische Elemente sollen erhalten werden, genauso wie die größtenteils industriefreien und zur Altstadt hinführenden Stadtränder
- Bei neuen Siedlungsflächen sollen stadtklimatische Effekte eingeplant werden

- Im Fokus steht Nachverdichtung in der Kernstadt und moderates Wachstum in den nördlichen Dörfern (Wachstumspotenziale durch Flughafen und unter Naturschutz stehendem Freisinger Forst behindert)
- Ausbau von Mischnutzung im Hochschulgebiet sowie Schaffen von studentischem Wohnraum
- Hauptsächlich von Nicht-Autofahrern genutzte Einrichtungen (Schulen, Sportanlagen) sollen nahe an Wohnzentren platziert werden
- Autoverkehrsintensive Nutzungen sollen in der Peripherie angesiedelt werden
- Das Angebot für den ruhenden Verkehr soll reduziert werden
- Durch Nachverdichtung sollen mehr Wege zu Fuß zurückgelegt werden können und Nahmobilität etabliert werden
- Der Bedarf des täglichen Lebens soll zu Fuß oder mit dem Rad erreichbar sein

Von den aufgelisteten Projekten sind die folgenden für die Siedlungsentwicklung relevant:

- Baulandmodell, um Investoren zu sozialem Wohnungsbau zu verpflichten
- Nachverdichtungsstudie
- Rahmenpläne Stadt- und Ortsteile zum Aufzeigen von Entwicklungspotenzialen
- Stadtteilsanierung Bourdonstraße und Lerchenfeld Ost
- Kooperationsprojekt Baugenossenschaft
- Standortuntersuchung von Freising als Oberzentrum
- Rahmenplan Weihenstephan für eine geordnete städtebauliche Entwicklung

WAM Wohnen Arbeiten Mobilität: Veränderungsdynamik und Entwicklungsoptionen für die Metropolregion München (2016)

Diese Studie analysiert die Wechselwirkung von Wohnverhalten, Mobilitätsverhalten, die Wahl des Arbeitsstandortes der Bewohner und Arbeitnehmer in der Metropolregion München. Die Basis der Untersuchung bildet eine Online-Befragung. Anschließend erfolgte eine Clusteranalyse, welche wiederum die Grundlage für sechs Raumnutzungsmuster von privaten Haushalten dient. Als Entwicklungsoptionen für die Metropolregion München werden drei wesentlich Aspekte empfohlen.

Wohlstand der Metropolregion sichern:

- Das Wirtschaftswachstum soll durch Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur (lokal, regional, überregional, aber auch international) weiter erhalten werden
- Der Flughafen wird weiter als Standort für wissensintensive Dienstleistung an Bedeutung gewinnen
- Strategien zur nachhaltigen Entwicklung von Landschaftsräumen, leistungsfähiger Hotellerie und Gastgewerbe sind zu verfolgen

Metropolregion vielfältig gestalten:

- Wachstumsräume sollen qualitativ weiterentwickelt und gleichzeitig bezahlbares Wohnen gewährleisten
- Wohnen und Gewerbe sollen daher weit stärker als bisher auf den ÖPNV ausgerichtet und somit auch ressourcensparend gestaltet werden

Variable Geometrien für die Metropolregion München:

- Viele Herausforderungen können nicht auf der Ebene der Metropolregion München angegangen werden
- Die Zusammenarbeit in Teilräumen in der Metropolregion München wird empfohlen, um lokale Wachstumsstrategien dennoch in Kooperation zu verfolgen

Fachübergreifendes Strukturgutachten für den Flughafen München und sein Umland (2017)

Die 2017 entstandene Fortschreibung des 2002/2004 erstellten Struktur- und Verkehrsgutachtens soll aufzeigen, wie der Flughafen und die Region die kommenden Herausforderungen bewältigen können. Als Planungshorizont wurde dabei das Jahr 2030 ausgegeben und der Fokus liegt auf integrierten und fachbereichsübergreifenden Handlungsempfehlungen.

Zur Siedlungsstruktur werden folgende Aussagen getroffen:

- Im Umfeld der fußläufigen Erreichbarkeit an SPNV-Haltestelle wird ein Potential für Wohnen und Gewerbe vorgesehen
- Innerhalb der 10-Minuten-Reisezeitisochrone mit dem MIV an Autobahnanschlussstellen besteht Flächenpotenzial für Gewerbe.
- Im Rahmen des Leitbilds „Zentralität und Schienenanbindung“ soll ein maßgeblicher Teil des Zuwachses an Bevölkerungs- und Arbeitsplätzen von zentralen Orten höherer Stufe (Oberzentrum bis hin zum Siedlungsschwerpunkt) aufgenommen werden, vorzugsweise an Orten mit Schienenanbindung.
- Ein Potential für Innenentwicklung besteht durch vielfach aufgegebene Hofstellen im Inneren der Ortschaften. Rund 21% des Wohnbauflächenpotentials befindet sich in Laufdistanz zu SPNV-Halten. Potenziale für Wohnbauflächen liegen vor allem in Freising, Hallbergmoos, Oberding, Langenbach, Neufahrn und Allershausen. Innenentwicklung vor Außenentwicklung wird hier von fast allen Kommunen als zukunftsweisende Strategie aufgefasst.
- Die Gewerbepotentialflächen liegen zu 19% in fußläufiger Erreichbarkeit zu SPNV-Haltestellen, ein hoher Anteil von 69% ist in 10 Minuten von der Autobahn aus zu erreichen, 66% liegen in Orten mit höherer zentraler Funktion. Im MIA-Raum konzentrieren sich diese vor allem auf Freising, Langenbach, Eitting, Hallbergmoos und Neufahrn, teilweise auch Allershausen, Kirchdorf, Haag und Berglern.

Darüber hinaus versucht das Gutachten, einen Blick in die Zukunft zu werfen und zukünftige Entwicklungen und Probleme zu diskutieren:

- Mögliche Konflikte können durch die Bodenpreisdynamik, die flächenintensive Bauweise sowie durch die fehlende interkommunale Abstimmung entstehen.
- Die momentane Marktsituation (Niedrigzinspolitik, hohe Pachtpreise für landwirtschaftliche Flächen, Immobiliensituation mit steigenden Preisen) führt dazu, dass gerade Flächen zur Innenentwicklung nur dann verfügbar werden, wenn der Eigentümer Geld für Investitionen benötigt oder Erben den Grund verkaufen.
- In den MIA-Kommunen ist bis 2030 mit einer Zunahme der Wohnbauflächen von über 500 ha zu rechnen. Die ausreichende Versorgung mit sozialer und verkehrlicher Infrastruktur ist aber vielerorts ein Problem.

Neben der Analyse sind auch noch Verweise auf Handlungsbedarf und Empfehlungen gegeben. So empfiehlt der Bericht eine Sicherstellung des Angebots an bezahlbarem Wohnraum für alle Einkommensgruppen. Auch sollte eine Strategie zur Entwicklung verschiedener Wohnformen (altersflexible Grundrisse und Geschosswohnungsbau) entwickelt werden. Eine interkommunale Abstimmung beim Infrastrukturausbau wird nötig sein, ebenso wie eine Fokussierung auf die Innenentwicklung und die dort liegenden Flächenpotenziale. Die Gemeinden wären grundsätzlich auch an einer interkommunal abgestimmten Siedlungs- und Gewerbeentwicklung interessiert, um die bestehenden Potenziale und die Infrastruktur optimal auszunutzen. Allerdings erschweren die momentanen Modelle der Gewerbe- und Grundsteuer diese Herangehensweise.

Abschließend werden integrierte Handlungsfelder zusammengefasst. So soll für eine nachhaltige Siedlungsstruktur auf Basis von integrierten Siedlungsstrukturkonzepten der Flächennutzungsplan an die tatsächlich bestehenden Anforderungen angepasst werden, um eine überbordende Außenentwicklung zu vermeiden. Darüber hinaus ist eine interkommunale Abstimmung zur Platzierung von Wohnen und Arbeiten an den geeigneten Standorten und zur Freiraumsicherung notwendig. Genauso soll mit den daraus notwendigen Ausgleichsflächen verfahren werden, die am ökologisch sinnvollsten Platz eingerichtet werden sollen. In diesem Zuge werden jedoch finanzielle Ausgleichsmechanismen zwischen den Kommunen nötig. Zu guter Letzt soll vor allem in der Nähe von ÖPNV-Knotenpunkten bezahlbarer Wohnraum geschaffen werden.

Neben der Siedlungsstruktur wird aber auch noch eine Entwicklung der Raumstruktur betrachtet. Wesentlich ist an dieser Stelle die regionale Abstimmung über die räumliche Zuordnung der Bevölkerung und der erforderlichen Arbeitsplätze. Auf dieser Basis sind dann auch die neuen Infrastrukturen auszurichten. Weiterhin sollen Frei- und Grünflächen nicht als Restriktion, sondern als Chance und erhaltenswertes Gut begriffen und positiv in die Planung einbezogen werden. Dafür soll ein Landschaftskonzept erarbeitet werden und als regionaler Landschaftspark konkret umgesetzt werden.

Regionalplan der Planungsregion 14 - München

Das MIA-Gebiet gehört vollständig zur bayerischen Planungsregion 14, Zentrum der Region ist München. Zunächst listet der Plan vor allem allgemeine Zielsetzungen auf, so soll die punkt-axiale, radiale Raumstruktur weiterentwickelt, Freiräume gesichert und regionale Erreichbarkeiten verbessert werden. Weiterhin sind auf Grund des demographischen Wandels vor allem die Bedürfnisse älterer Menschen zu beachten. Zudem soll jede zukünftige Entwicklung sozial und ökologisch geplant und umgesetzt werden, sowie klimatische Umstände und Effekte berücksichtigen.

Darüber hinaus enthält das Dokument aber auch noch weitere Richtlinien zur Neuentwicklung von Siedlungsflächen. So ist vor allem eine gute Anbindung an den ÖPNV sicherzustellen. Besonders Entwicklungsflächen, die in fußläufig oder mit dem Rad zurücklegbarer Distanzen zu Haltestellen des Schienenpersonennahverkehrs liegen, sind zu bevorzugen. Zudem ist eine räumliche Bündelung von Wohnen, Arbeiten und Einkaufen anzustreben. Auch ist eine Außenentwicklung nur zulässig, wenn in der Gemeinde keine ausreichenden Potenziale zur Innenentwicklung vorhanden sind. Eine weitere konkrete Vorgabe besagt, dass bei Bebauungsplänen mit mehr als 50 Wohneinheiten auch Flächen für preisgebundenen Wohnungsbau vorzuhalten sind.

Weitere relevante regionale Charakteristika, Entwicklungspotenziale oder erhaltenswerte Strukturen für das MIA-Gebiet sind im Folgenden aufgezeigt:

- Das Amper- und Isartal werden als bedeutende Grünzüge genannt, die erhalten werden sollen
- Trenngrün soll wichtige Grünräume erhalten und bandartige Siedlungsstrukturen vermeiden (jeweils zwischen Neufahrn-Mintraching, Freising-Marzling, Attaching-Flughafen, Oberding-Niederding)
- Lärmschutzgebiete rund um den Flughafen begrenzen Wohnraumentwicklungen im Korridor der Flugschneisen
- Siedlungsschwerpunkte sind vor allem an Standorten mit SPNV-Anschluss vorgesehen (vgl. Abbildung 10). Neben den Hauptorten der Kommunen Neufahrn, Langenbach, Marzling und Hallbergmoos trifft dies auf den verstädterten Teil von Freising zu. Einzig der Hauptort der Gemeinde Zolling wird als weiterer Schwerpunkt ohne SPNV-Anschluss aufgezeigt.
- Festgelegte Erholungsräume umfassen den Freisinger und Kranzberger Forst, deren Bestand und klimatische Funktion erhalten werden sollen - auch soll die Verbindung zum Ampertal verbessert und eine Zerschneidung vermieden werden;
- Weiterhin sind landschaftliche Vorbehaltsgebiete ausgewiesen, in denen Naturschutz und Landschaftspflege besonders wichtig ist; dazu zählen die meisten Forste und Wälder der Region, sowie die bereits genannten Erholungsräume

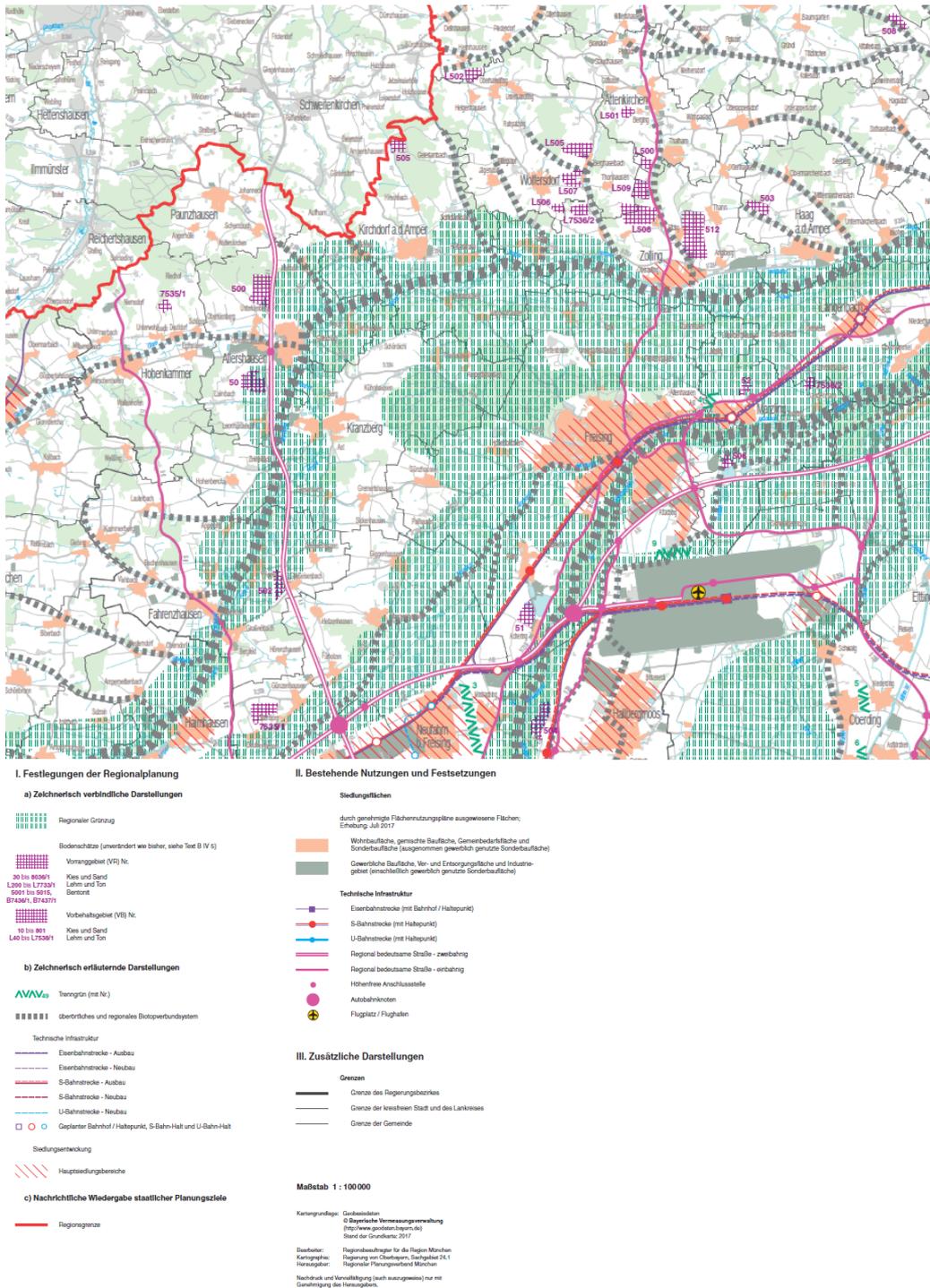


Abbildung 10: Ausschnitt Regionalplan Region 14

2.1.6 Erkenntnisse aus den Bereisungen

Im Mai 2019 wurden von dem Expertenteam der Auftragnehmer eine Bereisung aller Kommunen vorgenommen. Ziel war es ein gutes Bild der einzelnen Situationen vor Ort zu erhalten, sowie die Datengrundlage zu bspw. Einzelhandel zu prüfen. Die Ergebnisse wurden hierfür in einer Fotodokumentation, sowie in Steckbriefen je Kommune festgehalten. Insgesamt wurde hierbei nochmal

die starke Heterogenität des Untersuchungsraumes deutlich. Gleichzeitig zeigen sich die Herausforderungen die sich der Raum stellt. Eine Auswahl von Fotos wird im Folgenden gezeigt.



Abbildung 11: Münchnerstraße in Allershausen



Abbildung 12: Ortskern Attenkirchen



Abbildung 13: B+R-Anlage in Langenbach



Abbildung 14: Fuß- und Radwegebrücke in Haag



Abbildung 15: Dorfladen in Haag

2.2 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

2.2.1 Amtliche Straßenverkehrszählung

Im regelmäßigen Abstand von fünf Jahren wird durch die Straßenbauverwaltung Bayern eine flächendeckende Zählung der Verkehrsmengen auf klassifizierten Straßen vorgenommen. Die derzeit aktuelle Straßenverkehrszählung ist aus dem Jahr 2015. Abbildung 16 zeigt die Ergebnisse der jüngsten Zählung im Bereich des Untersuchungsgebietes.

In lila dargestellt ist der Verkehr auf Autobahnen, in blau der Verkehr auf Bundesstraßen, in grün der Verkehr auf Staatsstraßen und in braun der Verkehr auf Kreisstraßen. Die Zahlen geben für jede Zählstelle die Zählstellennummer, den Kfz-Gesamtverkehr (Kfz/24h) und den Schwerverkehr (Kfz/24h) an.

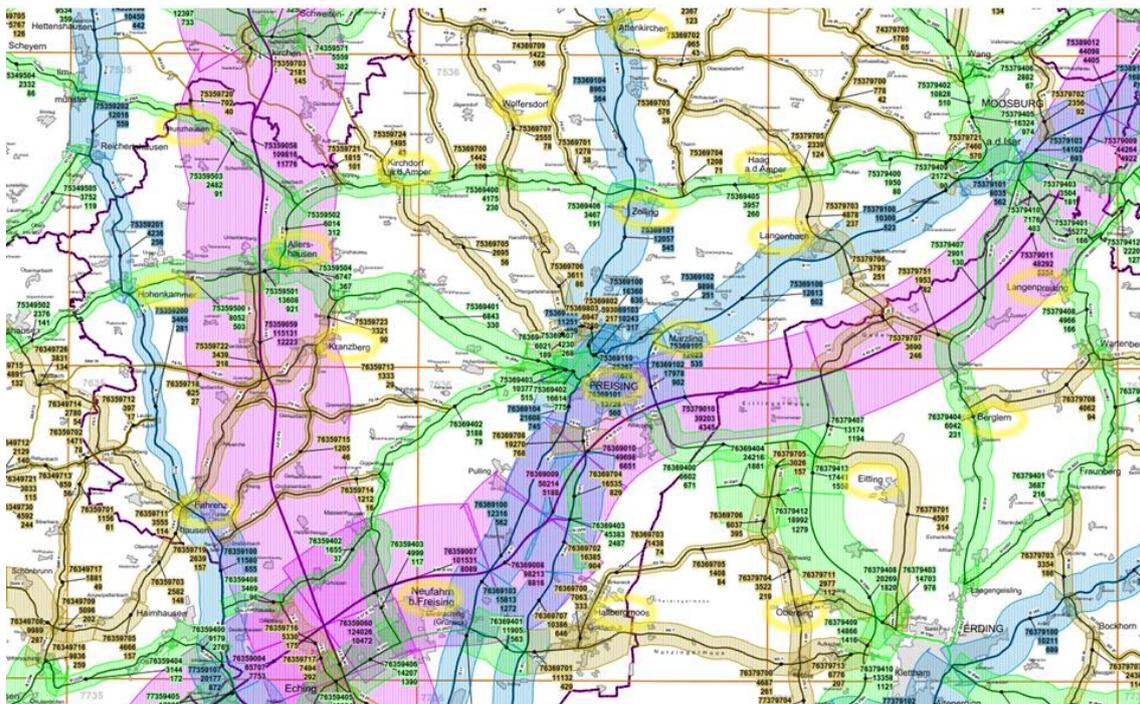
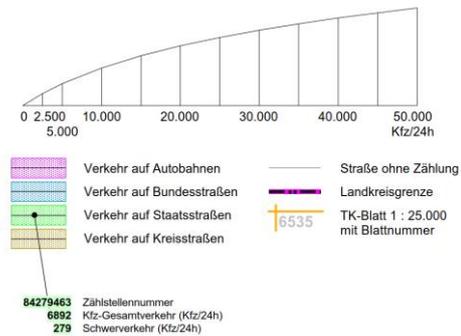


Abbildung 16: Karte der Straßenverkehrszählung 2015 im Bereich des Untersuchungsgebietes (Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr., 2015b)

Durch diese Darstellung ist deutlich zu erkennen, dass vor allem auf den überregionalen Autobahnen A 9 und A 92 sowie der Bundesstraße B 301 und der Staatsstraße St 2350 im Tagesverlauf hohe Verkehrsmengen abgewickelt werden. Folgende Abbildungen geben einen Vergleich der Verkehrsbelastungen für das Autobahnnetz wieder.

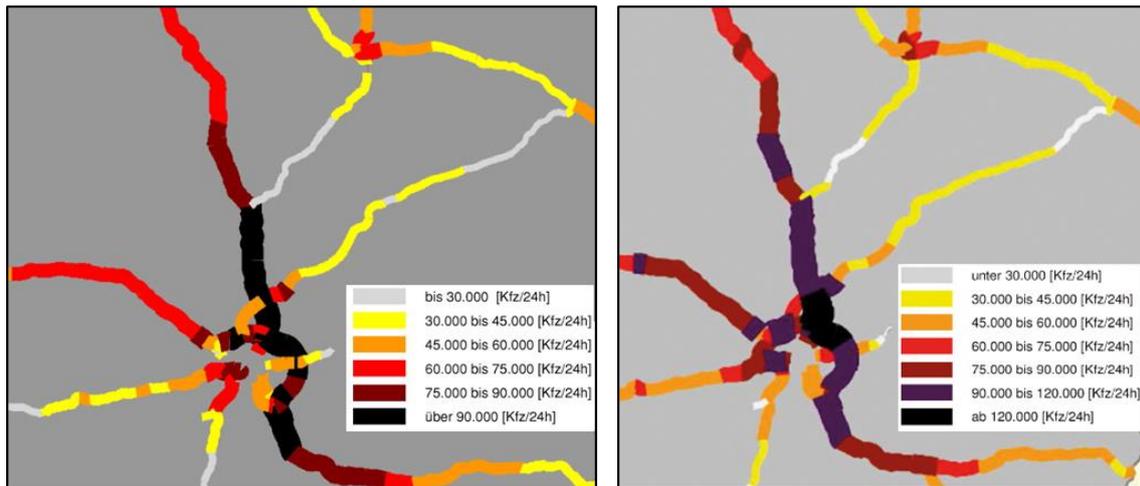


Abbildung 17: Karte der Straßenverkehrszählung 2005 (links) und 2015 (rechts) für Autobahnen (BASt, 2008) und (BASt, 2017)

Als Ergebnis ist festzuhalten, dass die A 9 bereits 2005 im Untersuchungsgebiet mit über 90.000 Kfz/24h belastet war. Im Jahr 2015 erhöht sich die Verkehrsbelastung auf der A 9 auf bis zu 120.000 Kfz/24h. Auch auf der A 92 zeigt sich ein Anstieg der Verkehrsmengen im Bereich zwischen Kreuz Neufahrn und Freising und auch im weiteren Verlauf zwischen den Jahren 2005 und 2015.

In Tabelle 4 ist eine Übersicht über die relevanten Zählwerte der Straßenverkehrszählungen in den Jahren 2005, 2010 und 2015 auf Autobahnen dargestellt. Damit lässt sich für ausgesuchte Straßenquerschnitte ein Vergleich über eine Zeitreihe von 10 Jahren anstellen. In der Tabelle werden Entwicklungen von mehr als 10 % Zu- oder Abnahme in der rechten Spalte rot (Zunahme) oder grün (Abnahme) gekennzeichnet.

Tabelle 4: Entwicklung der Zählwerte auf Bundesautobahnen (STMB, 2019b)

Straße	Zählstellennummer	Beschreibung des Zählabschnittes		DTV	DTV	DTV	SV-Anteil [%]	Differenz DTV 2005-2015 [%]
				[Kfz/24h] 2005	[Kfz/24h] 2010	[Kfz/24h] 2015		
A9	75359059	AS Allershausen	AK Neufahrn (A 92)	97.107	104.220	115.131	10,6	18,6
A9	75359058	AS Pfaffenhofen	AS Allershausen	95.832	99.429	109.816	10,7	14,6
A 92	76359007	AK Neufahrn (Tkn A 9)	AS Freising-Süd	72.583	92.694	101.531	8,0	39,9
A 92	76369008	AS Freising-Süd	AS Flgh. Muechnen F. J. Strauss	82.622	93.919	98.213	9,0	18,9
A 92	76369009	AS Flgh. Muechnen F. J. Strauss	AS Freising-Mitte	46.028	46.971	50.214	10,3	9,1
A 92	76369010	AS Freising-Mitte	AS Freising-Ost	46.640	45.833	49.698	13,4	6,6
A 92	75379010	AS Freising-Ost	AS Erding	36.386	36.390	39.203	11,1	7,7
A 92	75379011	AS Erding	AS Moosburg-Sued	41.137	44.834	48.292	11,1	17,4

Aus der Analyse der Zählwerte auf den Bundesautobahnen im Untersuchungsgebiet geht eindeutig hervor, dass die Verkehrsmengen im Zeitraum zwischen der Straßenverkehrszählung 2005 und 2015 deutlich ansteigen.

Tabelle 5: Entwicklung der Zählwerte auf Bundesstraßen (STMB, 2019a)

Straße	Zählstellennummer	Beschreibung des Zählabschnittes		DTV	DTV	DTV	SV-Anteil	Differenz
				[Kfz/24h] 2005	[Kfz/24h] 2010	[Kfz/24h] 2015	[%] 2015	DTV 2005-2015 [%]
B 13	76359100	KRV FS6 Fahrenzhausen	Einm. St2339 Haimhausen	12.100	11.923	11.580	655	-4,3
B 13	75359200	Einm. St2054 Hohenkammer FR A9	KRV FS6 Fahrenzhausen	4.538	3338	3.466	281	-23,6
B 13	75359201	Einm. St2337 Reichertshausen	Einm. St2054 Hohenkammer FR A9	7.228	7.227	4.236	256	-41,4
B 301	75369104	Krztg. B301/St2054 Zolling	KRV FS16 / FS43 Attenkirchen	7.326	8.238	8.963	364	22,3
B 301	75369101	Freising - Karwendelring	Krztg. B301/St2054 Zolling	11.117	11.495	12.057	545	8,5
B 301	75369100	Freising - Alois-Steinecker-Str.	Freising - Gen.-v.-Stein-Str.	17.602	18.807	16.360	630	-7,1
B 301	75369103	Einm. B11 Freising	Freising - Isarstr.	9.685	10.530	10.243	317	5,8

Der Vergleich der Zählwerte auf Bundesstraßen gestaltet sich an einigen Stellen schwierig, da veränderte Parameter, wie bspw. veränderte Lage der Zählstelle und veränderte Netzfunktion des Abschnittes berücksichtigt werden müssen. So wird auf den betrachteten Zählstellen entlang der B 13 zwischen 2005 und 2015 zum Teil ein deutlicher Rückgang der Verkehrsbelastung ermittelt. Auf der B 301 hingegen steigt die Verkehrsmenge im Bereich zwischen Zolling und Attenkirchen um rund 22 % an.

Belastbare Aussagen über eine Zeitreihe von zehn Jahren für die Bundesstraßen im Untersuchungsgebiet sind nur bedingt möglich, da durch die Verlagerung von Messstellen teilweise andere Straßenabschnitte erfasst wurden. Bei der Verwendung der Straßenverkehrszählung für weiterführende Untersuchungen sind vor allem im Bereich der Bundesstraßen Plausibilitätsprüfungen erforderlich.

2.2.2 Strategische Netzplanung

Um eine systematische Umsetzung und Erweiterung von Verkehrsmanagementmaßnahmen zu ermöglichen, wurde durch das Bayerische Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr ein strategisches Straßennetz (SSN) definiert. Das strategische Netz beinhaltet diejenigen Straßen, die die eigentlichen „Leistungsträger“ zur Abwicklung der Hauptverkehrsströme sind. Hierzu gehören insbesondere übergeordnete Hauptverkehrsstraßen, sowie zugehörige mögliche Umleitungs- und Alternativrouten. Die Strecken werden dabei verschiedenen Abstufungen nach europäischer, Bundes- und Landesbedeutung (Stufe 1, Stufe 1b, Stufe 2, Stufe 3, Stufe 4) zugeordnet. Durch Verkehrsmanagementmaßnahmen soll der Verkehrsfluss und die Verkehrssicherheit verbessert werden (StMB, 2018a). Abbildung 18 stellt das strategische Netz der bayerischen Straßenbauverwaltung im Untersuchungsgebiet dar.

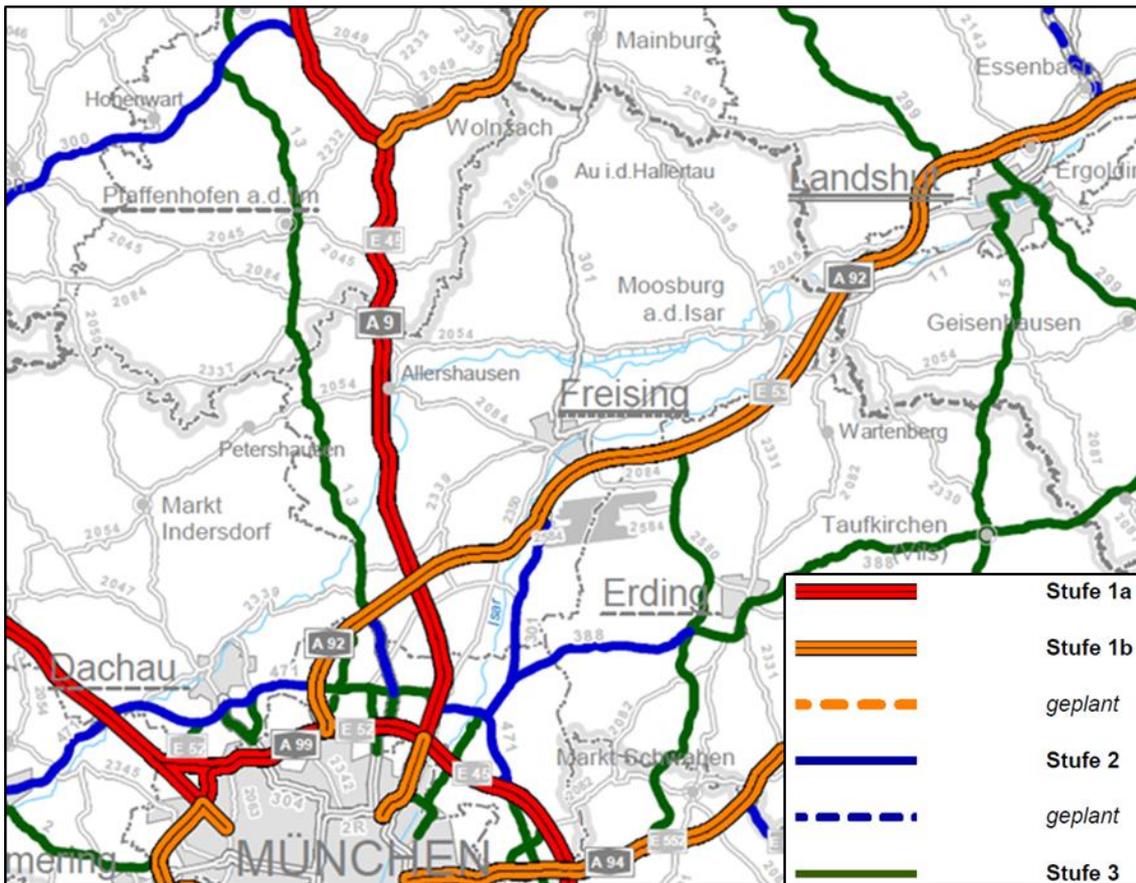


Abbildung 18: Karte des strategischen Netzes im Bereich "Mittlere Isarregion & Ampertal" (STMB, 2019a)

Die Karte veranschaulicht die durchgeführte Hierarchisierung innerhalb des hochrangigen klassifizierten Straßennetzes. Die A 9 ist größtenteils der Stufe 1a zugeordnet, nur der Abschnitt zwischen München und der A 99 wird der Stufe 1b zugeordnet. Die A 92 wird der Stufe 1b zugeordnet. Die B 13 ist zwischen der B 471 und der Anschlussstelle Unterschleißheim (A 92) der Stufe 2 zugeordnet, während der weitere Verlauf der B 13 Richtung Pfaffenhofen an der Ilm als Stufe 3 eingeteilt wird. Ebenfalls zugehörig zu Stufe 2 ist die Bundesstraße 301. Die Staatsstraße 2580 ist Stufe 3 zugeordnet.

2.2.3 Ausbauprogramme MIV an Bundes-, Staats- und Kreisstraßen

Die Ausbauprogramme des Bundesverkehrswegeplans und des Staatsstraßenausbauprogrammes sind auf Bundes- und Landesebene das wichtigste Instrument der Verkehrsinfrastrukturplanung sowohl für Bestandsnetze als auch für Netzergänzungen. Die bewerteten Vorhaben werden einer Nutzen-Kosten-Analyse unterzogen und zusätzlich umwelt- und naturschutzfachlich, raumordnerisch und städtebaulich beurteilt. Auf dieser Basis wurden die Projekte verschiedenen Dringlichkeitskategorien zugeordnet. Das Hauptziel der Ausbauprogramme ist der Erhalt der Bestandsnetze und die Beseitigung von Engpässen auf Hauptachsen und in wichtigen Verkehrsknotenpunkten.

In Abbildung 19 sind die Maßnahmen des Bundesverkehrswegeplans 2030 mit ihren unterschiedlichen Dringlichkeitsstufen für die Region MIA dargestellt.

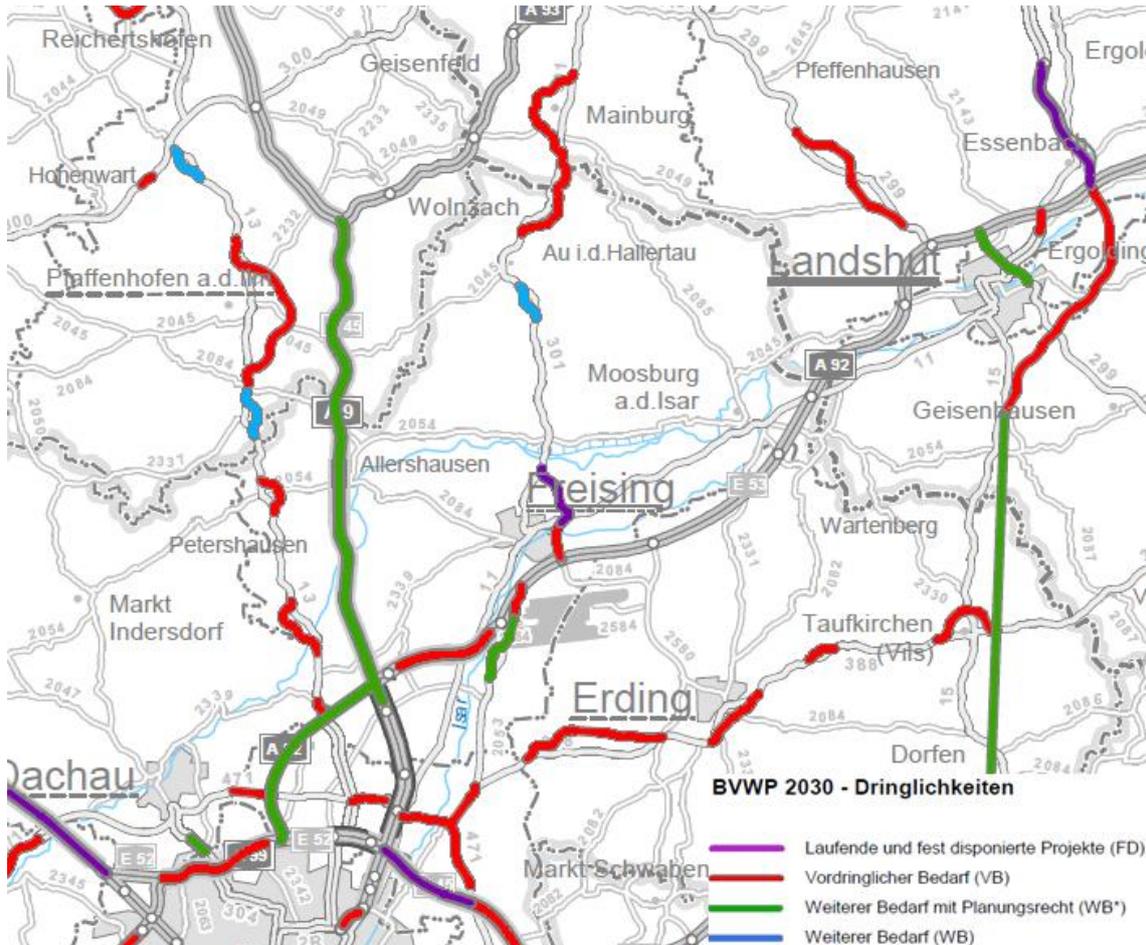


Abbildung 19: Ausschnitt aus dem Bundesverkehrswegeplan 2030 (Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr., 2016)

Nach Straßenkategorie und Bezeichnung sortiert ergibt sich die folgende Liste der Projekte.

Tabelle 6: Projekte des BVWP 2030 Gebiet "Mittlere Isarregion & Ampertal" (BMVI, 2016)

Bundesverkehrswegeplan (BVWP) 2030	
Projekt	Beschreibung
A 9 AD Holledau – AK Neufahrn	<ul style="list-style-type: none"> - WB*: Weiterer Bedarf mit Planungsrecht - 32 km Erweiterung auf 8-Fahrstreifen (Bauziel E8) - Übergangsmaßnahme: temporäre Seitenstreifenfreigabe
A 92 AK Neufahrn – AD Flughafen-München	<ul style="list-style-type: none"> - VB-E: Vordringlicher Bedarf – Engpassbeseitigung - 6,4 km Erweiterung auf 8-Fahrstreifen (Bauziel E8) - Anpassung Anschlussstelle Freising-Süd
B 13 OU Fahrenzhausen	<ul style="list-style-type: none"> - VB: Vordringlicher Bedarf - 4,4 km 2-streifiger Neubau (Bauziel N2)
B 13 OU Hohenkammer	<ul style="list-style-type: none"> - VB: Vordringlicher Bedarf - 2,9 km 2-streifiger Neubau (Bauziel N2)

Bundesverkehrswegeplan (BVWP) 2030	
Projekt	Beschreibung
B 13 OU Reichertshausen a. d. Ilm	- WB: Weiterer Bedarf - 3,1 km 2-streifiger Neubau (Bauziel N2)
B 301 N-OU Freising	- FD: Laufend und fest disponiert - 2-streifiger Neubau (Bauziel N2)
B 301 AS Freising Ost (A 92) – B 11	- VB: Vordringlicher Bedarf - 2,6 km Erweiterung auf 4 Fahrstreifen (Bauziel E4)
B 301 Flughafen München – A 92	- VB: Vordringlicher Bedarf - 2,2 km Erweiterung auf 4 Fahrstreifen (Bauziel E4)
B 301 Verlegung bei Hallbergmoos	- WB*: Weiterer Bedarf mit Planungsrecht - 4,3 km 2-streifiger Neubau und Erweiterung auf 4 Fahrstreifen (Bauziel N2+E4)
B 301 OU Reichertshausen	- WB: Weiterer Bedarf - 2,5 km 2-streifiger Neubau (Bauziel N2)

Der Bundesverkehrswegeplan 2030 bildet die Grundlage für eine geordnete Entwicklung und den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur auf Bundesebene und umfasst die Bundesautobahnen sowie die Bundesstraßen. Auf der Ebene des Freistaats werden die Maßnahmen im Ausbauplan für Staatsstraßen zusammengefasst. In Abbildung 20 sind die Projekte des 7. Ausbauplans für die Staatsstraßen in Bayern für das Untersuchungsgebiet "Mittlere Isarregion & Ampertal" dargestellt.

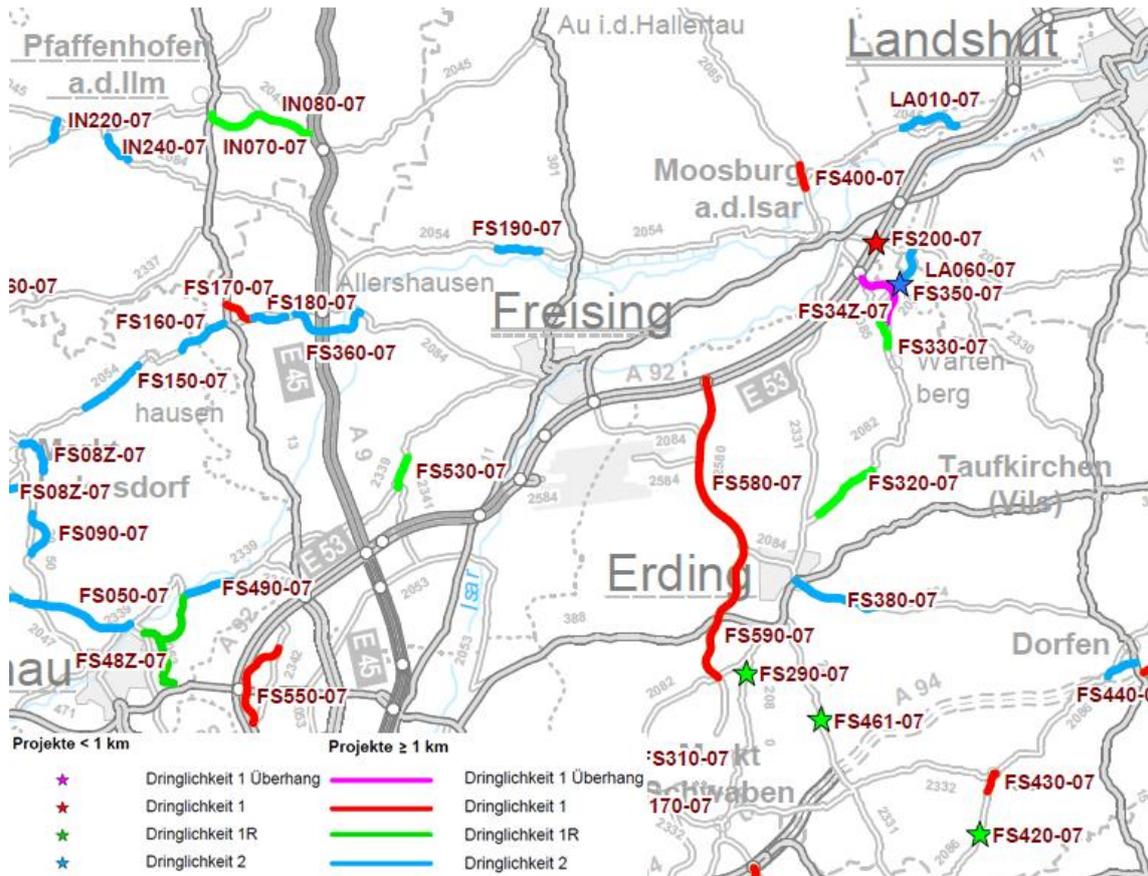


Abbildung 20: Auszug aus dem 7. Ausbauprogramm für die Staatsstraßen in Bayern (STMB, 2011)

Das zeitliche Realisierungsziel für Projekte mit der Dringlichkeit 1 ist 2001 bis 2020, für Projekte mit der Dringlichkeit 1 – Reserve (1R) 2021 bis 2025 und für Projekte der 2. Dringlichkeit nach 2025 (STMB, 2011).

Tabelle 7: Projekte des 7. Ausbauplans für die Staatsstraßen in Bayern im Gebiet "Mittlere Isarregion & Ampertal" (STMB, 2011)

7. Ausbauplan für die Staatsstraßen in Bayern	
Projekt	Beschreibung
St 2054 Ortsumfahrung Hohenkammer	- Länge 1,6 km (Projekt-Nr. FS170-07) - Dringlichkeit 1
St 2054 Verlegung Glonnbercha – Hohenkammer	- Länge 2,6 km (Projekt-Nr. FS160-07) - Dringlichkeit 2
St 2054 Ortsumfahrung Eglhausen	- Länge 1,5 km (Projekt Nr. FS180-07) - Dringlichkeit 2
St 2054 Ausbau Palzing – Zolling	- Länge 2,2 km (Projekt-Nr. FS190-07) - Dringlichkeit 2
St 2084 Ortsumfahrung Allershausen mit Verlegung St 2054	- Länge 4,4 km (Projekt-Nr. FS360-07) - Dringlichkeit 2
St 2339 Ausbau südl. Giggenghausen	- Länge 1,2 km (Projekt-Nr. FS530-07) - Dringlichkeit 1R

(Aussagen zu Maßnahmen in den Straßenbauprogrammen der Landkreise Freising und Erding werden noch ergänzt.)

2.2.4 Analyse vorhandener Gutachten / Konzepte

Stadtentwicklungsplan STEP “Freising 2030”

Die im STEP “Freising 2030” (Stadt Freising, 2014) durchgeführte SWOT-Analyse zeigt die Stärken und Schwächen im MIV auf. Positiv hervorgehoben wird, dass es in der Stadt viele ruhige Wohnanlagen gibt und das Verkehrsgeschehen überwiegend auf den Hauptverkehrsstraßen gebündelt wird. Außerdem gibt es gemäß den Aussagen im STEP keine ausgeprägten Unfallschwerpunkte. Zu den Schwächen zählt, dass zentrale Knoten des Straßennetzes zu Spitzenstunden überlastet sind. Außerdem wird befürchtet, dass die geplanten Umfahrungsstraßen keine nachhaltige Erleichterung bringen werden. In Hinblick auf die Entwicklung von Wohnnutzung wird auf die zahlreichen bereits stark befahrenen Straßen verwiesen und eine hohe Verkehrsbelastung in der Altstadt festgestellt.

Leitziele bilden die Grundlage für die Erarbeitung des räumlichen Entwicklungskonzeptes für Freising. Im Bereich MIV wurden folgende Ziele definiert.

Tabelle 8: *Leitziele MIV und ruhender Verkehr (Stadt Freising, 2014)*

<p>MIV 1 Der motorisierte Verkehr in Freising soll verträglich abgewickelt werden, das heißt so leise und emissionsarm wie möglich und auf der minimal dazu nötigen Fläche.</p>
<p>MIV 2 Es soll ein Hauptverkehrsstraßennetz vorgehalten werden, welches so leistungsfähig gestaltet wird, dass es eine maßgebende Bündelungsfunktion übernimmt und so Verkehr aus Wohngebieten herausgehalten wird.</p>
<p>MIV 3 Über die derzeit für den motorisierten Individualverkehr vorhandenen Isarquerungen hinaus sollen keine weiteren realisiert werden.</p>
<p>MIV 4 In Wohngebieten wird konsequent verkehrsberuhigt. Durch geeignete Maßnahmen (ordnungsrechtlich, baulich) soll quartiersfremder Durchgangsverkehr herausgehalten werden.</p>
<p>MIV 5 Eine Energiewende braucht zwingend eine Verkehrswende, deshalb sind alternative Mobilitätskonzepte zu entwickeln und zu fördern.</p>
<p>RV 1 Jede Ausweitung des Angebotes im ruhenden Verkehr bedarf der sorgfältigen Analyse und Abwägung. Stellplätze sollen vorrangig für Anwohner geschaffen werden.</p>
<p>RV 2 Die Kapazität der Park und Ride-Anlage soll optimiert werden. Das Ziel soll in einer flächenmäßigen Konzentration liegen (Parkhaus, Parkdeck).</p>

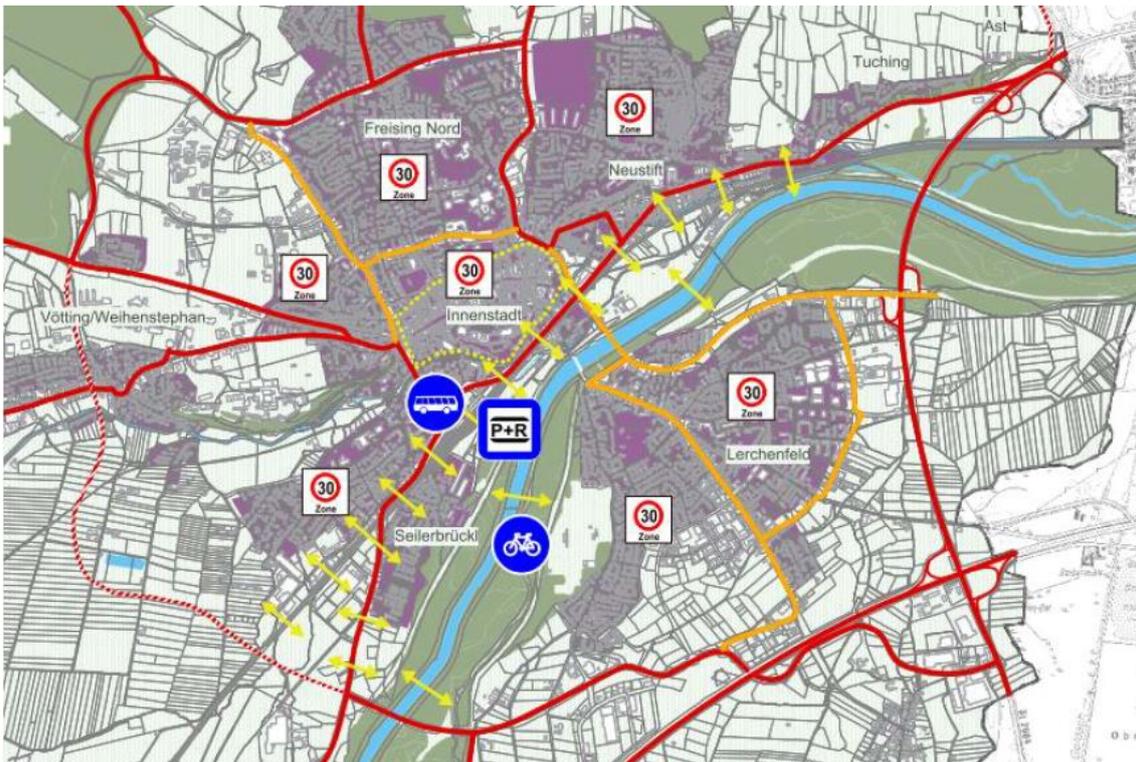


Abbildung 21: Auszug aus der Karte "Leitziele Verkehr" (Stadt Freising, 2014)

Auf Basis der Leitziele wurde ein Aktionsplan mit 28 Einzelprojekten festgelegt. Diese Projekte sollen in den nächsten Jahren umgesetzt werden. Für den Bereich motorisierter Individualverkehr sind folgende Projekte relevant: "Qualitätsoffensive Ampelanlagen" (Priorität 1), "Verkehrsentwicklungsplan" (Priorität 2) und "Lärmaktionsplan Straßenverkehr mit kommunalem Lärmschutzprogramm" (Priorität 3).

Mobilitätskonzept Stadt Freising

Im Mobilitätskonzept für die Stadt Freising wurde u. a. eine Bestandsanalyse des innerörtlichen und überörtlichen Straßennetzes durchgeführt. In Abbildung 22 ist eine Übersicht des Straßennetzes der Stadt Freising dargestellt.

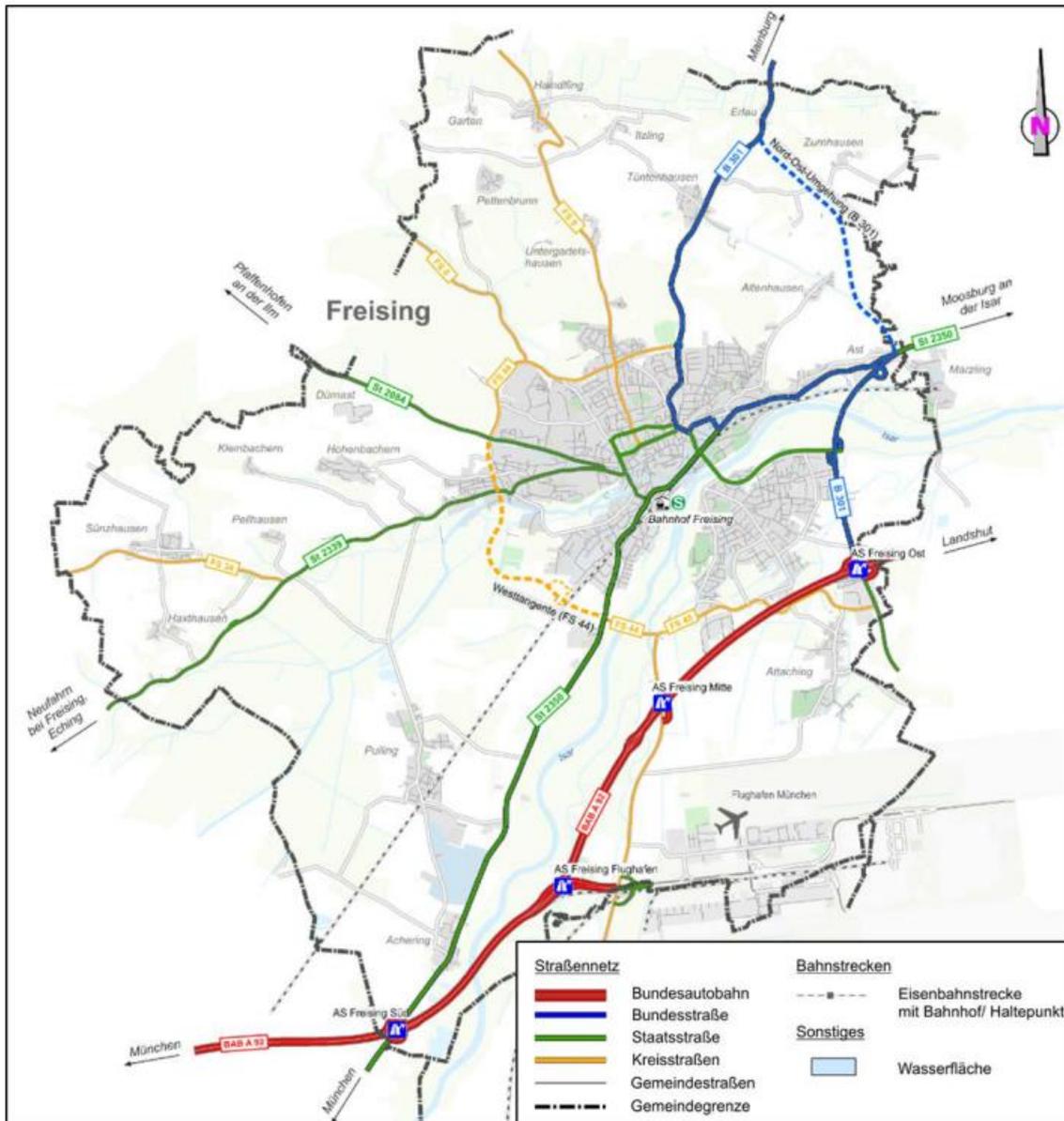


Abbildung 22: Mobilitätskonzept Stadt Freising – Straßennetz Freising (Stadt Freising, 2018)

Das aus der Analyse abgeleitete, übergeordnete Leitbild einer nachhaltigen Mobilität wird durch unterschiedliche Planungsziele konkretisiert. Eines der Planungsziele des Mobilitätskonzepts ist die Steuerung und Reduzierung des MIV und schließt sowohl den ruhenden als auch den fließenden Kfz-Verkehr mit ein. Die folgenden Maßnahmen sollen zum Erreichen des Ziels beitragen.

- Bündelung des Kfz-Verkehrs auf Hauptachsen
- Verlagerung MIV von den Durchgangsstraßen auf die neuen Stadtumfahrungen
- Keine weiteren Querungen der Isar für den MIV
- Förderung alternativer Mobilitätsangebote
- Förderung platzsparendes Parken: Sorgfältige Abwägung bei Erweiterungen für ruhenden Verkehr (Priorität haben Anwohner)
- Umgestaltung des Park & Ride Parkplatzes am Bahnhof unter optimaler Ausnutzung der aktuell verfügbaren Fläche

- Anpassung der Stellplatz-, Fahrradabstell- und Garagensatzung.

Eine der entwickelten Maßnahmen umfasst eine Fachuntersuchung zur Prüfung der Möglichkeiten für Verkehrsberuhigung an innerstädtischen Hauptstraßen (Maßnahme 1.1). Im Rahmen dieses sogenannten Verkehrsentwicklungsplans (VEP) sollen u. a. Maßnahmen entwickelt werden, die die Verlagerungswirkung auf die geplanten Neubaustrecken unterstützen und somit zu einer Abnahme des Kfz-Verkehrs in der Stadt beitragen.

Die im Konzept beschriebenen Maßnahmen sollen in den nächsten Jahren schrittweise umgesetzt werden und zum übergeordneten Ziel, der Reduzierung der Verkehrsbelastung im Stadtgebiet, beitragen. Mit Hilfe von Monitoring- und Controllingmaßnahmen soll die Wirkung der umgesetzten Maßnahmen regelmäßig kontrolliert werden.

Fachübergreifendes Strukturgutachten für den Flughafen München und sein Umland

Das fachübergreifende Strukturgutachten für den Flughafen München und sein Umland (Freistaat Bayern, 2017) enthält u.a. eine Bestandsanalyse der Ist-Situation zum Thema Verkehr. Der Prognosehorizont für das Strukturgutachten wurde für das Jahr 2030 festgelegt. Betrachtet wurden zwei Szenarien, der Prognose Nullfall ohne 3. Start- und Landebahn und der Prognoseplanfall mit 3. Start- und Landebahn (vgl. Abbildung 23).

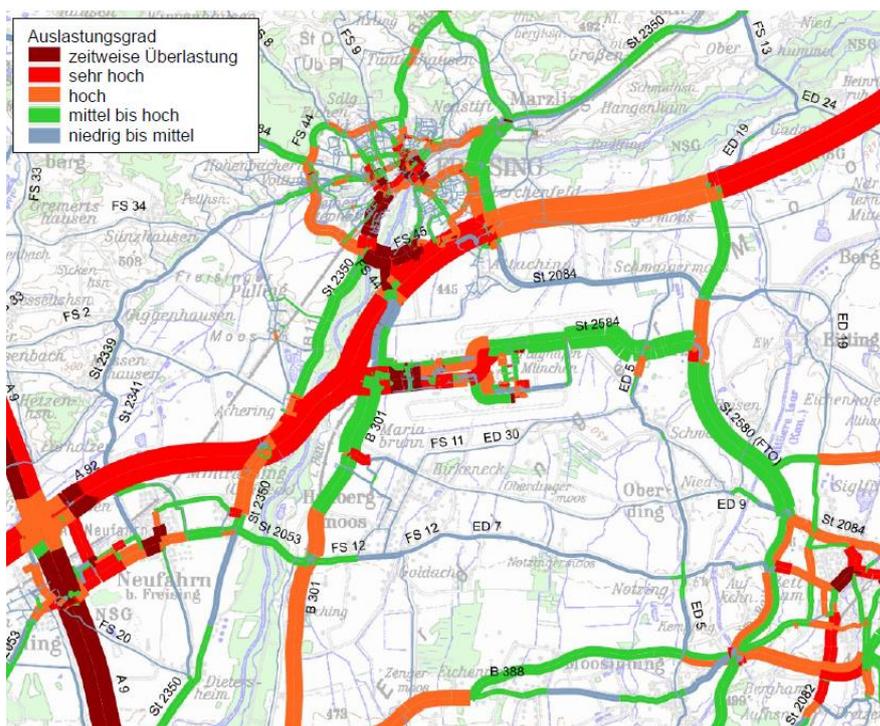


Abbildung 23: Ausschnitt aus den Berechnungsergebnissen zum Auslastungsgrad Prognose-Nullfall 2030 (Freistaat Bayern, 2017)

Aus der Analyse und der Prognose wurden Handlungsbedarfe herausgearbeitet, auf deren Grundlage integrierte Handlungsempfehlungen abgeleitet wurden. Diese lassen sich in drei übergeordnete Handlungsfelder gliedern: Handlungsfeld 1 - Entwicklung einer nachhaltigen Siedlungsstruktur,

Handlungsfeld 2 - Umsetzung einer abgestimmten Raumstruktur, und Handlungsfeld 3 - Entwicklung einer effizienten und emissionsarmen Mobilität (vgl. Abbildung 24).

Für den motorisierten Individualverkehr sind folgenden Handlungsempfehlungen relevant.

- Projekte des Verkehrs zuständigkeitsübergreifend koordinieren
- Vorrangig das Hauptverkehrsstraßennetz entwickeln
- LKW-Maut auch auf Staatsstraßen prüfen

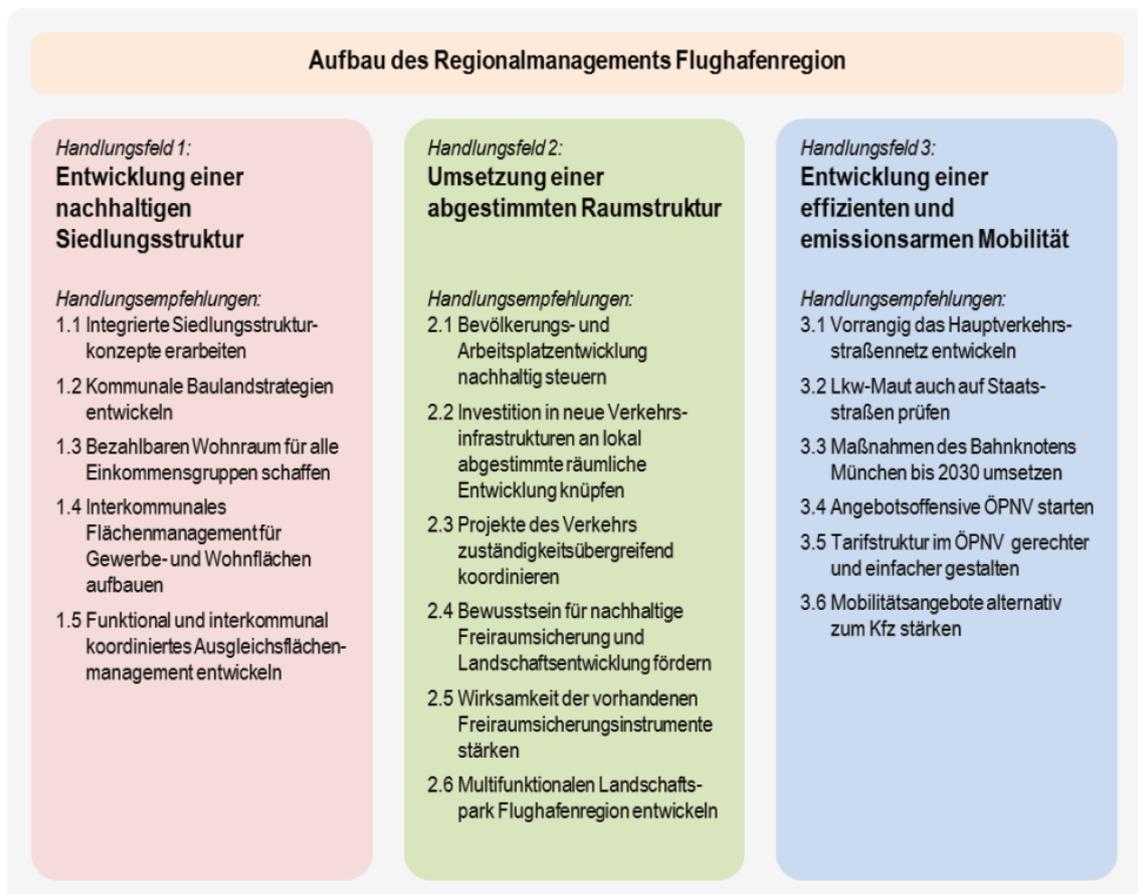


Abbildung 24: Handlungsfelder und Handlungsempfehlungen (Freistaat Bayern, 2017)

2.2.5 Analysen mit dem Landesverkehrsmodell Bayern

Verkehrsmodelle sind Werkzeuge der Verkehrsplanung und dienen als Grundlage für die Analyse und Prognose des Verkehrsgeschehens im MIV und im ÖV und zur Wirkungsanalyse von verschiedenen Maßnahmen. Für die vorliegende Aufgabenstellung stand als Verkehrsmodell das Landesverkehrsmodell Bayern (LVM-By) zur Verfügung.

Das LVM-By wurde für die einheitliche, verkehrsträgerübergreifende Verkehrsplanung entwickelt. Die wesentlichen Anforderungen an das LVM-By sind Transparenz, Handhabbarkeit und Anpassungsfähigkeit. Diese Anforderungen sollen durch einen modularen Aufbau sichergestellt werden. Das Verkehrsmodell stellt jeweils für den Binnenverkehr (innerhalb Bayerns), den externen Verkehr (Quelle und Ziel ist außerhalb Bayerns), den Güterverkehr (unterteilt nach Gewichtsklassen) und den Schienenverkehr Module bereit. Das LVM-By bildet die aktuelle (Stand 2014) Infrastruktur und die geplante (Stand 2035) Verkehrsinfrastruktur für die Straße und die Schiene ab.

Die modellhafte Unterteilung Bayerns (Raumstrukturmodell) in einzelne Verkehrszellen basiert in Bayern und einem Gürtel um Bayern auf der amtlichen Gemeindeeinteilung. Dabei werden Gemeinden mit mehr als 10.000 Einwohnern weiter unterteilt. Das übrige Modellgebiet (übriges Deutschland und Europa) wurde nach der Einteilung der Verkehrsverflechtungsprognose des Bundes aufgeteilt.

Für das Verkehrsangebot des Individualverkehrs wird das Straßennetzmodell für Bundesfernstraßen (Netzmodell NEMOBFSr) verwendet. Das Verkehrsmodell enthält standardmäßig alle Straßenklassen von Autobahnen bis Gemeindeverbindungsstraßen. Für das Verkehrsangebot des Öffentlichen Nahverkehrs wird das Netzmodell der Bayerischen Eisenbahngesellschaft (BEG) genutzt. Für das Prognosejahr 2035 gelten alle Maßnahmen mit vordringlichem Bedarf des Bundesverkehrswegeplans 2030 (BVWP) als umgesetzt. Außerdem werden die aktuell angenommenen demografischen und verkehrspolitischen Rahmenbedingungen der aktuellen Verkehrsprognose Bayern berücksichtigt (Peetz & Maget, 2017).

Erreichbarkeit der Oberzentren

Die folgende Abbildung zeigt die Erreichbarkeit der Oberzentren Freising und Erding mit dem MIV. Die Klasseneinteilung für die Erreichbarkeiten setzt sich dabei wie folgt zusammen.

- Dunkelgrün: bis 15 Minuten
- Grün: 15 bis 30 Minuten
- Hellgrün: 30 bis 60 Minuten
- Orange: 1 bis 1,5 Stunden
- Gelb: 1,5 bis 2 Stunden
- Rot: 2 bis 3 Stunden
- Dunkelrot: mehr als 3 Stunden
- Weiss: nicht erreicht

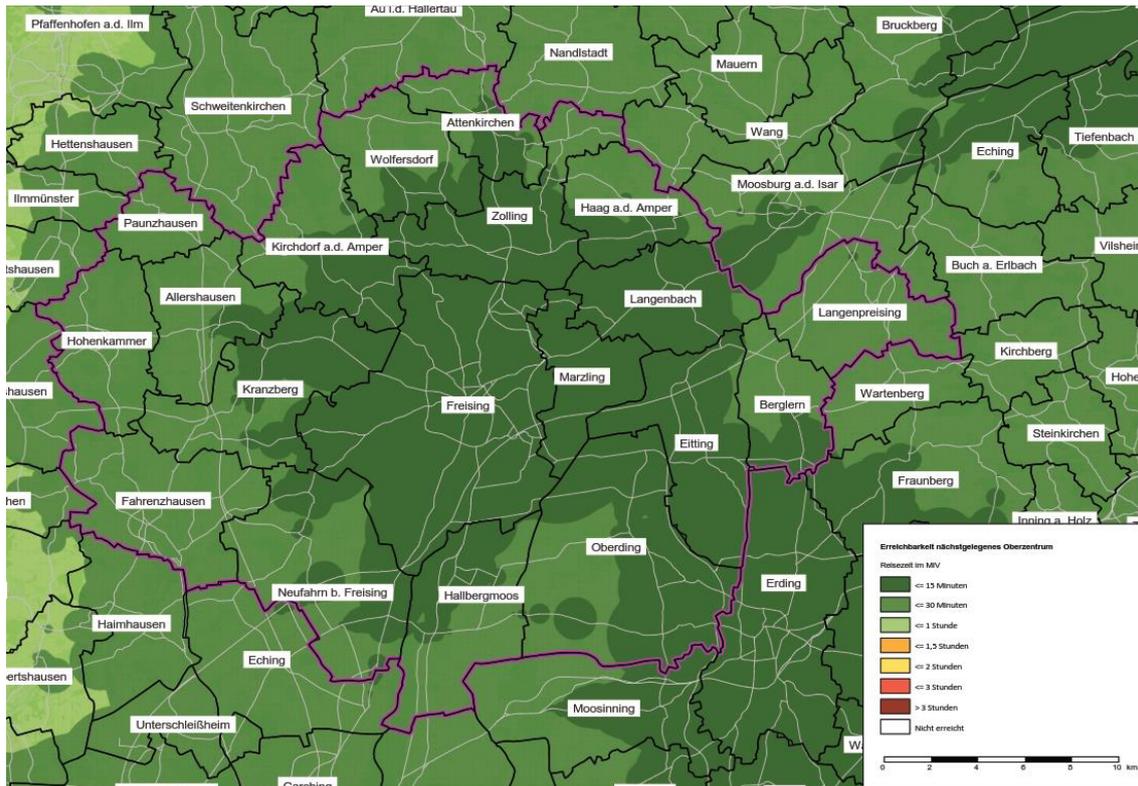


Abbildung 25: Erreichbarkeit der nächstgelegenen Oberzentren mit dem MIV

In der Abbildung wird deutlich, dass die Reisezeiten mit dem MIV maximal 30 Minuten betragen und die nächstgelegenen Oberzentren mit dem MIV von allen Gemeinden im Untersuchungsraum gut erreicht werden können. Grundsätzlich lässt dies auf ein gutes Angebot schließen. In den Spitzenstunden ist zu erwarten, dass die Reisezeiten ansteigen und nicht den Idealfall darstellen werden. Um dies beurteilen zu können wurde im nachfolgenden Abschnitt eine Analyse der Streckenauslastungen durchgeführt, welche Rückschlüsse auf die Störanfälligkeit liefern.

Kapazitätsanalyse

Im Zuge der Bewertung von Kapazitätsengpässen wurde die Verkehrsmenge auf den Straßen (Nachfrage) für den Analyse- und Prognosehorizont in Bezug zu den im LVM-By versorgten Kapazitäten der verschiedenen Streckentypen (bspw. innerorts, außerorts, Ausbauzustand, Straßenkategorie, Anzahl der Fahrstreifen) gesetzt. Dazu mussten die im LVM-By eingetragenen stundenbezogenen Kapazitätswerte über eine Korrektur der Capacity-Restraint (CR-) Funktion auf Tageswerte hochgerechnet werden. Als Ergebnis entstanden die Auslastungsgrade der Streckensegmente in Prozent für den Tagesverkehr.

Gemäß dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V., 2015), Teil L (Landstraßen) wird die Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs (QSV) auf der freien Strecke (wie auch für andere Netzbestandteile üblich) in die Stufen A bis F eingeteilt (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V., 2015).

Tabelle 9: QSV für die freie Strecke (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V., 2015)

QSV	Bedeutung
A	Die Kraftfahrer werden äußerst selten von anderen beeinflusst. Die Verkehrsdichte ist gering. Die Fahrer können im Rahmen der streckencharakteristischen Randbedingungen und unter Beachtung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit ihre Geschwindigkeit frei wählen.
B	Es treten Einflüsse durch andere Kraftfahrzeuge auf, die das individuelle Fahrverhalten jedoch nur unwesentlich bestimmen. Die Verkehrsdichte ist gering. Auf einbahnigen Straßen werden die Wunschgeschwindigkeiten einzelner Fahrer über längere Straßen nicht mehr erreicht, auf zweibahnig vierstreifigen Straßen liegen die Geschwindigkeiten noch näherungsweise auf dem von den Fahrern angestrebten Niveau.
C	Die Anwesenheit der übrigen Kraftfahrzeuge macht sich deutlich bemerkbar. Die Verkehrsdichte liegt im mittleren Bereich. Die Geschwindigkeiten sind nicht mehr frei wählbar. Der Verkehrszustand ist stabil.
D	Es treten ständig Interaktionen zwischen den Kraftfahrern auf. Auf zweistreifigen Straßen ist der Verkehrsablauf durch eine ausgeprägte Kolonnenfahrweise gekennzeichnet. Die Verkehrsdichte ist hoch. Die individuelle Geschwindigkeitswahl ist erheblich eingeschränkt. Der Verkehrszustand ist noch stabil.
E	Die Kraftfahrzeuge bewegen sich weitgehend in Kolonnen. Die Verkehrsdichte ist sehr hoch. Bereits geringe oder kurzfristige Zunahmen der Verkehrsstärke können zu Staubildung und Stillstand führen. Der Verkehrszustand ist instabil. Für die zu betrachtende Fahrtrichtung wird die Kapazität der Strecke erreicht.
F	Das der Strecke zufließende Verkehrsaufkommen ist größer als die Kapazität. Der Verkehr bricht zusammen, d.h. es kommt stromaufwärts zu Stillstand und Stau im Wechsel mit Stop-and-go-Verkehr. Diese Situation löst sich erst nach einem deutlichen Rückgang der Verkehrsnachfrage wieder auf. Die Strecke ist in der betrachteten Richtung überlastet.

Die Obergrenzen der fahrstreifenbezogenen Verkehrsdichte für die QSV C liegen gemäß HBS 2015 bei einer Auslastung von 50 % (einbahnige Straßen) bzw. 62 % (zweibahnige Straßen) der Kapazität. Die Obergrenzen für QSV D liegen bei 75 % Auslastung (einbahnige Straßen) bzw. 83 % bei zweibahnigen Straßen.

Für vorliegende Untersuchung wurde einheitlich die Überschreitung von 61 % Auslastung als maßgebender Kennwert für Streckenabschnitte mit hoher Störanfälligkeit definiert. Damit liegt man je nach Streckentyp bei einer QSV D und schlechter. In den Karten sind diese Strecken entsprechend nachfolgender Legende orange, rot oder dunkelrot gekennzeichnet.

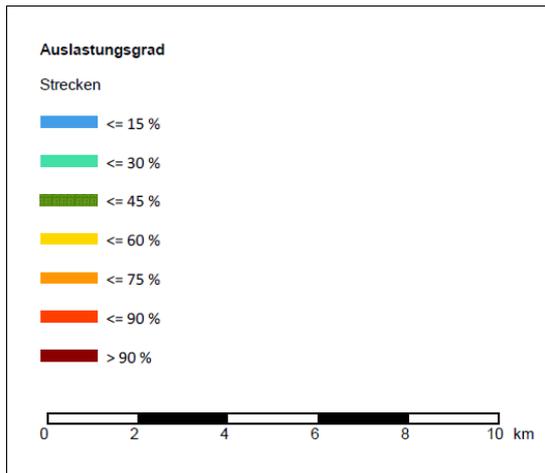


Abbildung 26: Legende der Auslastungsgrade

Abbildung 27 zeigt die Kapazitätsengpässe aus der Analyse des Landesverkehrsmodells Bayern. Dargestellt ist der Auslastungsgrad einzelner Streckenabschnitte. Die Analyse zeigt hohe Auslastungen von über 90 % auf der St 2584 im Bereich des Münchner Flughafens und auf der Autobahn A 9. Einen Auslastungsgrad zwischen 75 % und 90 % weist die A 92 zwischen Kreuz Neufahrn und dem Münchner Flughafen auf. Im weiteren Verlauf der A 92 vom Münchner Flughafen bis etwa zur Anschlussstelle Freising Ost ist der Auslastungsgrad zwischen 45 % und 60 %. Diesen Auslastungsgrad weisen ebenso die St 2584 östlich des Flughafens und die St 2580 auf.

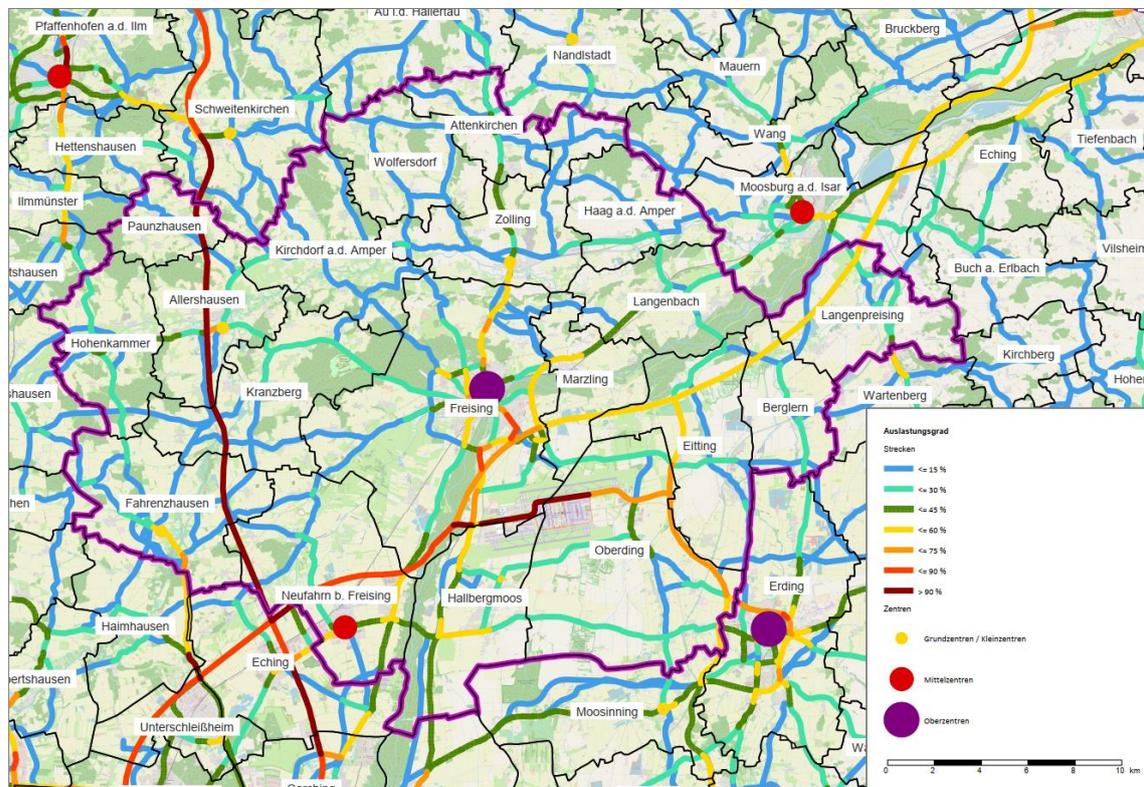


Abbildung 27: Kapazitätsengpässe – Analyse Landesverkehrsmodell Bayern

Ein Vergleich der Analyse und der Prognose des Landesverkehrsmodells für das Untersuchungsgebiet (Abbildung 27 und Abbildung 28) zeigt, dass trotz erfolgter Ausbaumaßnahmen entsprechend der Bauprogramme (Horizont 2030) die Kapazitätsengpässe nicht wesentlich reduziert bzw. auf benachbarte Streckenabschnitte verlagert werden. Die Straßenbaumaßnahmen werden die Kapazitätsengpässe demnach nicht wesentlich mindern können.

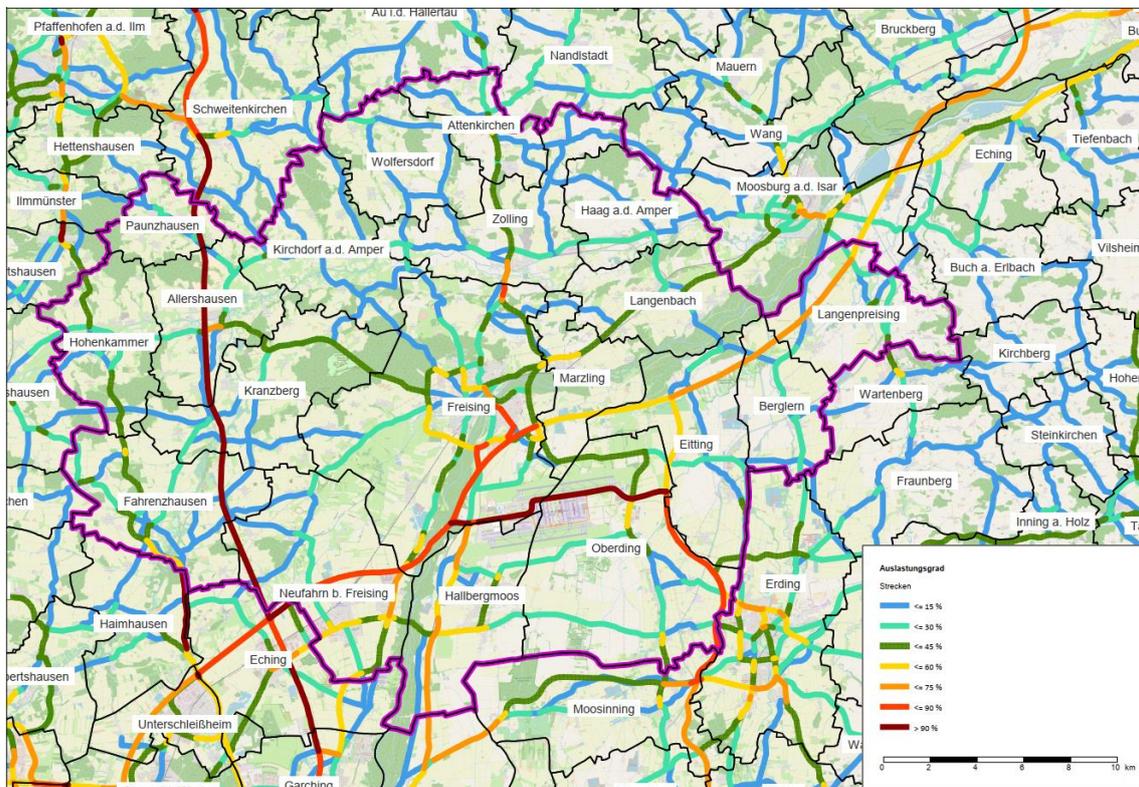


Abbildung 28: Kapazitätsengpässe – Prognose 2035 Landesverkehrsmodell Bayern

Fahrtzahl im Prognosenullfall 2035

Für jede der 19 Gemeinden sind im LVM-By dort erzeugte Fahrtzahlen hinterlegt, die hauptsächlich auf den jeweiligen Bevölkerungszahlen und Arbeitsplätzen basieren. Zur Plausibilitätsprüfung wurden die hinterlegten Fahrtzahlen für den Analysefall 2015 und den Prognosenullfall 2035 in Abbildung 29 dargestellt.

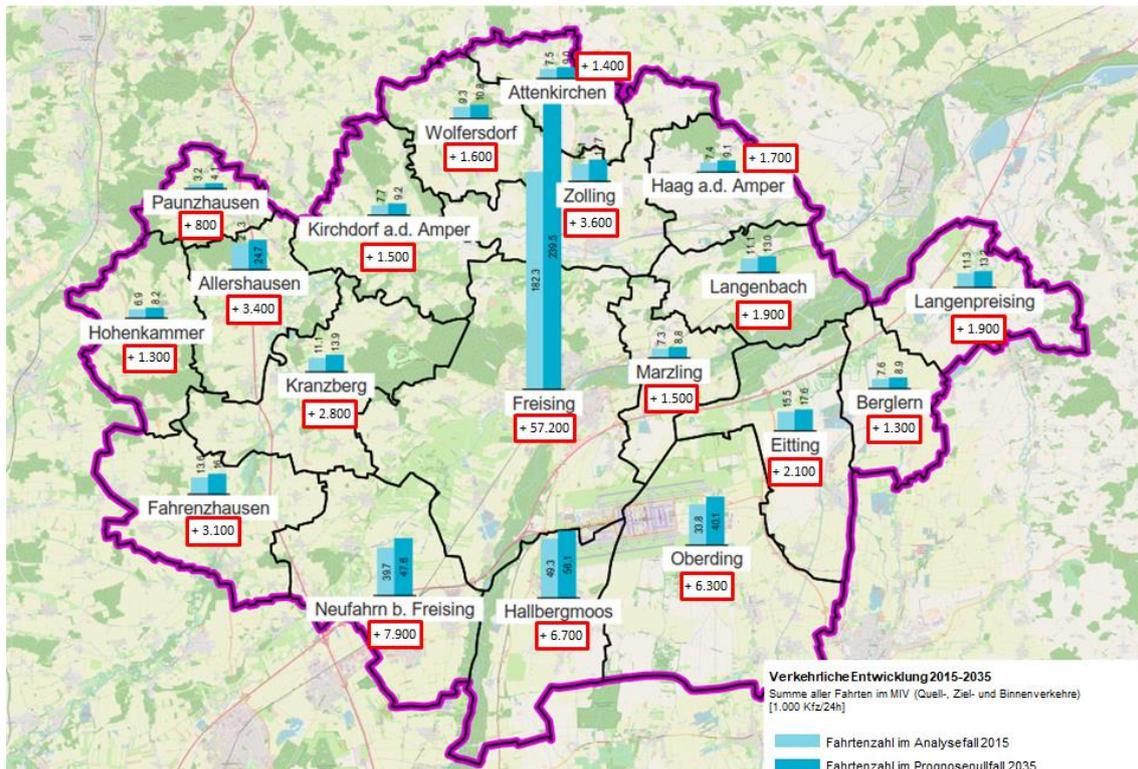


Abbildung 29: Vergleich der verkehrlichen Entwicklung (Summe aller Fahrten im MIV)

Die Analyse der im Verkehrsmodell hinterlegten Fahrtenzahlen je Gemeinde ermöglicht ein grobes Bild über die im Modell abgebildete zukünftige Verkehrsentwicklung im Untersuchungsgebiet.

Für die Gemeinden Attenkirchen, Berglern, Haag a. d. Amper, Hohenkammer, Kirchdorf a. d. Amper, Langenbach, Langenpreising, Marzling, Paunzhausen und Wolfersdorf sind im Modell geringe Verkehrsmengensteigerungen unter 2.000 Kfz/24h enthalten. Für Allershausen, Eitting, Fahrenzhausen, Kranzberg und Zolling werden im Prognosefall 2035 zwischen 2.000 Kfz/24h und 4.000 Kfz/24h mehr als in der Analyse erwartet. Gemäß dem Verkehrsmodell steigt die Anzahl der Kfz-Fahrten in Oberding um 6.300 Kfz/24h, in Hallbergmoos um 6.700 Kfz/24h und in Neufahrn b. Freising um 7.900 Kfz/24h an. Die größte Steigerung ist erwartungsgemäß für die Stadt Freising enthalten. Hier sind im LVM-By für das Prognosejahr 2035 zusätzliche 57.200 Kfz/24h enthalten.

Inwieweit die Zahlen aus dem Verkehrsmodell für das Prognosejahr 2035 mit der tatsächlichen Siedlungs- und Gewerbeentwicklung, die von den Gemeinden angestrebt wird, übereinstimmen, wird im Folgenden behandelt. Art und Maß der Nutzungen im Rahmen der Siedlungs- und Gewerbeentwicklungen beeinflussen die zukünftigen Verkehrsmengen maßgebend. Um einordnen zu können, welche Auswirkungen die geplanten Entwicklungen in den Gemeinden auf das Verkehrsgeschehen haben werden, wurde die zukünftige Neuverkehrsmenge überschlägig abgeschätzt. Eine Potentialabschätzung im Rahmen des "Fachübergreifenden Strukturgutachtens für den Flughafen München und sein Umland" für die Nutzungen Wohnen und Gewerbe diente hierbei als Grundlage für die Berechnungen.

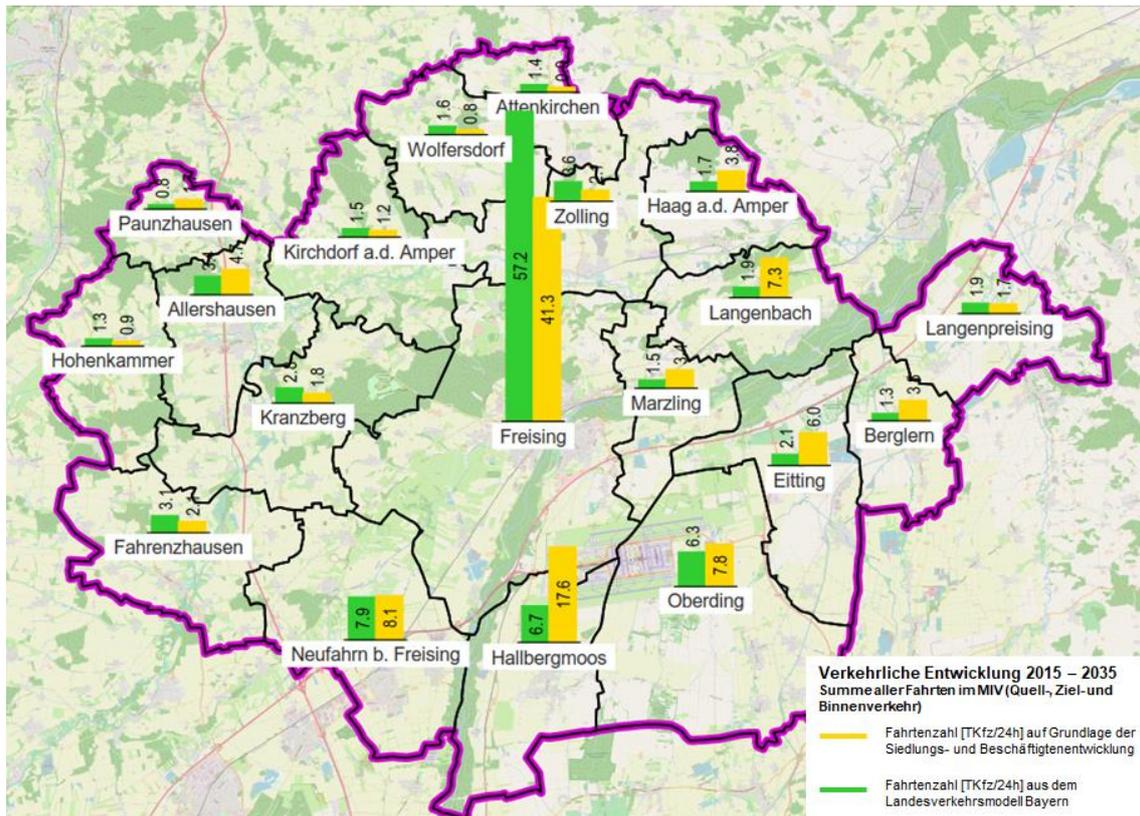


Abbildung 30: Vergleich der verkehrlichen Entwicklung (Summe aller Fahrten im MIV)

Die Unterschiede zwischen den berechneten Fahrtenzahlen und der im LVM-By enthaltenen Fahrtenzahlen in den Gemeinden werden aus Abbildung 30 ersichtlich. Grundsätzlich wird das Wachstum der Verkehrsmengen durch Siedlungsentwicklung (Wohnen und Gewerbe) in der Region durch das Verkehrsmodell gut abgebildet. In der Gemeinde Hallbergmoos werden durch die Siedlungsentwicklung voraussichtlich mehr Fahrten erzeugt, als momentan im LVM-By für den Prognosenullfall abgebildet sind. In der Stadt Freising hingegen überschätzt die Prognose des Verkehrsmodells die Verkehrsmengensteigerung auf Grundlage der geplanten Wohn- und Gewerbeentwicklungen.

2.3 Nichtmotorisierter Individualverkehr (NMIV)

Fuß- und Radverkehr wird im Folgenden als nichtmotorisierter Individualverkehr bezeichnet. Betrachtet man den Modal Split des Verkehrsaufkommens nach Raumtyp (Abbildung 31), so ist zu erkennen, dass der Anteil der Wege, die zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden, in städtischen Räumen tendenziell höher ist als im ländlichen Raum. Der mit Abstand größte Anteil an Wegen entfällt auf den MIV, als Fahrer (55 %) und Mitfahrer (15 %).

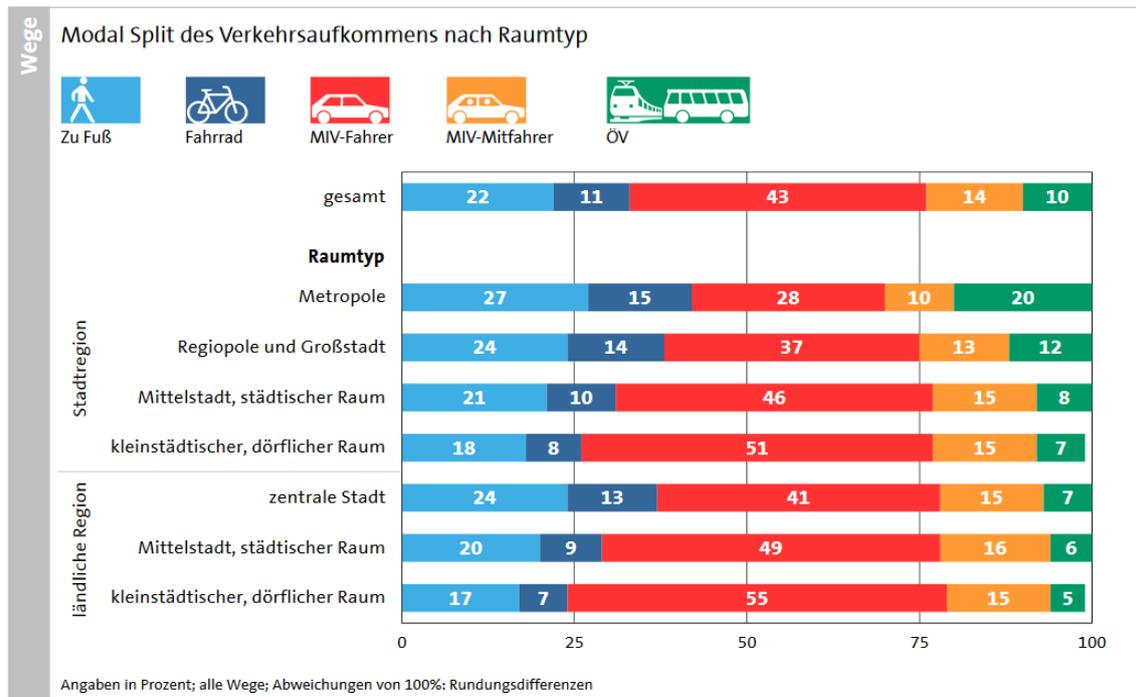


Abbildung 31: Modal Split des Verkehrsaufkommens nach Raumtyp (BMVI, 2018)

Bei obiger Grafik spielt die Länge der einzelnen Wege keine Rolle. Betrachtet man jedoch die Verkehrsleistung als das entscheidende Maß für z.B. die Belastung der Straßen mit dem MIV, ergibt sich ein anderes Bild. Abbildung 32 zeigt, dass die höchsten Tagesstrecken mit 44 km in kleinstädtischen, dörflichen Räumen zurückgelegt werden. Davon entfallen 37 km auf das Auto. Die Grafik verdeutlicht, dass sowohl Fuß- als auch Radverkehr mit einem Personen-Kilometer nur einen geringen Anteil der Verkehrsleistung erbringt, vor allem im Vergleich zum MIV. Daraus lässt sich ein geringeres Verlagerungspotential berechnen. Um eine spürbare Entlastungswirkung auf unsere Straßen zu entfalten, müssen nicht nur mehr tägliche Wege mit dem Rad zurückgelegt werden, sondern es müssen auch längere Wege gefahren werden.

Dies führt zur Schlussfolgerung, dass im ländlichen Raum das Fahrrad mittelfristig nur einen vergleichsweise geringen Beitrag zur Entlastung der Straßen leisten kann. Dies bedeutet jedoch keinesfalls die Empfehlung zu einem Verzicht auf die Förderung des Radverkehrs.

In ländlichen Raum wird der ÖPNV die wichtigste Alternative zum Auto bleiben, weitere Ansatzpunkte einer emissionsarmen Mobilität bestehen in der Elektrifizierung des MIV.

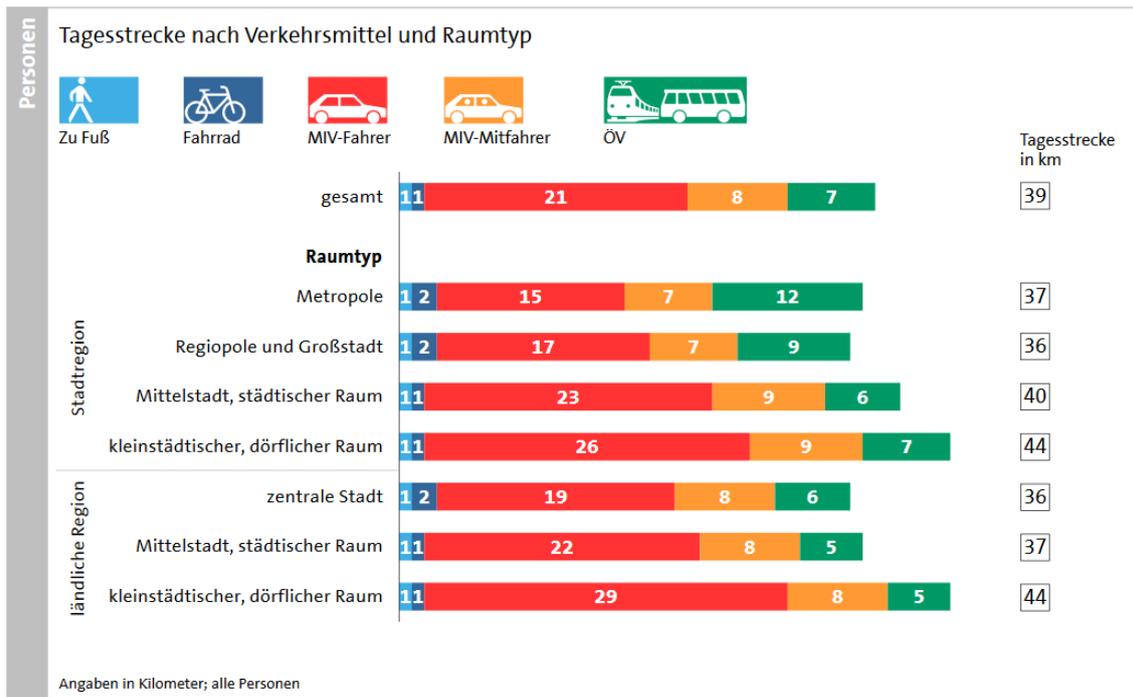


Abbildung 32: Verkehrsleistung: Tagesstrecke nach Verkehrsmittel und Raumtyp (BMVI, 2018)

Dagegen wird das Fahrrad im verdichteten Raum (z.B. in Freising) bei intensiver Förderung spürbar zur Entlastung der Straßen beitragen können. Im Vergleich zum bundesweiten Durchschnitt weist die Stadt Freising laut den Ergebnissen der Mobilitätsbefragung im Zusammenhang mit der Erstellung des Mobilitätskonzeptes (Stadt Freising, 2018) bereits einen sehr (ungewöhnlich) hohen Radverkehrsanteil von 31 % auf. Insbesondere für Strecken von kurzer und mittlerer Entfernung spielt das Rad eine große Rolle.

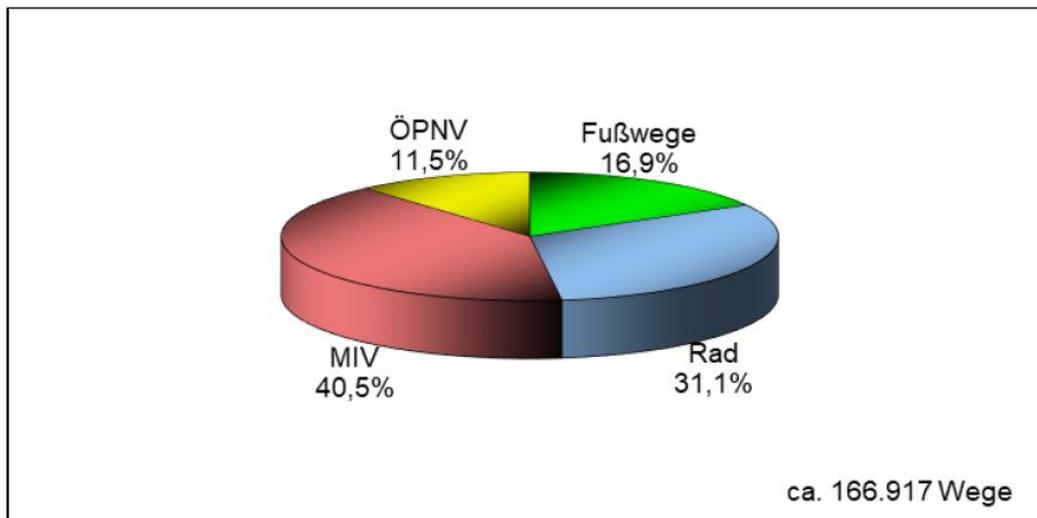


Abbildung 33: Modal Split Gesamtverkehr der Einwohner in der Stadt Freising (Stadt Freising, 2018)

2.3.1 Touristische Radverkehrsnetze

Ein Teil des gemeindeübergreifenden strategischen Radroutennetzes besteht aus den übergeordneten touristischen Radwegen, die durch die Gemeinden und die Stadt Freising im Untersuchungsgebiet führen. Sie bilden vielerorts das „Rückgrat“ des Netzes und verfügen über eine durchgehende

Wegweisung. Da das touristische Netz vor allem für den Freizeitradverkehr ausgelegt ist, entsprechen die Routenführungen oftmals nicht den Anforderungen der Alltagsradler an kurze, umwegfreie Wege als Verbindung zwischen bedeutenden Verkehrserzeugern. Ob eine Integration der touristischen Routen in ein örtliches / überörtliches Alltagsnetz möglich ist, muss im Einzelfall beurteilt werden.

Abbildung 34 zeigt eine Übersicht aus dem „Bayernnetz für Radler“, einer bedeutenden Informationsplattform des Freistaates Bayern (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, 2019b)(StMB, 2019c). Durch das Untersuchungsgebiet führen u.a. die Fernradwanderwege „Abens-Radweg“, „Ammer-Amper-Radweg“, „Isarradweg“ und „Durchs Erdinger Land“.

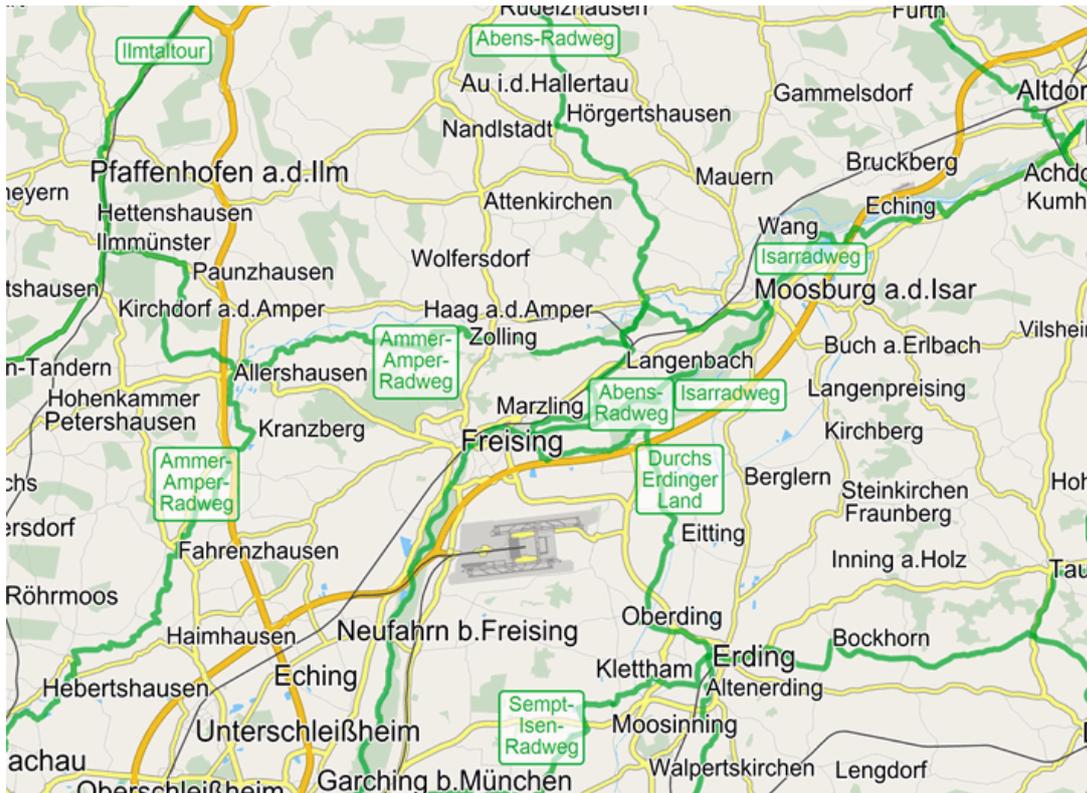


Abbildung 34: Auszug aus dem Bayernnetz für Radler: Übersicht über überregionale Radrouten (STMB, 2019a)

Eine weitere wichtige Plattform für überregionale Routen sowie die zahlreichen örtlichen, touristischen Radwege ist das Internetportal „BayernAtlas“ (STMB, 2019b). In Abbildung 35 sind die (Fern-) Radwege für die mittlere Isarregion und das Ampertal aus diesem dargestellt. Die Abbildung zeigt, dass bereits einige Radrouten für den Freizeitverkehr im Untersuchungsgebiet vorhanden sind.

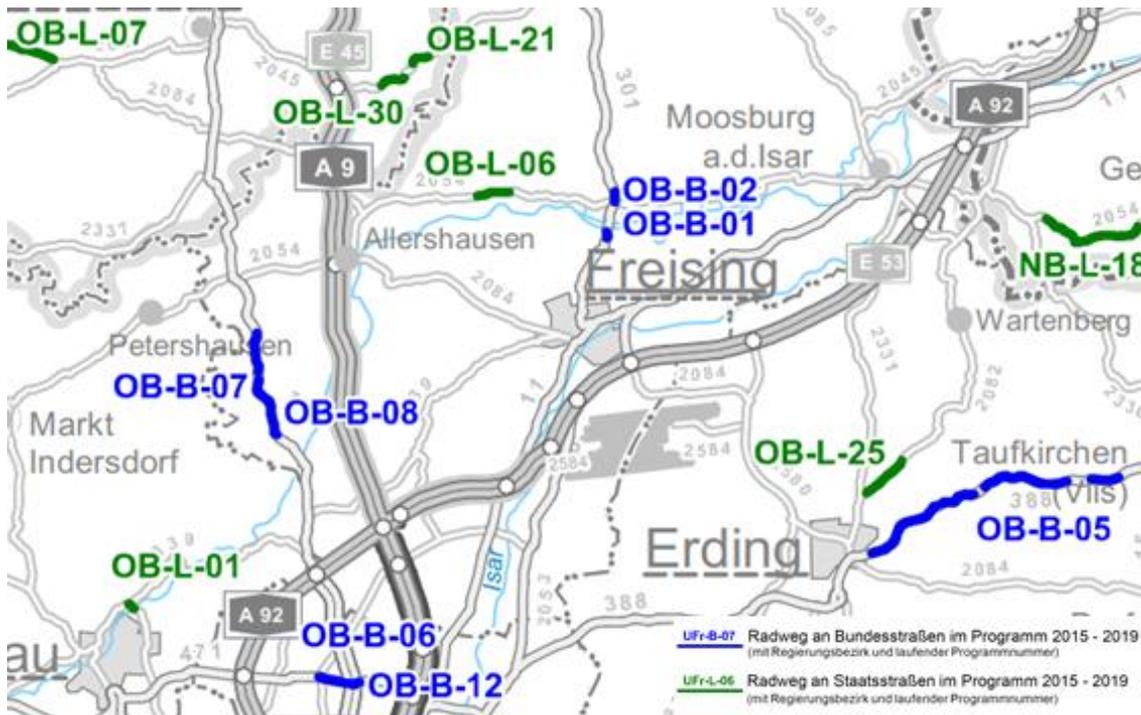


Abbildung 36: Radwegeprogramm 2015 – 2019: Nachträglicher Anbau von Radwegen an Bundes- und Staatsstraßen, Straßenübersichtskarte (Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr., 2015a)

In der folgenden Tabelle aufgelistet sind die Projekte hinter den in der Karte eingetragenen Symbolen.

Tabelle 10: Radwegeprogramm 2015 – 2019: Nachträglicher Anbau von Radwegen an Bundes- und Staatsstraßen (Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr., 2015a)

	Bauamt	Landkreis	Straße	Projektbezeichnung
OB-B-01	Freising	Freising	B 301	Erlau - Zolling
OB-B-02	Freising	Freising	B 301	Zolling - Fizing
OB-B-07	Freising	Freising	B 13	Hohenkammer (FS 24) - Lauterbach
OB-B-08	Freising	Freising	B 13	Lauterbach - Fahrenzhausen
OB-L-06	Freising	Freising	St 2054	Helfenbrunn - Palzing

Die Planungen für Aus- und Neubaumaßnahmen von Radwegen an Kreisstraßen obliegen den jeweiligen Landkreisen. Für die Maßnahmen an Kreisstraßen im Landkreis Freising existiert eine Kartendarstellung in welcher die Maßnahmen nach dem Zeitpunkt ihrer Umsetzung geordnet dargestellt sind. Nach Aussage des Tiefbauamtes des Landkreises sind lediglich im Zuge der Ausbaumaßnahmen an der FS 8 und der FS 9 zugleich straßenbegleitende Radwege vorgesehen. Nachfolgender Kartenausschnitt gibt einen Überblick (FS 8 = rot, FS 9 = gelb).

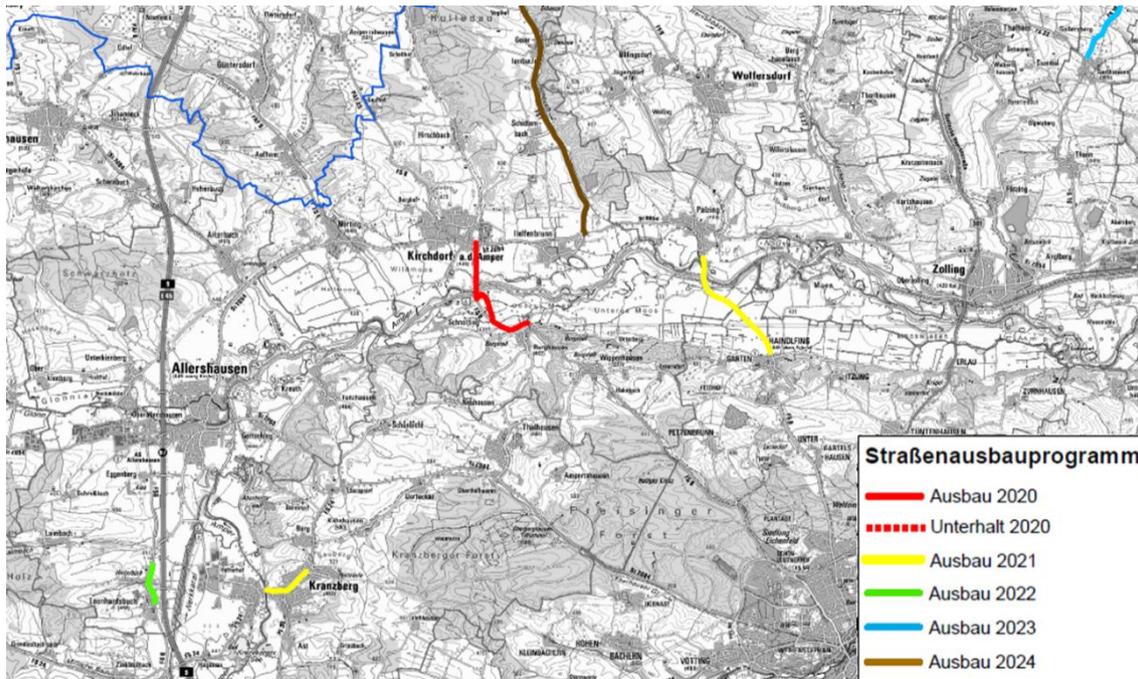


Abbildung 37: Karte Straßenbauprogramm 2020 bis 2024 Landkreis Freising (Landkreis Freising, 2019)

2.3.3 Analyse vorhandener Gutachten / Konzepte

Im Projektraum ist in besonderem Maße die Betrachtung der Netzübergänge zwischen den unterschiedlichen Verwaltungseinheiten interessant, da sich der Projektraum über zwei Landkreise erstreckt und das Stadtgebiet von Freising umfasst. Bei der Festlegung von Radwegenetzen und der Erstellung von Radverkehrskonzepten muss auf eine sinnvolle Fortführung der festgesetzten Radrouten zu den benachbarten Zielen geachtet werden. Um im Projektraum das mögliche Potential des Radverkehrs zu aktivieren, sollten die wichtigsten Zielorte (große Arbeitgeberstandorte, Stadt Freising, Flughafengelände, LABCampus) gut erreichbar sein. Netzbrüche im Radwegenetz bzw. umwegige Routen führen leicht dazu, dass das Fahrrad nicht als alternatives Verkehrsmittel gesehen wird.

Es existieren im Projektraum sowohl auf Landkreisebene als auch auf Stadtebene verschiedene Initiativen zur Verbesserung der Bedingungen im Radverkehr. Im Landkreis Freising erfolgte 2014 mit dem Projekt Radwegenetz im Zuge des Landkreisentwicklungskonzepts eine erste landkreisweite Bestandsaufnahme. Im Landkreis Erding existiert ein entsprechendes Projekt noch nicht. Die Stadt Freising hat im Zuge des Stadtentwicklungsplanes STEP 2030 aus dem Jahr 2014 ein Radverkehrskonzept entwickelt und im Rahmen des Mobilitätskonzeptes 2019 ergänzt und fortgeschrieben. Auch die Stadt Erding hat ein Radverkehrskonzept (2013). Die Ziel-Radwegenetze dieser verschiedenen Konzepte sollten an den Grenzen der Betrachtungsräume sinnvoll fortgesetzt werden können. In Bereichen, wo die Zielnetze sich überlagern, muss sichergestellt sein, dass diese in diesen Bereichen identisch sind. Ausbau, Instandsetzung und Beschilderung der Radinfrastruktur und damit die Verteilung der finanziellen Mittel orientiert sich über eine Streckenpriorisierung an der Zielnetzplanung. Diese sollte also möglichst konsistent in den unterschiedlichen Netzplanungen verfolgt werden.

Landkreisentwicklungskonzept – Juni 2014 – Projekt Radwegenetz

Der Landkreisentwicklungsausschuss des Landkreises Freising hat im Juli 2013 das Projekt „Radwegenetz“ zur Steigerung der Attraktivität der Region ins Leben gerufen. Im Rahmen dieses Projektes sollen die Grundlagen für die Verbesserung des interkommunalen Radwegenetzes im Landkreis Freising geschaffen werden. Projektschwerpunkte liegen dabei in der Bestandsaufnahme, Zusammenführung aller vorhandenen Daten und Ausarbeitung einer Maßnahmenliste. Des Weiteren erfolgt eine Kategorisierung der Maßnahmen, Rücksprache mit den jeweiligen Baulastträgern und dadurch die Ermittlung von Maßnahmen, welche möglichst schnell realisiert werden können. Die Organisation und Ausarbeitung des Konzeptes übernimmt das Landratsamt Freising mit Unterstützung der Städte und Gemeinden des Landkreises Freising.

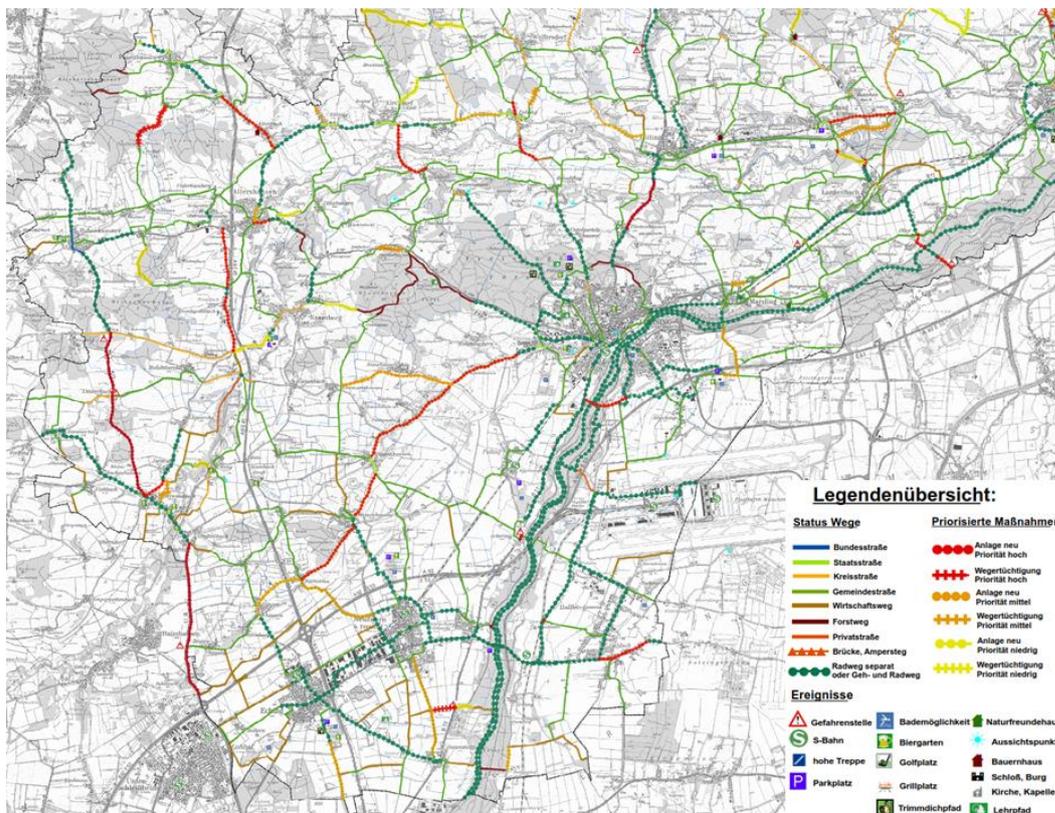


Abbildung 38: Karte Maßnahmenplan Landkreisentwicklung Radwegenetz Landkreis Freising (LRA Freising, 2014)

Betrachtet wurden die Radrouten, differenziert nach Bayernnetz und Radwege des Landkreises, sowie Radrouten anderer Träger (Airfolgsregion, PV München, Wasserzweckverband). Die Beschilderungsstandorte sind auf der Karte verzeichnet. Auf einer weiteren Karte sind der Status der Wege sowie die identifizierten und priorisierten Maßnahmen zur Schaffung von sicheren, kurzen und zielorientierten Alltagswegen dargestellt.

Landkreis Erding

Für den Landkreis Erding (Gemeinden Oberding, Eitting, Berglern und Langenpreising) besteht derzeit kein landkreisübergreifendes Radverkehrskonzept. Maßnahmen im Radwegebau werden vom Landkreis bei den einzelnen Gemeinden abgefragt und nach Prüfung für die Ausbauprogramme

vorgeschlagen. Eine gezielte Netzdefinition existiert für die Kommunen des Landkreises ausschließlich über die im Bayernatlas dargestellten Radwege.

Radverkehrskonzept Stadt Erding

Für die Stadt Erding existiert ein Radverkehrskonzept aus dem Jahr 2013 (Stadt- und Verkehrsplanungsbüro Kaulen (SVK), 2013), das neben einer Bestandsanalyse über Unfallauswertungen, Infrastruktur, Service-Elementen und Informations- und Kommunikationssituation auch eine Zielnetzplanung für den Freizeit- und Alltagsradverkehr der Stadt Erding beinhaltet. Die Gemeinden Oberding, Eitting und Berglern im Landkreis Erding grenzen an die Stadt Erding an, daher sind im Zuge der Analyse auch die Schnittstellen zum stadtweiten Radverkehrskonzept der Stadt Erding berücksichtigt. In der Netzplanung sind die Übergänge nach Aufkirchen (und im weiteren Verlauf nach Hallbergmoos) und Niederding (und im weiteren Verlauf nach Oberding) als Alltagsrouten definiert.

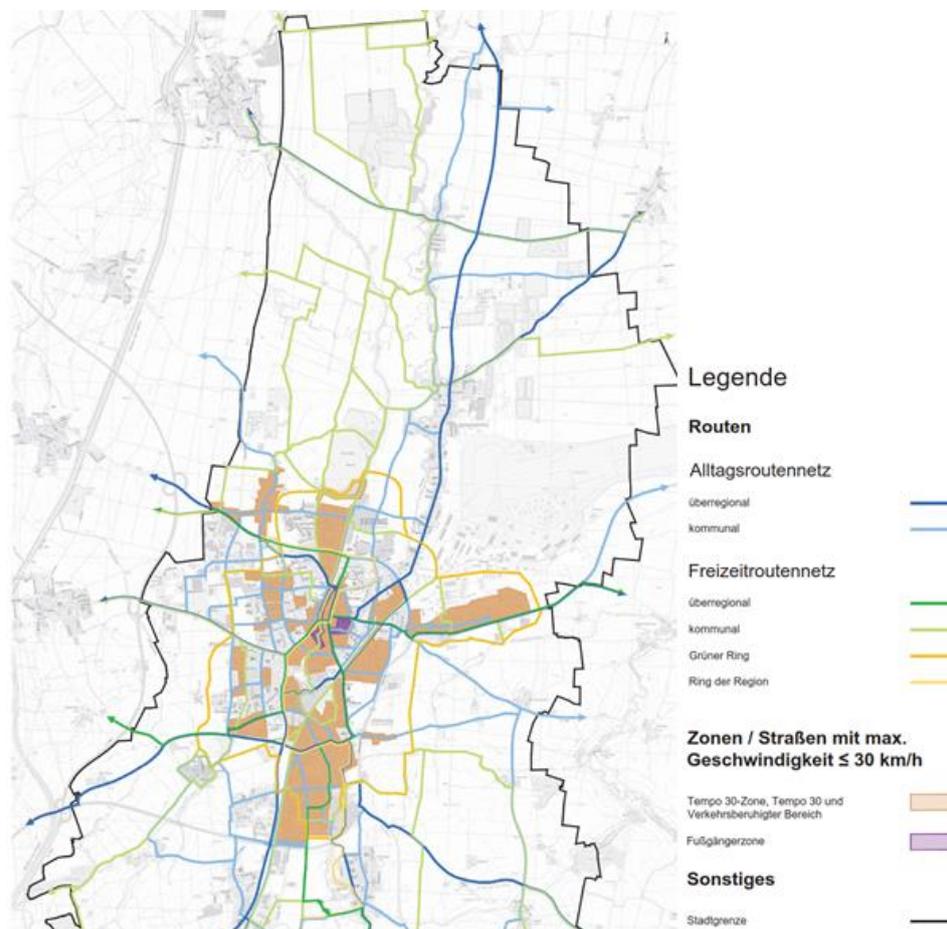


Abbildung 39: Radverkehrskonzept der Stadt Erding – Schnittstelle nach Eitting, Niederding und Aufkirchen (Stadt- und Verkehrsplanungsbüro Kaulen (SVK), 2013)

Stadt Freising Stadtentwicklungsplan STEP Freising 2030

Der Stadtentwicklungsplan Freising 2030 (Stadt Freising, 2014) untersucht die verschiedenen Aspekte Wohnen, Stadt- und Landschaftsbild, Siedlungsstruktur, Bildung und Wissenschaft, Kultur & Tourismus, Freiraum & Sport, Natur & Landschaft, Arbeit & Wirtschaft, Flughafen & Lärm, Klimawandel und Mobilität. Im Abschlussbericht wurden die wichtigsten Stärken, Schwächen und der künftige

Handlungsbedarf zusammengefasst, Leitziele entwickelt und ein Aktionsplan zur Umsetzung der Projekte formuliert.

Die Ziele im Bereich Fuß- und Radverkehr des Stadtentwicklungsplan STEP Freising 2030 sind folgende.

Tabelle 11: Leitziele NMIV (Stadt Freising, 2014)

NMIV 1 Das beschlossene Radwegekonzept der Stadt soll konsequent umgesetzt werden.
NMIV 2 Die Stadt Freising soll ein Netz für Fußgänger und Radfahrer umsetzen, welches zwischen wichtigen Quellen und Zielen lückenlos sichere Verbindungen ohne Umwege bereitstellt.
NMIV 3 Der Abbau der Trennwirkung von Isar, Bahn und Bundesstraße B11 soll mit hoher Priorität angegangen werden.
NMIV 4 Im Zweifel sollen bei der Beseitigung von Netzlücken und Engpässen die Belange der Fußgänger und Radfahrer Vorrang vor dem ruhenden Verkehr und – wenn unvermeidlich – auch vor dem fließenden Verkehr haben.
NMIV 5 Bei städtebaulichen Entwicklungen soll einer Anbindung an das bestehende Rad- und Fußwegenetz auf der kürzest möglichen Linienführung hohe Priorität eingeräumt werden. Idealerweise ist man mit dem Rad schneller als mit dem Kraftfahrzeug.
NMIV 6 In der Altstadt soll die Lebens- und Aufenthaltsqualität durch weitere verkehrsberuhigende Maßnahmen weiter gesteigert werden.

Im Bereich Rad- und Fußverkehr enthält der Aktionsplan folgende Projekte.

- „Grüner Ring Freising mit Rundweg (Erholung und Verkehr): Schaffung eines durchgehenden Radwanderweges
- Verkehrsentwicklungsplan (VEP) (Verkehr): Erarbeitung eines Verkehrsentwicklungsplanes

Mobilitätskonzept Stadt Freising

Im Mobilitätskonzept für die Stadt (Stadt Freising, 2018) wurde eine Bestandsanalyse durchgeführt, Leitlinien definiert und Maßnahmen erarbeitet. Bei der Bestandsanalyse wurde für den Bereich Radverkehr eine ausführliche Radfahrerbefragung durchgeführt. Auf dieser Grundlage wurden die wichtigsten Defizite im Radverkehr identifiziert (siehe Abbildung 40).

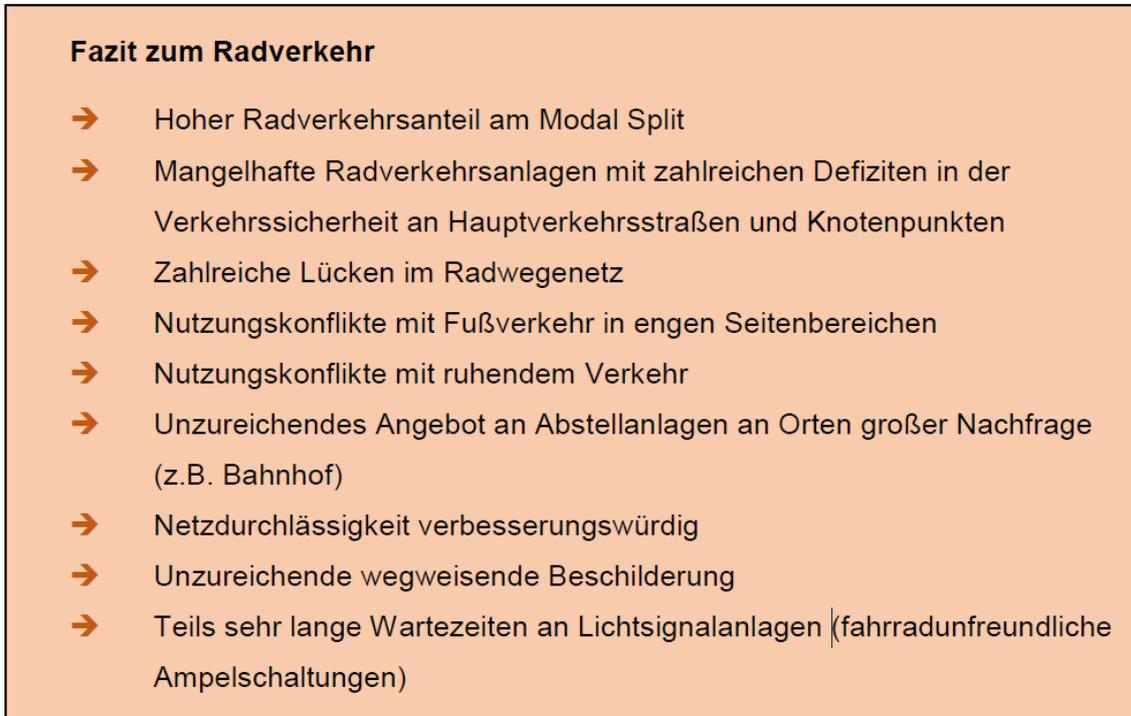


Abbildung 40: Übersicht der Defizite im Radverkehr. (Stadt Freising, 2018)

Folgende Ziele wurden für die Förderung des Rad- und Fußverkehrs erarbeitet.

- Lückenloses, sicheres Fuß- und Radwegenetz
- Umsetzung der Maßnahmen des Radverkehrskonzept 2014
- Umsetzung des Zielnetzes für den Radverkehr 2018
- Vorrang für den Umweltverbund bei der Beseitigung von Engpässen und Netzlücken gegenüber anderen Verkehrsmitteln
- Ausbau Radabstellanlagen an zentralen Ziel- und Quellpunkten (Innenstadt, Bahnhof, etc.)

Am „Runden Radltisch“ wurde mit lokalen Akteuren ein Zielnetz für den Radverkehr als Grundlage für die Maßnahmen entwickelt. Ein Ausschnitt aus diesem ist in Abbildung 41 dargestellt.

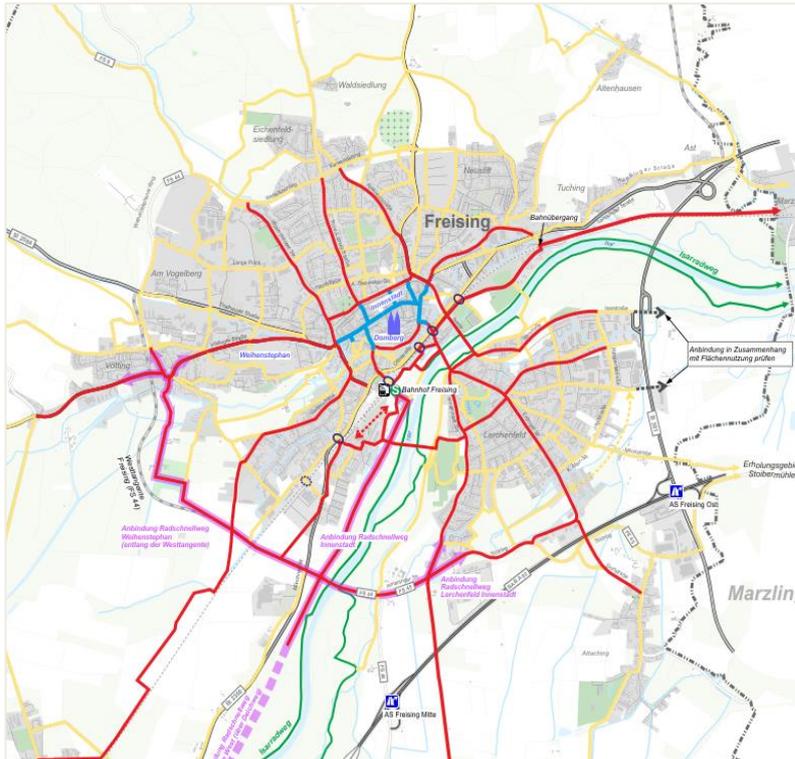


Abbildung 41: Mobilitätskonzept Stadt Freising 2018 – Zielnetz Radverkehr (Stadt Freising, 2018)

Verlängerung des Radschnellweges München – Garching bis Freising

Das Mobilitätskonzept Freising beinhaltet im ausgearbeiteten Zielnetz des Radverkehrs den Anschluss von Freising an den Radschnellweg von Garching in die Münchner Innenstadt. Dieser Anschluss wird im Mobilitätskonzept Freising als eine konkrete Maßnahme genannt. Ziel dieser Maßnahme ist, Pendlerverkehre vom MIV auf das Rad zu verlagern und Freising über Garching mit München zu verbinden. Dabei ist Freising auf die Kooperation mit dem Freistaat Bayern, dem Landkreis und der Stadt München angewiesen (Stadt Freising, 2018).



Abbildung 42: Möglicher Anschluss von Freising an den Radschnellweg München – Garching (Stadt Freising, 2018)

2.3.4 Abgleich bestehender strategischer Radnetzplanungen

Ein lückenloses und sicheres Radverkehrsnetz ist die zentrale Voraussetzung für die Stärkung des Radverkehrs in der Region. Dabei besteht ein hohes Nachfragepotential vor allem im Umfeld der verdichtet besiedelten Bereiche, wo das Rad der Erfüllung der entsprechenden Mobilitätsbedürfnisse der Bevölkerung dienen kann. Quellen und Ziele der Radfahrten sind insbesondere:

- Wohnstandorte
- Arbeitsplatzschwerpunkte
- Einzelhandelseinrichtungen
- Bahnhöfe / wichtige Übergangspunkte zum ÖPNV
- Schulstandorte

Ein strategisches Zielkonzept hilft dabei, Netzlücken im Radwegenetz zu erkennen. Alle Baulastträger müssen die Umsetzung desselben und übergreifenden Vorrangnetzes betreiben, damit sich die Voraussetzungen für Radfahrer zielgerichtet und effizient verbessern. Die Gemeinden tragen hierbei die Hauptlast im Innerortsbereich und auf zwischengemeindlichen Verbindungen abseits der klassifizierten Straßen. Entlang von klassifizierten Straßen sind die Baulastträger (Gemeinden, Landkreise und staatliche Bauämter) für ortsteil- und ortsverbindende Straßenzüge verantwortlich.

Die Netzplanung im Radverkehr ist eine Voraussetzung für eine systematische Verbesserung und Weiterentwicklung der Radverkehrsinfrastruktur. Die Netzplanung dient dabei der

- Festlegung von Qualitätsstandards entsprechend der Netzfunktion der Verbindungen,
- Feststellung von Netzlücken und Schwachstellen im Netz,
- Aufstellung von Maßnahmenprogrammen,
- Schaffung einer Dringlichkeitsreihung unter den erforderlichen Maßnahmen,
- als Basis zur Sicherung des erforderlichen Haushalts und gegebenenfalls Fördermittel.

Anhand von Beispielen wird nachfolgend die Übereinstimmung der bestehenden strategischen Planungen geprüft.

- Stimmen die Schnittstellen (Übergabepunkte) an Zuständigkeitsgrenzen (z.B. an der Landkreisgrenze) überein?
- Finden die geplanten Ausbaumaßnahmen der Baulastträger an für den Radverkehr bedeutenden Streckenabschnitten statt?

Vergleich mit den Bauprogrammen

Sinnvoll wäre, dass die Vorgabe eines Zielnetzes durch den Landkreis erfolgt, da hier auch aus den Gemeinden gebündelt lokale Ortskenntnis über bestehende Netzlücken und andere zu behebende Defizite besteht. Durch die Baulastträger sollten in der Folge die als vorrangig erkannten Projekte einer Umsetzung zugeführt werden, was dann insbesondere Planungs-, Genehmigungsverfahren und vor

allem oftmals Grunderwerb erfordert. Im Maßnahmenkonzept des Landkreises (Landkreis Freising, 2014) wurden je Gemeinde die zuständigen Baulastträger benannt.

Dabei wurden die oben benannten Ausbauprogramme für

- den nachträglichen Anbau von Radwegen an Bundes- und Staatsstraßen (Radwegeprogramm 2015 – 2019) und
- das Straßenbauprogramm 2020 bis 2024 des Landkreises Freising

zu Rate gezogen.

Wird nun ein Vergleich der durch die Baulastträger geplanten Investitionen mit dem Maßnahmenkonzept des Landkreises durchgeführt, kann festgestellt werden, dass die geplanten Investitionen an den "richtigen" Stellen stattfinden. Es werden durchwegs Ausbau-/Neubaumaßnahmen angegangen, die aus Sicht des Landkreises eine hohe oder mittlere Priorität besitzen. Folgende Abbildung gibt einen Einblick.

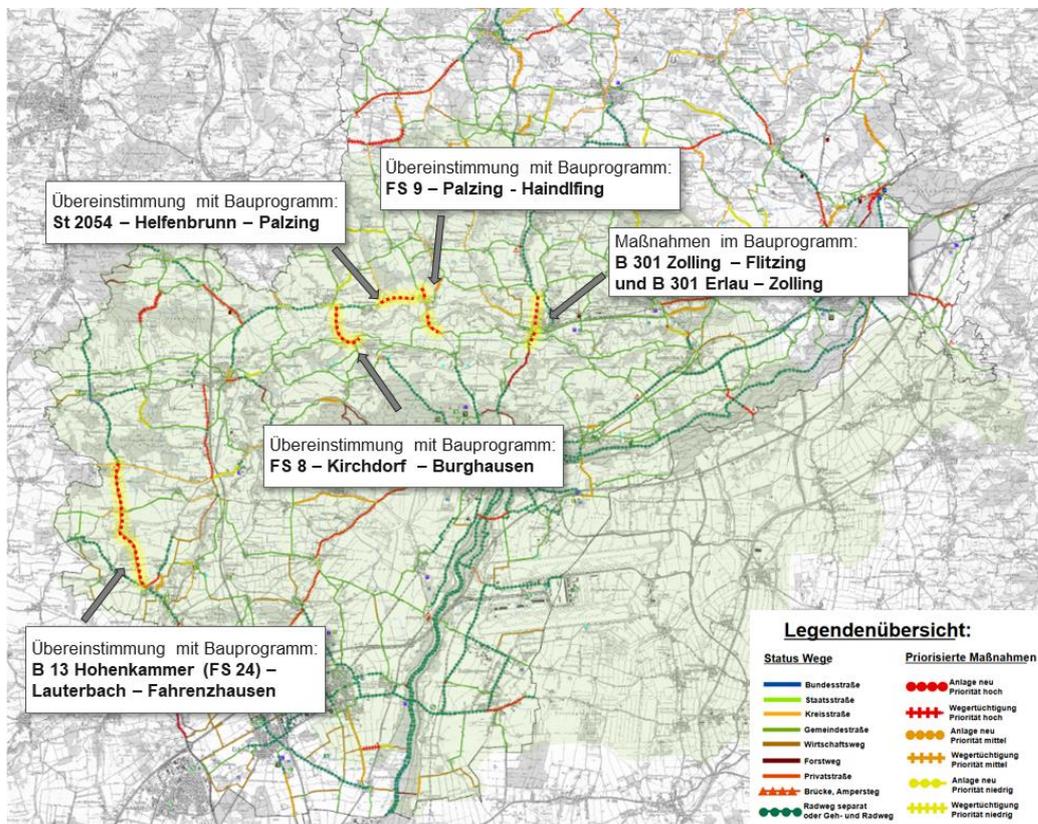


Abbildung 43: Vergleich der Bauprogramme mit dem Maßnahmenkonzept des Landkreises (Landkreis Freising, 2014)

Allerdings ist umgekehrt festzustellen, dass für sehr viele als bedeutende Netzlücken erkannte Streckenertüchtigungen keine entsprechenden Ausbaumaßnahmen in den Programmen zu finden sind, wie z.B. (nur höchstrangige Ausbaumaßnahmen – gegen den Uhrzeigersinn rund um Freising)

- Oberhummel - Gaden (FS 13)
- Haag - Inkofen (St 2054)

- Erlau – Tüntenhausen (B 11)
- Palzing Richtung Wolfersdorf (FS 9)
- Aiterbach – St 2054
- Walterskirchen - Riedhof (Gemeinden Paunzhausen und Allershausen)
- Allershausen - südlich Leonhardsbuch (FS 6)
- Freising - Fürholzen (St 2339)
- Großnöbich - AS A 92 (B 13)
- Achering (B 11)
- Isarquerung (FS 44)

Aus dieser Liste wird ein hoher Ausbaubedarf klar, der der Weiterentwicklung des strategischen Netzes aus Sicht des Landkreises dient.

Diese Feststellung zeigt die hohe Bedeutung eines Landkreisentwicklungsprogrammes, da es zur Koordinierung langfristiger Entwicklungen beitragen kann indem es die Aktivitäten verschiedenster Baulastträger ordnet und priorisiert. Schlussfolgernd aus dieser Erkenntnis muss die Tatsache, dass seitens des Landkreises Erding bislang keine Entwicklungsplanung für den Radverkehr erkennbar ist, als Defizit gewertet werden.

Aufgrund der verringerten Detailschärfe des Landkreisentwicklungskonzeptes Freising sind darin nur Haupttrouten innerhalb der Gemeinden abgebildet. Für die Attraktivität des Angebotes an Radverkehrsanlagen sind jedoch vor allem die innergemeindlichen Netze entscheidend, da hier ein Großteil der (kürzeren) Alltagswege stattfinden. Im folgenden Abschnitt werden die Schnittstellen eines der wenigen bereits bestehenden gemeindlichen Netze (der Stadt Freising) mit dem Landkreisnetz untersucht. Es wäre nicht zielführend, wenn hierbei größere Brüche zutage treten würden.

Vergleich Landkreisentwicklungskonzept Lkr. FS - Mobilitätskonzept Stadt FS

Der in Abbildung 44 dargestellte Vergleich zwischen dem im Landkreisentwicklungskonzept Freising erarbeiteten Radwegenetz und dem im Rahmen des Mobilitätskonzeptes Freising erstellten Zielnetzes für den Radverkehr im Bereich Freising enthält eine Analyse der Schnittstellen an der Stadtgrenze (Rot gepunktete Linien: Trasse im jeweils anderen Konzept nicht vorhanden, grüner Kreis: gute Übereinstimmung).

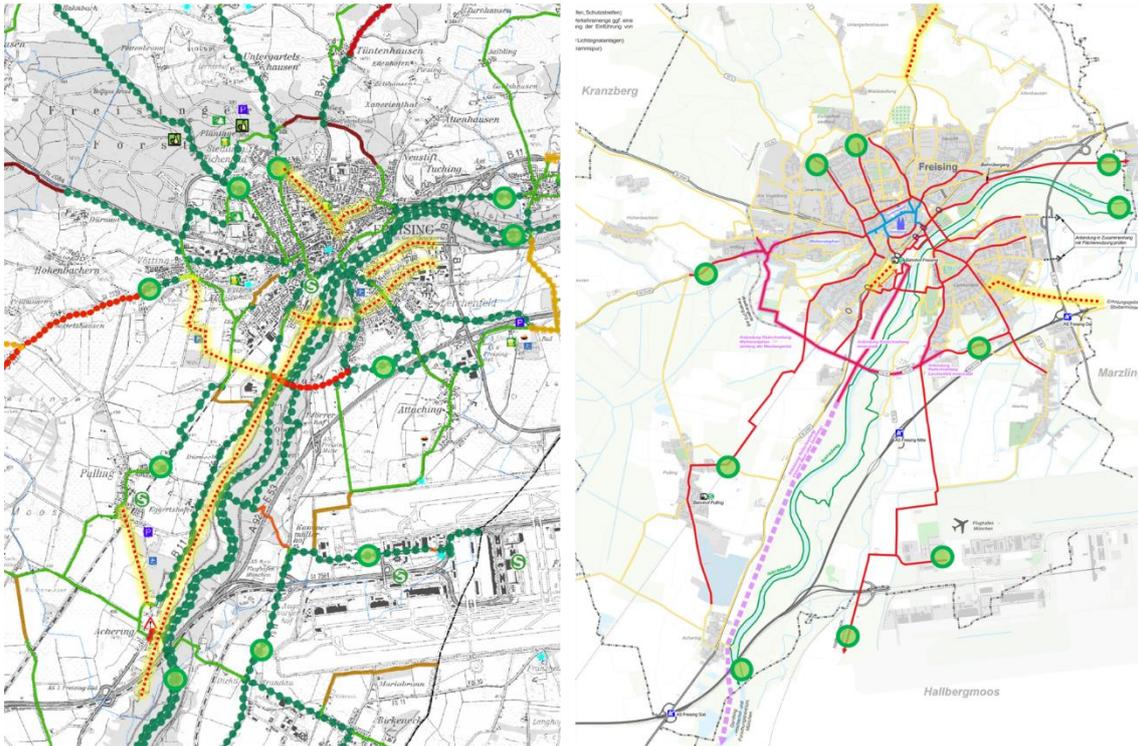


Abbildung 44: Vergleich: Landkreisentwicklungskonzept Freising – Mobilitätskonzept Freising (Landkreis Freising, 2014) und (Stadt Freising, 2018)

In dem betrachteten Bereich zeigen sich teilweise Übereinstimmungen, bei denen die Haupttrouten aus dem städtischen Netz im Landkreis fortgesetzt werden. Teilweise kommt es jedoch auch zu Brüchen und die Schnittstellen passen nicht überein. Die geplante Trasse für den Radschnellweg zwischen Garching und Freising taucht aufgrund der zeitlichen Abfolge der beiden Gutachten nur im Mobilitätskonzept (Stand September 2018) auf.

2.4 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Unter dem öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) soll im Folgenden die Beförderung von Personen mit allgemein zugänglichen Verkehrsmitteln innerhalb von Kommunen oder zwischen Kommunen in einer Region verstanden werden. Als grober Maßstab kann nach dem Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Bayern (BayÖPNVG) eine maximale Reichweite von 50 Kilometern oder eine maximale Reisezeit von einer Stunde angesetzt werden (BayÖPNVG Art. 1 §1).

Der ÖPNV wird dabei in den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) und den sogenannten allgemeinen öffentlichen Personennahverkehr (u.a. Busse, Trambahnen, U-Bahn) unterteilt. Die Unterscheidung ergibt sich unter anderem aus den verschiedenen Zuständigkeiten für die jeweiligen Verkehrsträger. Während der allgemeine ÖPNV in der Verantwortung der Kommunen und Landkreise liegt, sind die Bundesländer und der Bund die Aufgabenträger des SPNV. In der MIA-Region wird der ÖPNV über die Schiene und durch Busse abgewickelt. Aufgabenträger für das Angebot an Schienenpersonennahverkehr ist die Bayerische Eisenbahngesellschaft (BEG). Aufgabenträger der Regionalbusse sind die Landkreise Freising und Erding. Die Ortsverkehre in Freising und Hallbergmoos liegen in der Verantwortlichkeit der jeweiligen Kommune.

2.4.1 Bestand und Struktur ÖPNV

Das ÖPNV-Netz der untersuchten Region (siehe unten) dargestellt. Im Folgenden wird dieses in den einzelnen Bereichen SPNV, Regionalbus, Stadtbus und Bedarfsverkehren näher beschrieben.

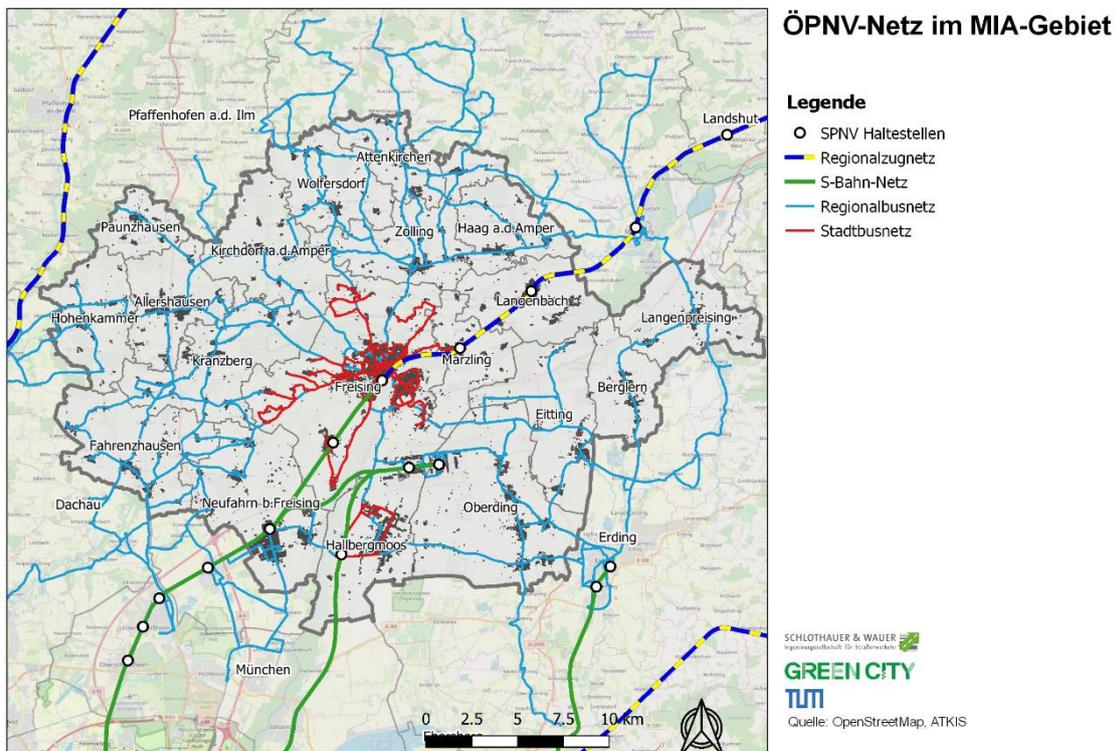


Abbildung 45: ÖPNV-Netz im MIA-Gebiet

SPNV

Durch das Untersuchungsgebiet führen die Bahnstrecken Regensburg-München und Passau-München sowie die beiden S-Bahn Linien S1 und S8. Dadurch ist die Region direkt an die Landeshauptstadt München und die beiden Oberzentren Landshut und Regensburg angeschlossen. Die Strecken werden bedient durch Regionalzüge der DB sowie der alex Nord der privaten Eisenbahngesellschaft "Die Länderbahn".

Es gibt im MIA-Raum insgesamt sechs S-Bahn Haltestellen (Neufahrn, Pulling, Freising, Hallbergmoos, Besucherpark, Flughafen) und vier Regionalzughalte (Langenbach, Marzling, Freising, Flughafen). Die Stationen Freising und Flughafen haben sowohl einen S-Bahn Anschluss als auch einen Regionalzughalt. Die Stationen Neufahrn, Pulling und Freising werden von der Linie S1 bedient. Die Station Hallbergmoos von der Linie S8 und die Stationen Besucherpark und Flughafen von beiden Linien. Beide Linien verkehren zur Hauptverkehrszeit im 20-Minuten Takt.

Zudem liegt das Gebiet auf den Kursbuchstrecken R930 zwischen Regensburg bzw. Landshut und München und R931 zwischen München und Passau (über Landshut). Die Strecke R930 wird in der Regel stündlich von zwei Regional-Expresslinien, einer Regionalbahnlinie und dem alex Nord befahren. Die Regionalexpreste und der alex Nord halten nur in Freising, während die Regionalbahn auch in Marzling und Langenbach hält. Die Bahnhalte Marzling und Langenbach werden somit stündlich

bedient. Jedoch enden die Züge - mit Ausnahme der Zeit von fünf bis neun Uhr morgens - meist in Freising. Um zu anderen Uhrzeiten nach München zu gelangen, ist ein Umsteigen in Freising nötig. Der alex fährt zudem teilweise über Landshut und Regensburg nach Hof und nach Prag. Somit besteht auch eine überregionale und sogar länderübergreifende Verbindung von Freising aus. Auf der Strecke R931 nach Passau fahren nur der Regionalexpress, der stündlich in Freising hält. Somit halten etwa fünf Regionalzüge pro Stunde in Freising, womit man etwa alle 10-20 Minuten von Freising nach Moosburg und Landshut fahren kann, alle 20-30 Minuten nach Regensburg und jede Stunde nach Passau. München ist alle 20-30 Minuten mit dem Regionalzug zu erreichen.

Seit der Fertigstellung der Neufahrner Gegenkurve besteht seit Ende 2018 eine direkte Verbindung von Landshut über Moosburg und Freising zum Flughafen München (Kursbuchstrecke R933). Dieser Zug hält allerdings nicht an den Bahnhöfen Langenbach und Marzling. Der Zug fährt stündlich von ca. 04:00 Uhr bis 23:00 Uhr. Hierdurch besteht auch eine direkte Zug-Verbindung zwischen Freising und dem Flughafen.

In unmittelbarer Nähe des Untersuchungsgebietes sind auch die Bahnhöfe Erding, Pfaffenhofen und Petershausen. In Erding besteht Anschluss an die S-Bahn Linie S2. Petershausen liegt ebenfalls auf der Linie S2 und hat dazu eine Regionalzug-Verbindung nach Ingolstadt bzw. München. Von Pfaffenhofen aus fahren Züge nach München bzw. Nürnberg. Diese Verbindungen sind insbesondere für die westlichen Gemeinden im Untersuchungsgebiet relevant, da hier ein wesentlich schnellerer Zugang zum SPNV besteht als nach Freising.

Bus

In der Fläche wird die Region durch Regionalbusse erschlossen. Die meisten Linien im Landkreis Freising sind auf die Stadt Freising ausgerichtet, weshalb sich eine radiale Struktur ausgehend von Freising ergibt. Von den Gemeinden, die im Landkreis Freising liegen ist nur Langenbach nicht über Regionalbusse an die große Kreisstadt angebunden. Es besteht hier allerdings eine Verbindung durch den Regionalzug (siehe oben). Für die Kommunen im Landkreis Erding ergibt sich eine Orientierung in die Stadt Erding, sodass lediglich Oberding direkt an Freising angebunden ist. Von Eitting, Berglern und Langenpreising besteht keine direkte Verbindung nach Freising, allerdings nach Erding.

Neben den Regionalbussen gibt es in den Gemeinden Hallbergmoos und Freising sehr gut entwickelte Ortsverkehre. Die Linien 620 bis 639 fahren in der Stadt Freising werktags ungefähr zwischen 05:00 Uhr und 22:00 Uhr und decken den Großteil des Stadtgebietes ab. Mit Ausnahme der Linie 637 fahren alle Linien auch samstags. Sonntags verkehren die Linien 620, 622, 631 und 638. Darüber hinaus gibt es zwei Nachtbusse, die Linien 640 und 641, die in Nächten von Freitag auf Samstag und Samstag auf Sonntag sowie an Nächten vor Feiertagen im Stundentakt fahren. Innerhalb von Hallbergmoos verkehrt die Linie 698, die werktags im 10 Minuten Takt (Hauptverkehrszeit) bzw. 20 Minuten Takt (Nebenverkehrszeit) das ganze Stadtgebiet abdeckt. Diese wird auch an Samstagen, Sonntagen und Feiertagen im 20 Minuten Takt bedient. Die erste Fahrt beginnt gegen 04:00 Uhr und die letzte gegen 01:00 Uhr.

Der Flughafen wird von den MVV Linien 512 (von und nach Erding) und 635 (von und nach Freising). Die Linie 635 dient vor allem der Verknüpfung des Bahnhofes Freising mit dem Flughafen Gelände und ist daher für eine Vielzahl von Pendler relevant. Sie fährt täglich ca. zwischen 04:00 Uhr und 01:00 Uhr

im 20-Minuten Takt. Der Bus 512 fährt werktags alle 40 Minuten und bindet weite Teile der Gemeinden Erding und Oberding an den Flughafen an. Am Wochenende und an Feiertage verkehrt sie alle 80 Minuten.

Neben den Linien des MVV wird der Flughafen auch von weiteren Verkehren bedient. So verbindet das Unternehmen Scharf Omnibusbetrieb GmbH den Flughafen von Montag bis Freitag einmal am Tag mit der Stadt Taufkirchen an der Vils. Diese Linie hält auch in Eitting und Berglern. Außerdem betreibt die Scharf Omnibusbetrieb GmbH die Linie 317 von Landshut zum Flughafen, die morgens als Transportmittel für Frühschichtmitarbeiter verkehrt. Der zuvor bestehende Expressbus von Landshut zum Flughafen wurde aufgrund der Inbetriebnahme der Regionalzuglinie R933 (siehe oben) eingestellt. Auch die Frühfahrt soll ab 2020 durch den Regionalzug abgewickelt werden. Von und nach Ingolstadt verkehrt an jedem Tag der Woche stündlich die Linie X109 der Ingolstädter Verkehrsgesellschaft.

Bedarfsverkehre

Im Untersuchungsgebiet gibt es außerdem einige nachfragegesteuerte Angebote. Diese werden vor allem an Orten und zu Zeiten eingesetzt, in denen ein klassisches ÖPNV-Angebot nicht wirtschaftlich ist. Nachfragegesteuerte Angebote – wie Ruf taxis oder Rufbusse – dienen vor allem als Zu- und Abbringer zum übergeordneten ÖPNV-Angebot oder als Ergänzung außerhalb der regulären Betriebszeiten.

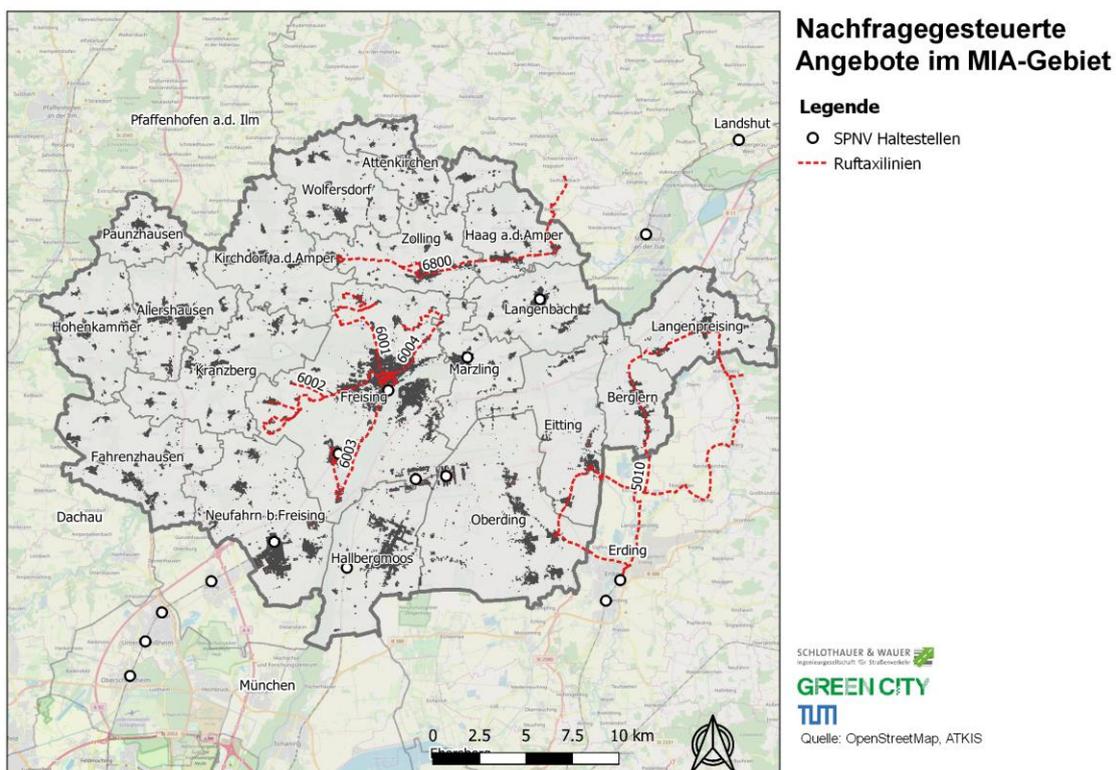


Abbildung 46: Nachfragegesteuerte Verkehre im MIA-Gebiet

Die MVV-RufTaxi-Linie 6800 bedient Teile der Gemeinden Haag und Zolling. Sie verkehrt von Montag bis Freitag auf der Route der Regionalbuslinie 603 zwischen Palzing und Sixthaselbach. Eine telefonische Anmeldung muss spätestens 30 Minuten vor Fahrtbeginn erfolgen. An Samstagen, Sonn- und Feiertagen herrscht kein Betrieb. In Zolling ermöglicht die Linie eine Anbindung an die Linien 602 und 603, die nach Freising verkehren.

In der Gemeinde Freising gibt es vier RUFTAXI – früher Anrufsammeltaxis (AST) –, welche die kleineren Ortsteile bedienen, die außerhalb des Stadtgebietes liegen. Alle Linien starten am Bahnhof in Freising und fahren nach einem Fahrplan auf festgelegten Routen. Die Linie 6001 fährt nach Garten, die 6002 nach Sünzhausen, die 6003 nach Pulling und die 6004 nach Zellhausen. Eine Mitfahrt muss mindestens 30 Minuten vor dem Fahrtbeginn des RUFTAXI telefonisch angemeldet werden. Die Linien verkehren tagsüber von Montag bis Samstag. An Samstagen herrscht jedoch ein eingeschränkter Betrieb, der am frühen Nachmittag oder bereits mittags endet. Die RUFTAXI sind seit dem letzten Fahrplanwechsel in den MVV integriert und eine Fahrt ist daher zum MVV-Tarif möglich.

In den Gemeinden, die im Landkreis Erding liegen, verkehren die RufTaxilinen 5010 und 5020. Die Linie 5020 verkehrt nur an Samstagen und Sonntagen als Verstärkung für die Linie 5010. Sie dienen vor allem der Anbindung der Gemeinden Eitting, Berglern und Langenpreising an die Stadt Erding. Eine Anmeldung ist hier ebenfalls spätestens bis 30 Minuten vor der ersten Abfahrt notwendig. Beide Linien sind in den MVV integriert.

Im Vergleich zu anderen Teilen des MVV, insbesondere die Landkreise Dachau und Fürstenfeldbruck, gibt es, vor allem in den Gemeinden im Landkreis Freising, noch ein deutliches Potential für einen weiteren Ausbau nachfragegesteuerter Angebote (vgl. (Arbeitskreis RNP, 2019)). Hierdurch kann auch die Anbindung von Ortsteilen an den ÖPNV erfolgen, deren Bedienung ansonsten nur zum Schülerverkehr erfolgt.

Landkreis übergreifende Verkehre

Abgesehen vom Schienenverkehr, gibt es auch Regionalbusse, die Gebietsgrenzen und Landkreisgrenzen überqueren. Die beiden Landkreise im MIA-Raum, Freising und Erding, werden durch die Busse 511 (zwischen Freising und Erding) und 515 (zwischen Hallbergmoos und Erding) verbunden. Eine weitere Linie, die beiden Landkreise verbindet, ist die Linie 501. Sie fährt zwischen Moosburg und Erding und durchquert das MIA-Gebiet nur teilweise in der Kommune Langenpreising. Der Bus 511 dient jedoch vor allem den Belangen des Schulverkehrs. Darüber hinaus gibt es einige Linien, die innerhalb des Landkreises Erding verkehren, aber nicht vollständig Teil des MIA-Raumes ist. Die Linie 502 fährt über die Gemeinden Langenpreising und Berglern nach Erding. Die Linien 569 und 512 binden Oberding und Eitting an Erding an.

Auch in andere Landkreise bestehen Verbindungen. In den Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm fährt von Freising aus die Buslinie 601 (nach Schweitenkirchen). In die Stadt Pfaffenhofen selbst besteht jedoch keine Verbindung. Mit den Bussen 690 und 695 besteht aus Neufahrn respektive Kirchdorf eine Verbindung nach Garching und somit an das Münchner U-Bahnnetz sowie nach Eching, wo ein Umstieg zur S-Bahn möglich ist. Der Bus 693 bindet Kammerberg an Lohhof im Landkreis München und somit an die S1 an. In den Landkreis Dachau führen die Linie 725 (von Fahrenzhausen nach Dachau und Karlsfeld) und von Freising aus die Linien 614 (nach Haimhausen) und 619 (nach Petershausen). Die Linien 785 und 786, die im Landkreis Dachau fahren, durchqueren auch Teile der Gemeinde Hohenkammer und binden diese so unter anderem in Petershausen an die S2 an. Die Linie 708 hält in Kammerberg in der Gemeinde Fahrenzhausen und fährt nach Markt Indersdorf und Vierkirchen, wo Anschluss an die S2 besteht. Es bestehen somit bereits einige Linien, die Landkreis übergreifende Verbindungen schaffen, jedoch sind eine Vielzahl dieser auf den Schülerverkehr ausgelegt.

Daten zum ÖPNV

Ein abschließendes Bild zur aktuellen ÖPNV-Situation geben einige Daten, die im Rahmen der Erarbeitung des Regionalen Nahverkehrsplanes zusammengetragen wurden (Arbeitskreis RNP, 2019). Freising und Erding sind die zwei Landkreise mit der geringsten ÖPNV-Erschließung im gesamten MVV-Bereich. 17,72 % der Adressen sind in Freising nicht im Einzugsbereich des ÖPNV (Einzugsbereich für S-Bahn sowie Regionalzug beträgt Radius von 1000m; Einzugsbereich von Bus ist ein Radius von 400m). In Erding sind es 20,85 %.

Dies zeigt sich auch in einer Darstellung der Erreichbarkeit öffentlicher Verkehrsmittel in den MIA-Kommunen (Abbildung 47). Vor allem in den Kommunen, die am westlichen Rand des Gebietes liegen, ist die Erreichbarkeit sehr niedrig. In den Kommunen, die im Zentrum und an den großen Arbeitsplatzzentren liegen (Freising, Hallbergmoos, Teile Oberdings), hat die Bevölkerung hingegen eine hohe Erreichbarkeit. Dies lässt sich vor allem mit dem S-Bahn Anschluss erklären. Das Beispiel Neufahrns zeigt aber auch, dass ein S-Bahn Anschluss nicht ausreichend ist, um der Bevölkerung in der Fläche eine gute Erreichbarkeit zu ermöglichen, da es hierfür auch einer guten Verknüpfung der S-Bahn Knotenpunkte mit den Regionalbussen bedarf.

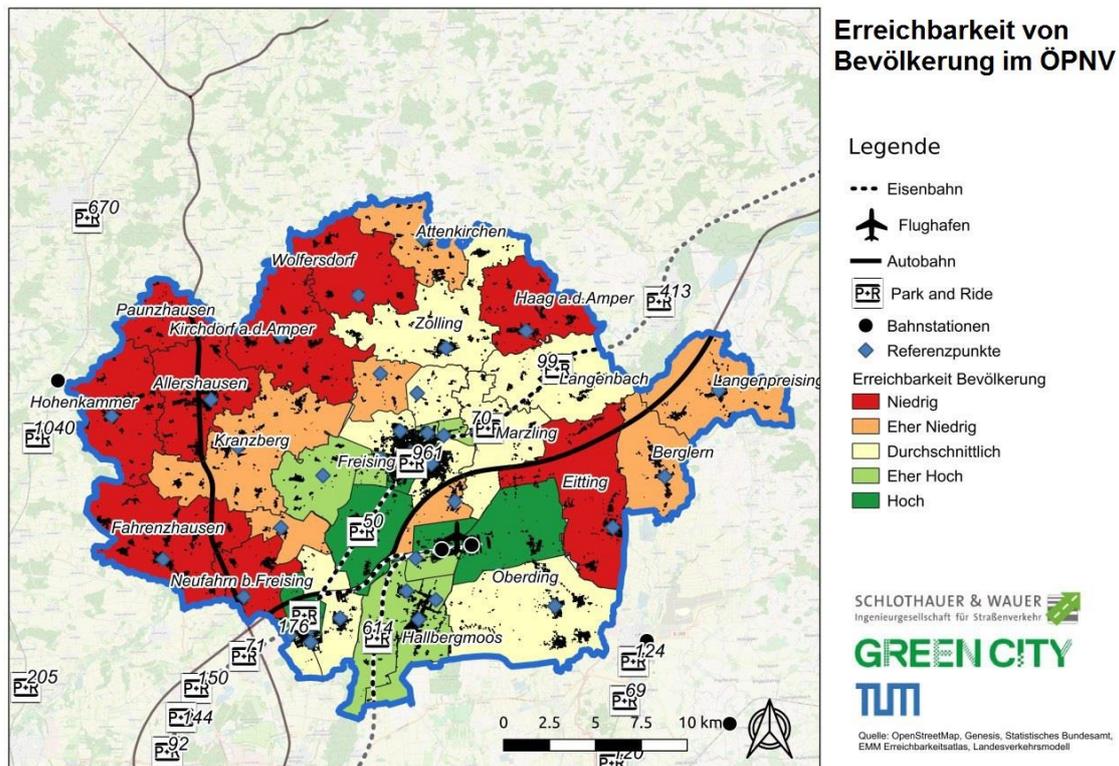


Abbildung 47: ÖPNV-Erreichbarkeit von Bevölkerung in den einzelnen Kommunen

Im Landkreis Freising gab es beim Regionalbusverkehr zwischen 2007 und 2012 einen starken Anstieg der Fahrgastzahlen von 6.334 Millionen Fahrgästen auf 7.894 Millionen Fahrgäste (+24,6 %) (Arbeitskreis RNP, 2019). Bis 2017 haben sich die Fahrgastzahlen aber nur mehr geringfügig auf 7.907 Millionen Fahrgäste erhöht. Dem Anstieg der Fahrgastzahlen steht dabei eine Steigerung der Fahrzeugleistung gegenüber. So wurden die Nutzwagenkilometer von 3,180 Millionen 2007 über 3,499 Millionen Nutzwagenkilometer 2012 auf 4,031 Millionen 2017 gesteigert, also um etwa 33 % seit 2007. Im Landkreis Erding war zwischen 2012 und 2017 sogar ein leichter Rückgang von 2.812 Millionen

Fahrgästen (2012) auf 2.720 Millionen (2017) zu verzeichnen (Arbeitskreis RNP, 2019). Im Vergleich dazu gab es zum Beispiel im Landkreis Fürstentum Bruck seit 2002 ein kontinuierliches Wachstum von damals 4,496 Millionen Fahrgästen, über 5,839 Millionen Fahrgäste (2007) und 6,573 Millionen Fahrgästen (2012) auf 7,755 Millionen Fahrgäste (2017).

Auch in den Landkreisen München, Starnberg und Dachau gab es ein kontinuierliches Wachstum. Dies zeigt, dass es durchaus Potential für die Steigerung der Fahrgastzahlen gibt, hierfür jedoch auch eine Verbesserung des Angebotes notwendig wäre. So wurde im Landkreis Fürstentum Bruck die Verkehrsleistung der Regionalbusse von 3,385 Millionen Nutzwagenkilometern (2007) auf 7,422 Millionen Nutzwagenkilometer (2017) innerhalb von 10 Jahren mehr als verdoppelt. In den Landkreisen München und Starnberg wurde eine ähnliche Leistungssteigerung beobachtet (Arbeitskreis RNP, 2019).

2.4.2 ÖPNV - Schwachstellenanalyse

Wie im vorherigen Kapitel bereits angesprochen, ist das Regionalbusnetz im MIA-Raum sehr stark auf das Zentrum und insbesondere den Bahnhof der Stadt Freising ausgerichtet. Ein Vergleich der Linien, die in Freising halten, und der Linien, die nicht in Freising halten, zeigt dies deutlich. In Abbildung 48 sind die Linien zu sehen, die nach oder durch Freising führen.

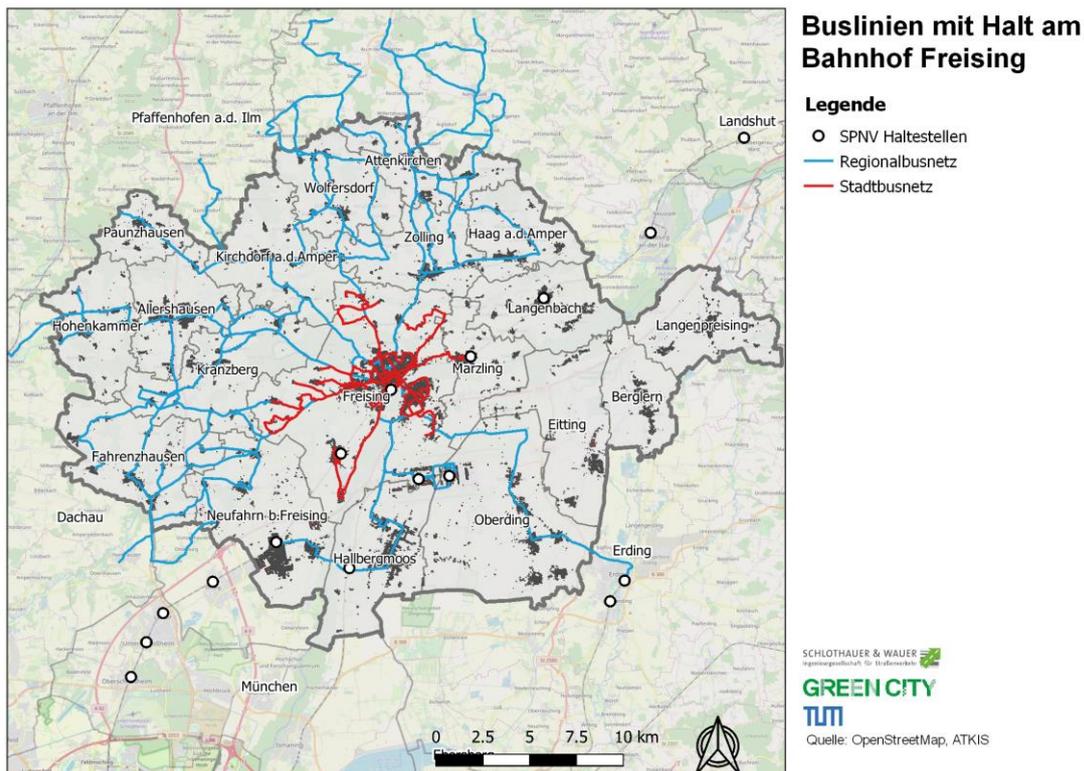


Abbildung 48: Buslinien mit Halt am Bahnhof Freising

Abbildung 49 zeigt die Linien, die nicht durch Freising führen. Zum einen sind dies im Osten die Linien, die im Landkreis Erding verkehren. Zum anderen gibt es auch einige Tangentialverbindungen im Gebiet, die über das Gebiet oder über Landkreisgrenzen hinaus verkehren. So fährt die Linie 515 von Hallbergmoos nach Erding und die Linie 695 von Kirchdorf über Allerhausen nach Garching. Im Norden bestehen mit den Bussen 680 und 681 Verbindungen von Attenkirchen und Zolling nach Moosburg.

Jedoch verkehren auch diese Busse nur zu Schulzeiten und sind somit für andere Fahrtzwecke nur bedingt geeignet.

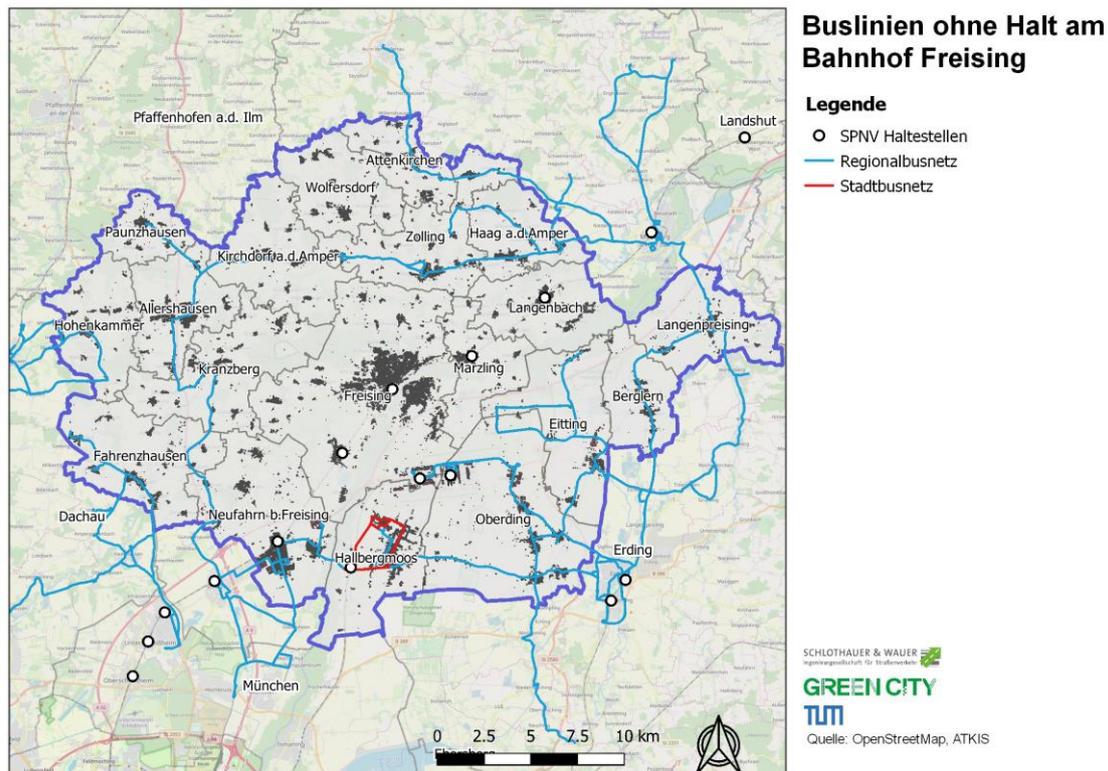


Abbildung 49: Buslinien ohne Halt in Freising

Es ist hierbei auch zu beachten, dass es wenige Bus-Anbindungen an die anderen SPNV-Haltestellen gibt. Aus dem westlichen Teil des Untersuchungsgebietes führt keine Linie an die Bahnhalte Neufahrn, Pulling, Marzling oder Langenbach, obwohl diese teilweise näher sind als der Bahnhof in Freising. Selbst innerhalb der Gemeinde Neufahrn haben nicht alle Ortsteile einen ÖPNV-Anschluss an den Bahnhof in Neufahrn. Ebenso führt keine Linie aus den Gemeinden im Landkreis Erding (mit Ausnahme Oberding) direkt nach Freising oder zum Flughafen.

Die Ausrichtung auf Freising und die nur geringe Ausprägung von Tangentialverbindungen zwischen den Gemeinden bedingen hohe Fahrtzeiten mit dem ÖPNV zwischen Gemeinden, die nicht direkt durch eine S-Bahn oder Regionalbuslinie verbunden sind. In der Regel erfordert eine solche Verbindung nämlich das Umsteigen zwischen verschiedenen Linien in Freising. Im Integrierten Ländlichen Entwicklungskonzept Kulturräum Ampertal wurde mit der Forderung nach einer "Veränderung der bislang sternförmig ausgebildeten Busanbindungen an die S-Bahn Freising hin zu ringförmigen Systemen" (Kulturräum Ampertal, o. D.) das Problem bereits erkannt und diskutiert.

Dieses Problem lässt sich anhand eines Vergleichs der Fahrtzeiten mit den öffentlichen Verkehrsmitteln und der Fahrtzeiten mit dem PKW gut darstellen. Abbildung 50 zeigt exemplarisch das Verhältnis der Fahrzeit mit dem ÖPNV und dem MIV von sämtlichen umliegenden Kommunen nach Langenbach, in den jeweiligen Kommunen wurden jeweils zentrale Referenzhaltestellen für die Reisezeitberechnung gewählt. Da Langenbach nur über die Schiene an den öffentlichen Nahverkehr angeschlossen ist, erfordert die Fahrt von anderen Gemeinden nach Langenbach mit dem ÖPNV ein Umsteigen in Freising.

Die Fahrtzeiten des ÖPNV sind daher abseits der Gemeinden, die an das Schienennetz angeschlossen sind, deutlich über den MIV-Fahrtzeiten.

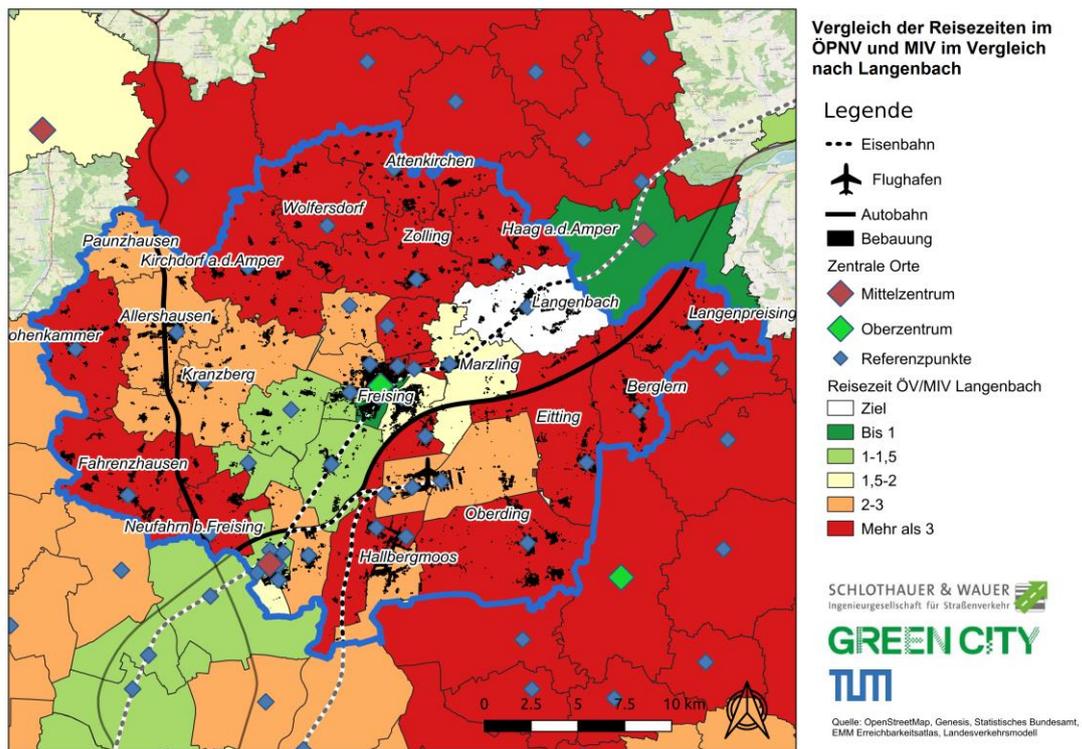


Abbildung 50: Vergleich der Reisezeiten im ÖPNV und MIV im Vergleich nach Langenbach

In Abbildung 51 ist dieselbe Analyse zu bzw. vom Flughafen München aufgezeigt. Im Falle des Flughafens zeigt sich trotz eines wesentlich besseren Angebotes teilweise ein ähnliches Bild. Die Gemeinden, die durch den Schienenverkehr bedient werden, der zum Flughafen führt, haben niedrigere Fahrtzeiten als mit dem MIV. Hierbei lässt sich auch der Effekt der Neufahrner Gegenkurve sehen. So ist die Fahrtzeit von Moosburg und Landshut mit dem ÖPNV nun geringer als mit dem MIV. Die Fahrtzeit der Gemeinden, von denen keine direkte Schienen- oder Busverbindung zum Flughafen besteht, ist hingegen erneut deutlich höher und somit unattraktiv. So sind selbst Teile Freising, das Gewerbegebiet in Hallbergmoos, und die Gemeinde Eitting lediglich über vergleichsweise lange Fahrzeit vom Flughafen aus zu erreichen.

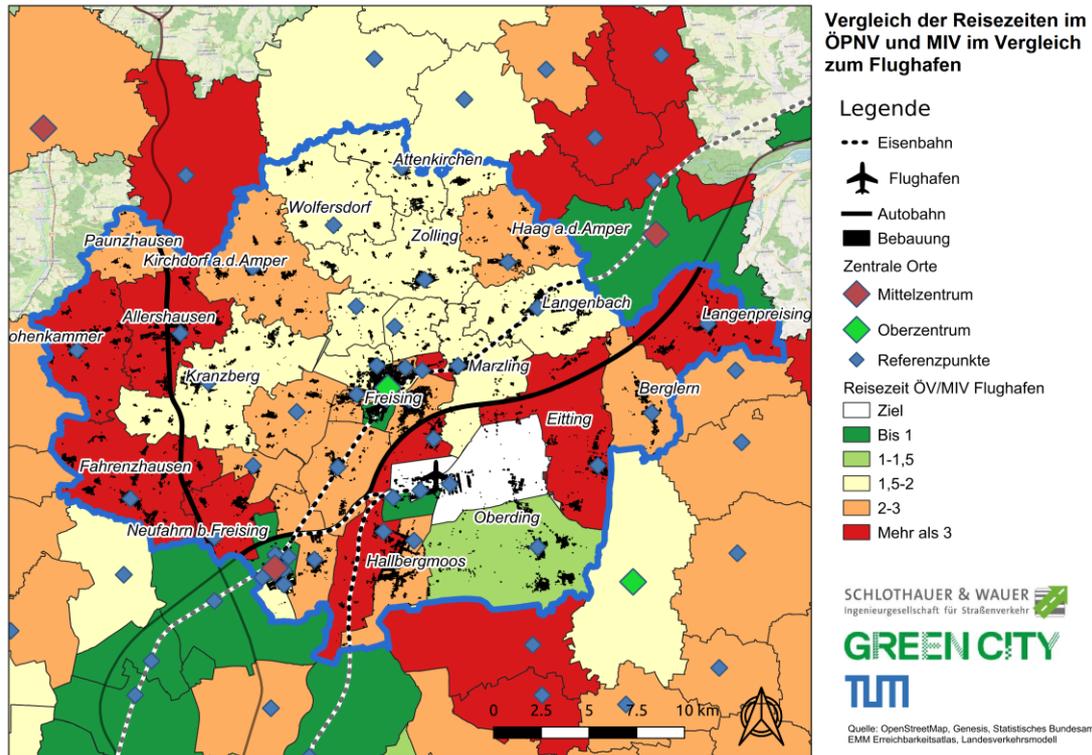


Abbildung 51: Vergleich der Reisezeiten im ÖPNV und MIV im Vergleich zum Flughafen

Ausrichtung auf den Schulverkehr

Wie bereits an mehreren Stellen erwähnt, gibt es viele Linien, die hauptsächlich oder nur den Schulverkehr bedienen und somit für andere Fahrzwecke (Arbeit, Einkaufen, Freizeit, etc.) ungeeignet sind.

Vormittags und abends ist der Öffentliche Nahverkehr außerhalb der großen Gemeinden teilweise stark eingeschränkt. Einige Linien, die die Gemeinden mit der Stadt Freising verbinden, verkehren fast ausschließlich zu den Spitzenzeiten am Morgen und am frühen Nachmittag nach Schulende. Abbildung 52 zeigt die Bedienungshäufigkeit der Regionalbuslinien an Schultagen. Es zeigt sich, dass die Linien, welche die kleineren Ortsteile mit der Stadt Freising und Erding verbinden, nur selten fahren, was sich mit der Ausrichtung auf den Schulverkehr erklären lässt.

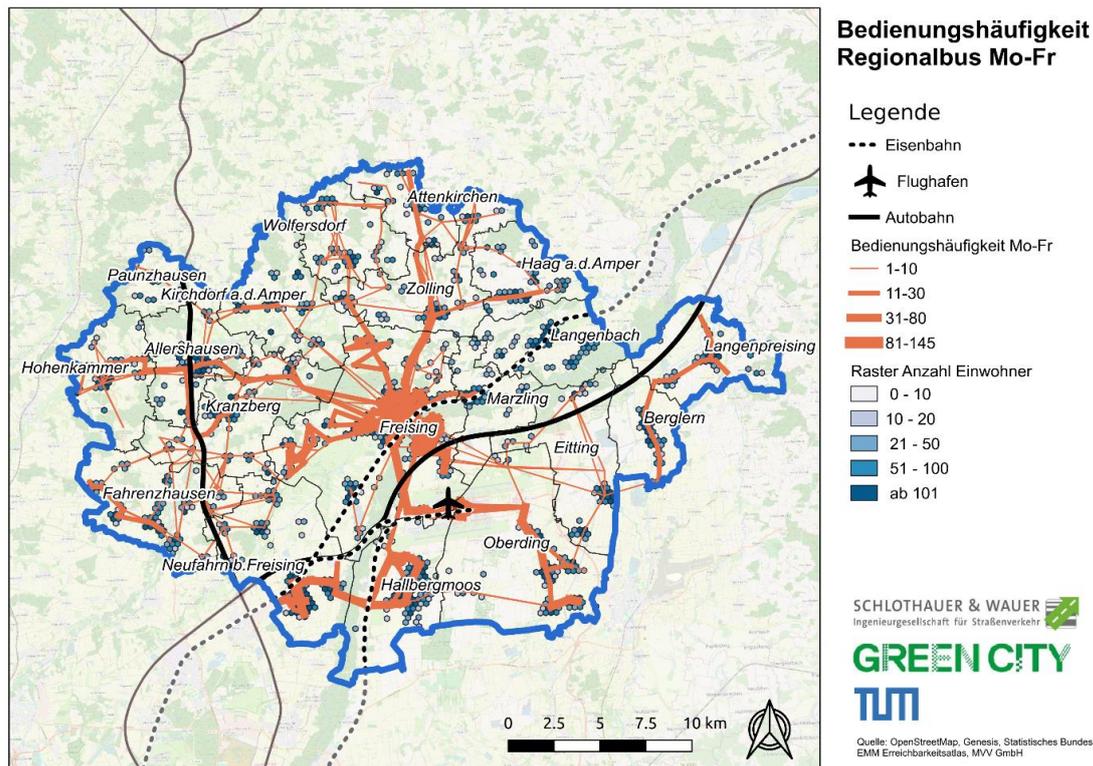


Abbildung 52: Bedienungshäufigkeit Regionalbusse (Montag bis Freitag)

Im Vergleich zum Gesamtnetz sind die einzelnen Haltestellen durch direkte Linien verbunden und folgendes aufgrund der verfügbaren Datenquelle nicht dem Straßenverlauf. Die RUFTAXI auf dem Freisinger Gemeindegebiet konnten hier nicht dargestellt werden, sind aber in Abbildung 46 zu sehen.

In den nördlichen Teilen der Gemeinden Wölfersdorf, Fahrnzhausen sowie Neufahrn zeigen sich nun jedoch deutliche Angebotslücken. In Kranzberg, Marzling, Kirchdorf und Attenkirchen sind einige Ortsteile abseits des Schulverkehrs ebenfalls nicht mehr an das Netz angeschlossen. Berücksichtigt man noch, dass auf einem Großteil der anderen Linien nur im Stundentakt gefahren wird, zeigt sich, dass die Busanbindung im Untersuchungsgebiet abseits der großen Städte nur eine geringe Attraktivität hat. Dass eine "gute ÖPNV-Anbindung nur in den Zentralorten" besteht und es eine "mangelnde Anbindung der Ortsteile" gibt wurde bereits in der Lokalen Entwicklungsstrategie 2014-2020 für die Mittlere Isarregion festgestellt (Stadt Freising, 2018).

Dies führt zum Beispiel dazu, dass die Zahl der Einpendler nach Freising mit dem Bus marginal ist. Auf allen Distanzen liegt sie unter der Zahl der Einpendler, die den MIV oder die S-Bahn nutzen (Stadt Freising, 2018). Bis zu einer Distanz von 10 km pendeln sogar mehr Menschen mit dem Fahrrad nach Freising.

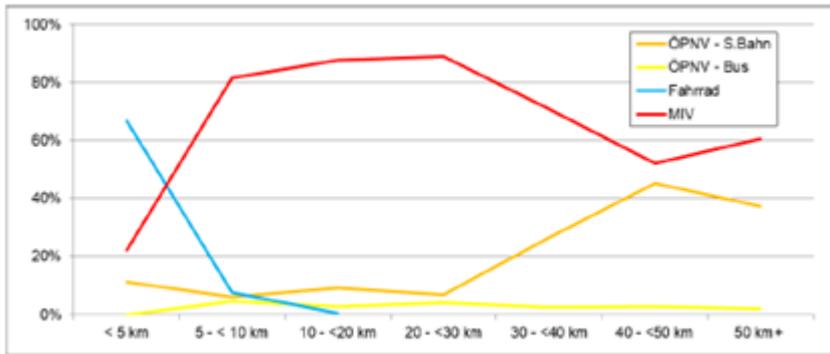


Abbildung 53: Mobilitätskonzept Stadt Freising – Entfernungabhängiger Modal Split Einpendler (Stadt Freising, 2018)

Das knappe Viertel der Einpendler, die den ÖPNV nutzt, erklärt sich daher vor allem durch die S-Bahn Nutzer (Stadt Freising, 2018). Eine weitere Konsequenz ist die geringe Bedienungshäufigkeit vieler Linien an Samstagen und Sonntagen. Abbildung 54 zeigt die Bedienungshäufigkeit der Regionalbusstrecken an Samstagen. Vergleich man diese mit den Bedienungshäufigkeiten unter der Woche (siehe Abbildung 52) ist deutlich zu erkennen, dass das Angebot an Samstagen stark reduziert ist. Nur innerhalb Freisings und Hallbergmoos sowie zwischen Freising und Flughafen und zwischen Hallbergmoos und Neufahrn verkehren die Busse noch ähnlich häufig wie unter der Woche.

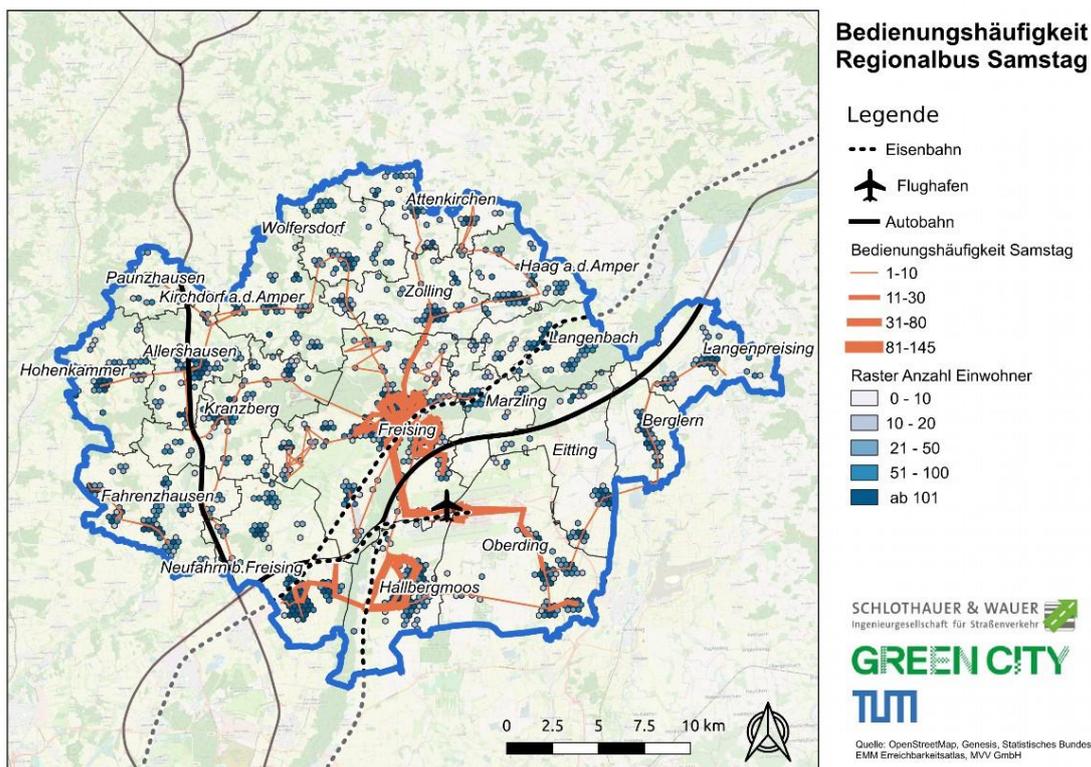


Abbildung 54: Bedienungshäufigkeit Regionalbusse (Samstag)

Die Busse sind an Wochenenden also nur bedingt für den Freizeit- und Einkaufsverkehr geeignet. Die identifizierten Schwachstellen passen zu Mustern, die in vielen Vergleichsräumen zu beobachten sind. Da ÖPNV grundsätzlich in Deutschland für den Betreiber nicht kostendeckend erbracht werden kann und das Betriebskostendefizit gerade in ländlichen Räumen aufgrund der geringen Nachfrage

besonders hoch ist, sind Angebotsverbesserung in aller Regel mit beträchtlichem Finanzierungsbedarf aus öffentlichen Geldern verbunden. Gleichzeitig ist die Bedienung im konventionellen Linienbetrieb auf vielen Verbindungen auch aus Aspekten der ökologischen und wirtschaftlichen Nachhaltigkeit nicht darstellbar. Daher wird gerade die in den Kapiteln Verknüpfung ÖPNV und MIV, Verknüpfung ÖPNV und Fahrrad, Sharing-Angebote aber auch die unter Maßnahmenentwicklung ausgearbeitete Maßnahme zu On-Demand-Verkehren als besonders wichtig eingestuft um den klassischen ÖPNV in nachfrageschwachen Räumen als Gesamtsystem zu stärken.

2.4.3 Verknüpfung ÖPNV und MIV

Im Untersuchungsgebiet gibt es sechs P+R Standorte – Langenbach, Marzling, Freising Bahnhof, Pulling, Neufahrn und Hallbergmoos. Freising ist mit 961 Stellplätzen der größte P+R Standort, gefolgt von Hallbergmoos mit 614 Stellplätzen (siehe Tabelle 12). Abgesehen von Neufahrn (124 Stellplätze) haben alle weiteren Standorte unter 100 Stellplätze. Mit Ausnahme von Langenbach und Marzling bieten alle P+R Anlagen Anschluss an das S-Bahn-Netz. Einzig in Hallbergmoos werden Parkgebühren erhoben (0,50 € pro Tag, 8,50 € pro Monat, 85,- € pro Jahr). Alle anderen Anlagen sind gebührenfrei.

Tabelle 12: P+R Anlagen in der MIA-Region (Daten: (MVV, 2010) (BEG, 2019))

Haltestelle	Stellplätze	Auslastung	Überdacht	Anschlüsse	Takt
Freising	961	> 90 %	Keine	S1, Regionalzug	10-20
Neufahrn	124	75-90 %	Keine	S1	20
Hallbergmoos	614	75-90 %	0,50 € / Tag	S8	20
Pulling	50	75-90 %	Keine	S1	20
Marzling	70	< 60 %	Keine	Regionalzug	60
Langenbach	99	75-90 %	Keine	Regionalzug	60

In unmittelbarer Nähe des Untersuchungsgebietes sind auch Anlagen in Eching, Lohhof, Erding, Altenerding, Pfaffenhoffen, Paindorf, Reichertshausen, Petershausen und Moosburg. Petershausen, Moosburg und Erding sind mit 1049 respektive 413 und 337 Stellplätzen die größten Anlagen. Die Anlagen in Petershausen und Moosburg sind kostenpflichtig (Tageskarte je 1,- €). Die Fahrzeiten von den Haltestellen zum Hauptbahnhof München können Abbildung 55 entnommen werden. Freising bietet dabei die schnellste Verbindung zum Münchner Hauptbahnhof.

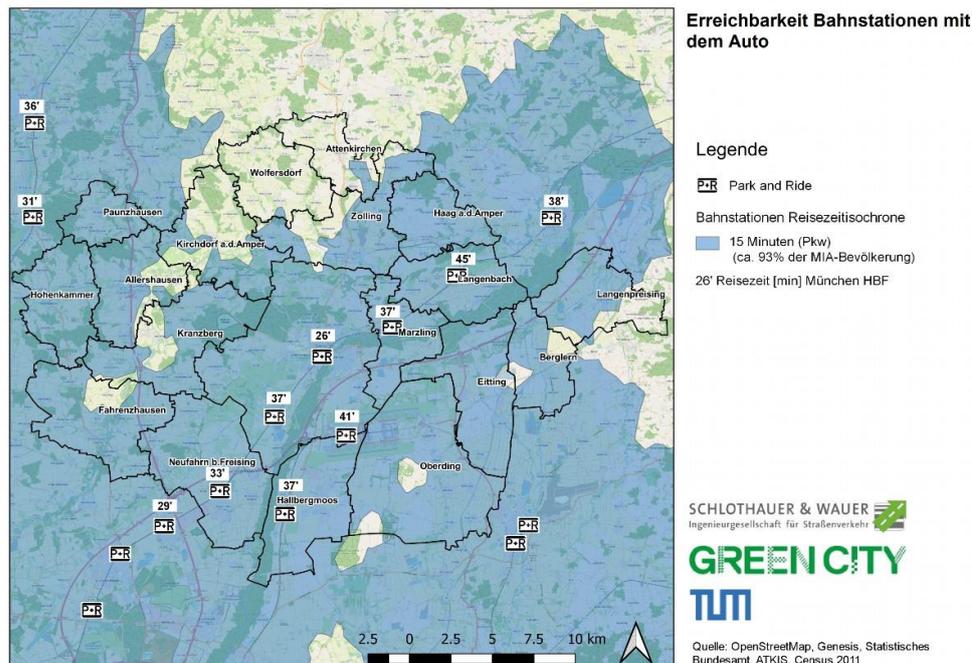


Abbildung 55: Erreichbarkeit Bahnstationen mit dem Auto

Abbildung 55 zeigt die Erreichbarkeit des ÖPNV bzw. der P+R Anlagen im Untersuchungsgebiet. Wie zu sehen ist, erreichen 93 % der MIA-Bevölkerung einen P+R Anlage innerhalb von 15 Minuten Fahrtzeit mit dem Auto. Einzig die Gemeinden Attenkirchen und Wolfersdorf fallen im Vergleich zu den anderen Gemeinden deutlich ab.

Grundsätzlich sind alle P+R Anlagen, an denen ein schnelle Verknüpfung mit dem ÖPNV in die Landeshauptstadt besteht, bereits sehr stark ausgelastet. Dies trifft im Besonderen auf Freising und Petershausen zu, die gleichzeitig als Endstationen der S-Bahn fungieren.

Wie Tabelle 12 entnommen werden kann, ist Freising der am stärksten ausgelastete P+R Standort. Bereits 2009 gab es dort mit durchschnittlich 1200 abgestellten Fahrzeugen werktags eine Auslastung von über 120 % (MVV, 2010). An den anderen Standorten gibt es zwar auch hohe Auslastungen, jedoch erreichen diese nie die Kapazitätsgrenze. Angesichts der guten Anbindung Freisings an das Münchner Zentrum, der hohen Stellplatzanzahl und der kostenfreien Nutzung entspricht dies dem zu erwartenden Ergebnis. Diese starke Auslastung stellt für die Zufahrtsstraßen (Luitpoldstraße und Isarstraße) und die umliegenden Straßen eine erhebliche verkehrliche Belastung dar (Stadt Freising, 2015). Im Nahverkehrsplan für die Jahre 2014-2019 der Stadt Freising wurde daher auch die "Verbesserung der Verhältnisse am P+R-Platz Freising" (Stadtwerke Freising, 2013) gefordert.

Am Freisinger Standort besteht auch in erhöhtem Maße die Gefahr des Fremdparkens, also das Parken von Personen, die nicht auf den Schienenverkehr umsteigen. Dies ist vor allem bedingt durch die fehlenden Parkgebühren, der guten Anbindung an das gesamte Stadtgebiet und der Nähe zum Stadtzentrum mit Einkaufsmöglichkeiten, Restaurants und Unternehmen. Zudem wird der P+R Parkplatz mit hoher Wahrscheinlichkeit auch von Personen genutzt die den Bahnhof gut mit dem ÖPNV, zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreichen könnten. Verschiedene Studien haben gezeigt, dass gebührenfreie P+R-Stellplätze die Menschen dazu verleiten, die Strecke zum P+R Parkplatz mit dem PKW zurückzulegen, obwohl Alternativen bereitstehen. Damit werden Parkplätze für Personen verstellt,

denen keine adäquaten Alternativen zur Verfügung stehen und die daher auf diese angewiesen sind. In München konnte durch die Einführung der Parkgebühren die Nutzung durch Personen aus den umliegenden zwei Kilometern beträchtlich reduziert werden. Generell konnte in verschiedenen Untersuchungen gezeigt werden, dass sich die beschriebenen ungewollte Effekte durch die Erhebung von Parkgebühren vermindern lassen (Mingardo, 2013) (Habib, Mahmoud, & Coleman, 2013). Eine Verbesserung der Situation in Freising könnte aber zur Verlagerung des Problems auf andere P+R-Plätze führen, daher wird eine interkommunale Koordination empfohlen.

2.4.4 Verknüpfung ÖPNV und Fahrrad

Da, wie im vorherigen Kapitel dargestellt, ein umfangreicher Ausbau der P+R Kapazitäten aus ökologischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten als nicht zielführend erachtet wird, kommt der Verknüpfung von ÖPNV und dem Fahrrad vermehrt eine bedeutendere Rolle zu. Abbildung 56 zeigt, dass ein Großteil der MIA-Region reisezeittechnisch mit dem Fahrrad in 15 Minuten Zugang zum SPNV hat. In Verbindung mit dem guten Fahrplanangebot ergeben sich daher durchaus attraktive Reisezeiten auf der gesamten Wegekette in Richtung München, Landshut und Ingolstadt.

Auch weil insbesondere Freising und Neufahrn als bevölkerungsreichste Kommunen einen Bahnhof auf kommunalem Gebiet besitzen, können bis zu 60% der Gesamtbevölkerung in 15 Minuten mit dem Fahrrad einen Bahnhof erreichen. Die Erschließungsqualität erhöht sich deutlich, wenn mit durchschnittlichen Reisegeschwindigkeiten von Pedelecs gerechnet wird. Dennoch gibt es Kommunen, die zwischen den beiden Schienenachsen liegen und in 15 Minuten Reisezeit nicht erschlossen werden. Es ist allerdings zu betonen, dass nicht nur die Reisezeit ein wichtiger Faktor für die Nutzung des Fahrrades ist, sondern auch das Vorhandensein einer sicheren und gut ausgebauten Fahrradinfrastruktur (vgl. Abschnitt 2.3).

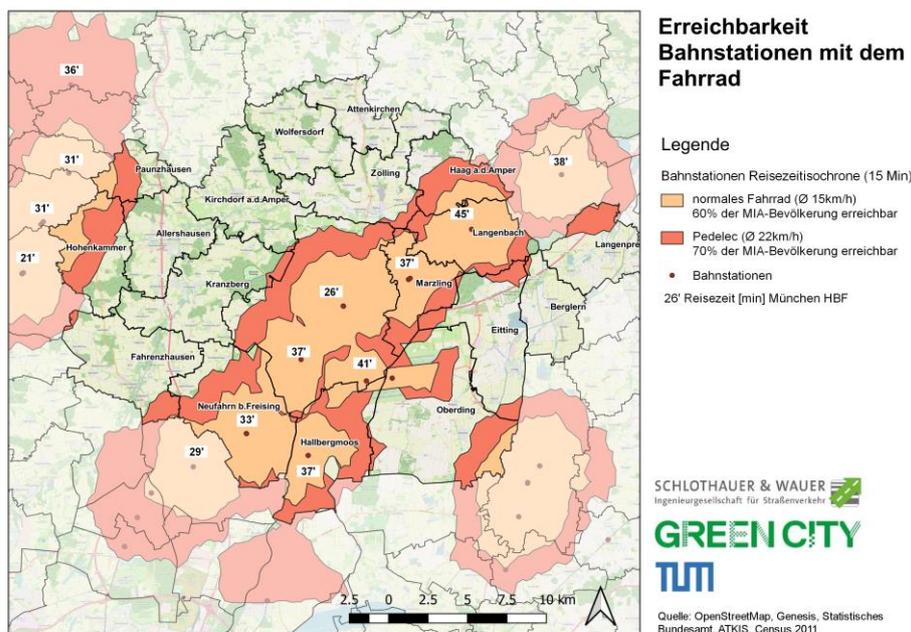


Abbildung 56: Erreichbarkeit Bahnstationen mit dem Fahrrad/Pedelec

Wesentlich für die Nutzung des Fahrrades als Zu- und Abbringer zum ÖPNV ist ferner das Vorhandensein von B+R Anlagen. Es zeigt sich, dass an allen SPNV Haltestellen im Untersuchungsgebiet B+R Stellplätze vorhanden sind. Tabelle 13 zeigt die Anzahl der Stellplätze an jeder Haltestelle.

Tabelle 13: B+R Stellplätze im Untersuchungsgebiet
(Daten: (MVV, 2010) (BEG, 2019))

Haltestelle	Angebot	Nutzung	Überdacht	Anschlüsse	Takt
Freising	1488	1630	Größtenteils	S1, Regionalzug	10-20
Neufahrn	466	470	Größtenteils	S1	20
Hallbergmoos	108	85	Vollständig	S8	20
Pulling	48	30	Vollständig	S1	20
Marzling	64	75	Vollständig	Regionalzug	60
Langenbach	156	90	Größtenteils	Regionalzug	60

Mit 1.566 Stellplätzen befinden sich die meisten in Freising, gefolgt von Neufahrn, wo sogar deutlich mehr B+R-Stellplätze als P+R-Stellplätze vorhanden sind. In Hallbergmoos stehen hingegen 500 B+R-Stellplätze weniger zur Verfügung als P+R-Stellplätze. In Pulling und Marzling ist das Verhältnis relativ ausgeglichen, während in Langenbach durch den Bau eines neuen „Fahrrad-Parkhauses“ (siehe Abbildung 57) mittlerweile deutlich mehr Plätze zur Verfügung stehen.



Abbildung 57: Fahrradparkgarage in Langenbach

Die Daten des MVV aus dem Jahr 2009 können eine ungefähre Einschätzung des Ausmaßes der Nutzung geben. Die Auslastung der B+R-Stellplätze war in Freising deutlich über der Belastungsgrenze. Dort wurden nach Zählungen des MVV 2009 im Schnitt 138 Fahrräder mehr abgestellt als Stellplätze zur Verfügung standen. An den anderen Stationen lag die durchschnittliche Nutzung 2009 ebenfalls nahe an der Gesamtzahl der Stellplätze oder sogar darüber. Aufgrund einer steigenden Nutzung des

Fahrrades, kann von einer weiterhin ansteigenden Nutzung in den vergangenen Jahren ausgegangen werden.

Die B+R-Anlagen im Untersuchungsgebiet weisen im Großen und Ganzen eine gute Qualität auf. An sämtlichen Bahnhöfen ist der Großteil der Stellplätze überdacht und bietet den Fahrrädern somit Schutz vor der Witterung, was ein bedeutender Faktor in der Nutzung des Fahrrades ist. In Langenbach gibt es außerdem eine Ladestation für E-Bikes. Im ländlichen Raum ist deren Nutzung weiterverbreitet, als im städtischen Raum und kann durch die Einrichtung von Ladestationen unterstützt werden. Bisher gibt es keine besonders sicheren Fahrradboxen oder überwachte Abstellanlagen an den untersuchten Bahnstationen.

2.4.5 Sharing-Angebote

Unter neuen Mobilitätsformen sind insbesondere Sharingkonzepte zu verstehen, welche sich in den letzten Jahren vermehrt in einigen deutschen Kommunen etabliert haben. Hierbei sind insbesondere das stationäre Bikesharing und Carsharing vermehrt auch in suburbanen, aber zum Teil auch in ländlichen Räumen eine erfolgreiche Ergänzung des bestehenden Mobilitätsangebotes.

Potenzial für das Bikesharing wird insbesondere in der Verknüpfung mit dem ÖPNV gesehen, wo dem Fahrrad die Rolle der ersten und letzten Meile in der gesamten Wegekette zukommt. Das stationäre Carsharing hingegen besitzt das Potenzial für Fahrten im Einkaufs-, Erledigungs- und Freizeitverkehr flexibel einen geteilten Pkw zur Verfügung zu stellen. Dadurch können perspektivisch im suburbanen und ländlichen insbesondere eher selten genutzte Zweit- und Drittfahrzeuge in einem Haushalt ersetzt werden. Eine Voraussetzung hierfür wäre allerdings, dass für alltägliche Wege andere Verkehrsmittel (insbesondere gut ausgebauter ÖPNV) zur Verfügung stehen und das Auto somit nicht für alltägliche Wege gebraucht wird.



Abbildung 58: Standorte Stadtteilauto Freising (Stadtteilauto Freising e.V., 2019)

In der Region MIA existiert gegenwärtig mit dem Stadtteilauto Freising e.V. ein Carsharinganbieter der 18 Fahrzeuge in der Stadt Freising, Moosburg, Neufahrn und Eching zur Verfügung stellt. Diese können über die in Deutschland weitverbreitete Plattform Flinkster der deutschen Bahn gebucht werden. Eine weitere Ausweitung des Carsharing Angebots konnte auch in kleinere Gemeinden bisher nicht erreicht werden.

Gegenwärtig existiert im gesamten Untersuchungsgebiet kein Bikesharing. Die zunehmende Verbreitung von E-Scootern als Elektrokleinstfahrzeuge in deutschen Innenstädten, spielt ebenfalls bisher für die Kommunen in der Region MIA keine Rolle. Ob die entsprechenden Anbieter mittel- oder langfristig ihre Dienstleistung auch in der Region MIA anbieten werden, ist bisher unklar.

2.4.6 Analyse vorhandener Gutachten/Konzepte

Nahverkehrsplan Freising

Im Rahmen des Gesetzes für den öffentlichen Personennahverkehr in Bayern (BayÖPNVG, Art.12) hat der MVV den Nahverkehrsplan im Jahr 2019 fortgeschrieben, Auftragnehmer war die MVV Consulting GmbH. Der NVP enthält eine ausführliche ÖPNV-Schwachstellenanalyse sowie ausführliche demographische und räumliche Analysen.

Auf den Analysen aufbauend wurden sogenannte Maßnahmenpakete entwickelt, in denen Einzelmaßnahmen zur Verbesserung des ÖPNV-Angebots und zur Behebung bestehender Schwachstellen in den Planungsbereichen konzipiert wurden. Schwerpunkte der Maßnahmen sind:

- Tangential- und Expressverbindungen
- Schülerverkehr
- Anpassung bestehender Linien, Taktverdichtung und neue lokale Angebote
- Bedarfsverkehre und Wochenendangebot.

Im Folgenden werden die für die MIA Region wichtigsten geplanten Maßnahmen aus den einzelnen Maßnahmenbereichen näher erläutert. Die im Folgenden näher erläuterten Maßnahmen stammen aus dem Anhörungsentwurf des NVP (MVV, 2019).

Express- und Tangentialverbindungen

In Abbildung 59 sind die erarbeiteten Maßnahmen aus dem Bereich Express- und Tangentialverbindungen aufgezeigt. Die gestrichelten Linien verdeutlichen den Ausbau von Verbindungen und die durchgezogenen Linien stellen neue Verbindungen dar. Auf Basis der Nummerierung aus Abbildung 59 sind die einzelnen Maßnahmen, aus dem Nahverkehrsplan, im Folgenden näher erläutert.

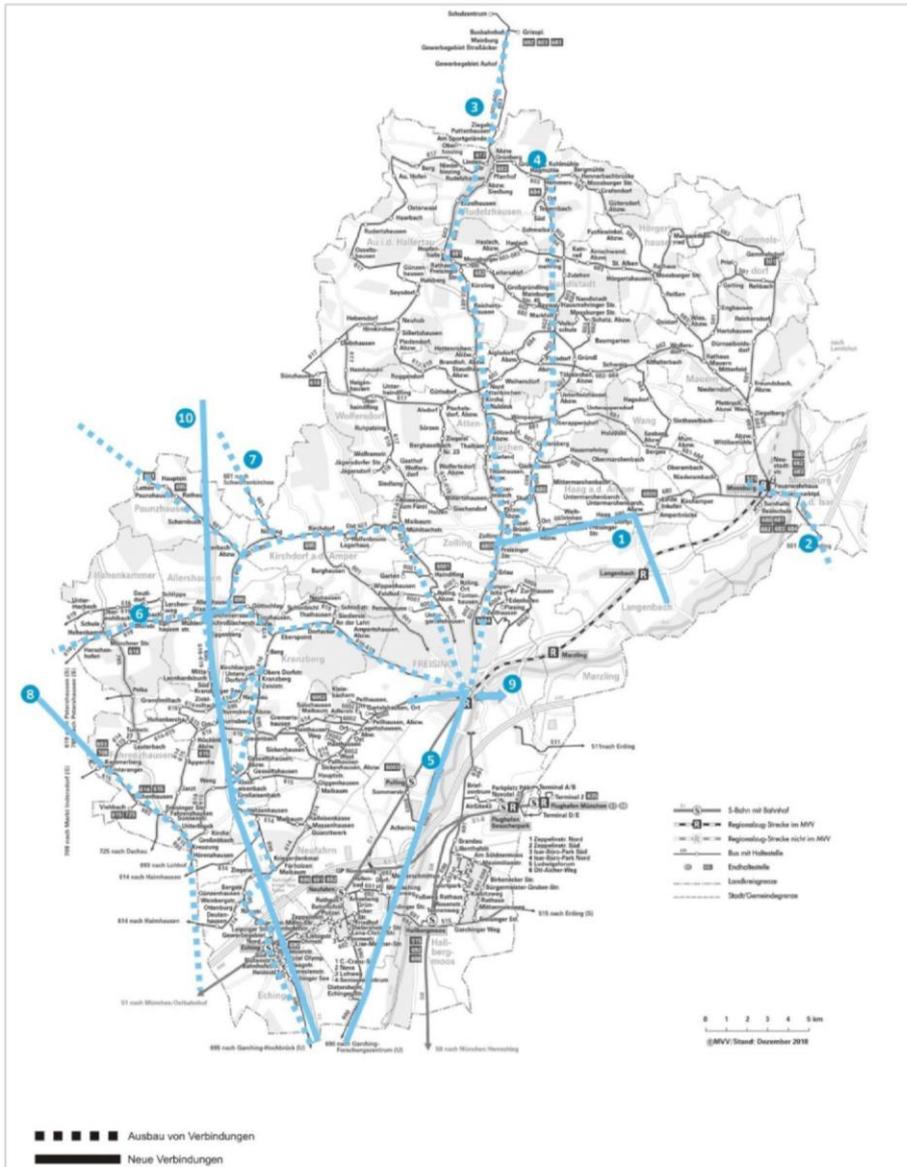


Abbildung 59: Geplante Maßnahmen: Express- und Tangentialverbindungen (MVV, 2019)

Maßnahme 1: Ampertaltangentiale

Die Ampertaltangentiale soll in der bevorzugten Variante (Variante 1) die Gemeinden Wolfersdorf, Zolling, Haag sowie die Gemeinde Langenbach mit den Ortsteilen Niederhummel und Oberhummel miteinander verbinden. Dabei entstehen neue attraktive Anbindungen an dem Regionalbahnhof Langenbach. Der MVV empfiehlt dabei an dem verkürzten Linienweg festzuhalten, da das eingesetzte Fahrzeug somit flexibler eingesetzt werden kann und sich dementsprechend an die unregelmäßigen Abfahrtszeiten des Regionalzuges anpassen kann. Diese Maßnahme wird vom MVV mit einer hohen Priorität eingestuft und soll mittelfristig innerhalb der nächsten 2-4 Jahre umgesetzt werden.

Maßnahme 5: Direkt-Verbindung Weihenstephan – Freising – Garching FZ (U-Bahn)

Es soll eine schnelle Direkt-Verbindung zwischen den beiden Universitätsstandorten Weihenstephan und Garching über Freising entstehen und einen bestehenden Shuttle zwischen beiden Standorten ersetzen. Mit dieser neuen Linie werden neben Studenten und Mitarbeitern der TU München weitere Zielgruppen angesprochen. Die Einführung der neuen Linie hat ferner das Potenzial die oftmals volle S-Bahn zu entlasten. Diese Maßnahme wird vom MVV mit einer hohen Priorität eingestuft und soll mittelfristig innerhalb der nächsten 2-4 Jahre umgesetzt werden.

Maßnahme 6: Ausbau der Tangentiale Freising – Allershausen – Petershausen

Die derzeit bestehende Regionalbuslinie 619 bietet einzelne Fahrten zwischen der Stadt Freising und Petershausen. Durch die Stärkung dieser Beziehung kann die Anbindung an den Nachbarlandkreis deutlich verbessert werden und für die westlichen Kommunen (insbesondere Allershausen und Hohenkammer) eine bessere Anbindung an den SPNV gewährleistet werden. Der Angebotsausbau dieser Relation ist im aktuellen Nahverkehrsplan des Landkreises Dachau kein Bestandteil. Der MVV empfiehlt allerdings Gespräche mit dem Landkreis aufzunehmen. Diese Maßnahme wird vom MVV mit einer mittleren Priorität eingestuft und soll mittelfristig innerhalb der nächsten 2-4 Jahre umgesetzt werden.

Maßnahme 7: Ausbau der Verbindungen in den Nachbarlandkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm

Derzeit existiert keine direkte ÖPNV Verbindung zwischen der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm und dem Landkreis Freising. Diese könnte z.B. durch die Verlängerung der MVV-Regionalbuslinie 601 hergestellt werden. Allerdings ist zu betonen, dass der Landkreis Pfaffenhofen nicht Teil des MVV ist und daher eine Umsetzung vor besondere Herausforderungen gestellt wäre. Der Landkreis Pfaffenhofen wird in nächster Zeit den Nahverkehrsplans fortschreiben, bei diesem Prozess könnte auch diese Maßnahme Beachtung finden. Diese Maßnahme wird vom MVV mit mittlerer Priorität eingestuft und soll mittelfristig innerhalb der nächsten 2-4 Jahre umgesetzt werden.

Maßnahme 8: Expressverbindung Kammerberg – Fahrenzhausen – Lohhof

Zwischen Kammerberg und Fahrenzhausen besteht bereits ein relativ dichtes Fahrtenangebot auf der MVV-Regionalbuslinie 693. Der Nahverkehrsplan Dachau sieht eine schnelle Tangentialverbindung Petershausen - Kammerberg – Fahrenzhausen – Haimhausen – Lohhof mit regelmäßigem Taktangebot vor. Der MVV empfiehlt eine Beteiligung des Landkreises Freising an der im NVP für den Landkreis Dachau vorgesehenen Tangentialverbindung. Diese Maßnahme wird vom MVV mit einer mittleren Priorität eingestuft und soll mittelfristig innerhalb der nächsten 2-4 Jahre umgesetzt werden.

Maßnahme 10: Ausbau der Verbindung Allershausen – München (inkl. Expressbus auf der A9)

Mit dieser Maßnahme soll die Verbindung zwischen Allershausen und München durch den Ausbau der Linie 695 und der Prüfung einer Expressbuslinie auf der Autobahn A9 verbessert werden, um ein attraktives ÖPNV Angebot für diese Verbindung zu schaffen. Der MVV empfiehlt einen Ausbau des Fahrtenangebots auf der MVV-Regionalbuslinie 695, sodass für die Gemeinden und Ortsteile entlang des Linienwegs eine Anbindung gewährleistet werden kann. Diese Maßnahme wird vom MVV mit einer hohen Priorität eingestuft und soll kurzfristig innerhalb der nächsten 1-2 Jahre umgesetzt werden.

Schülerverkehr

Durch den allgemeinen Ausbau des ÖPNV ergeben sich auch für den Schülerverkehr umfassende Verbesserungen. Konkrete weitere Verbesserung für den Schülerverkehr sind in Abbildung 60 zusammengetragen.

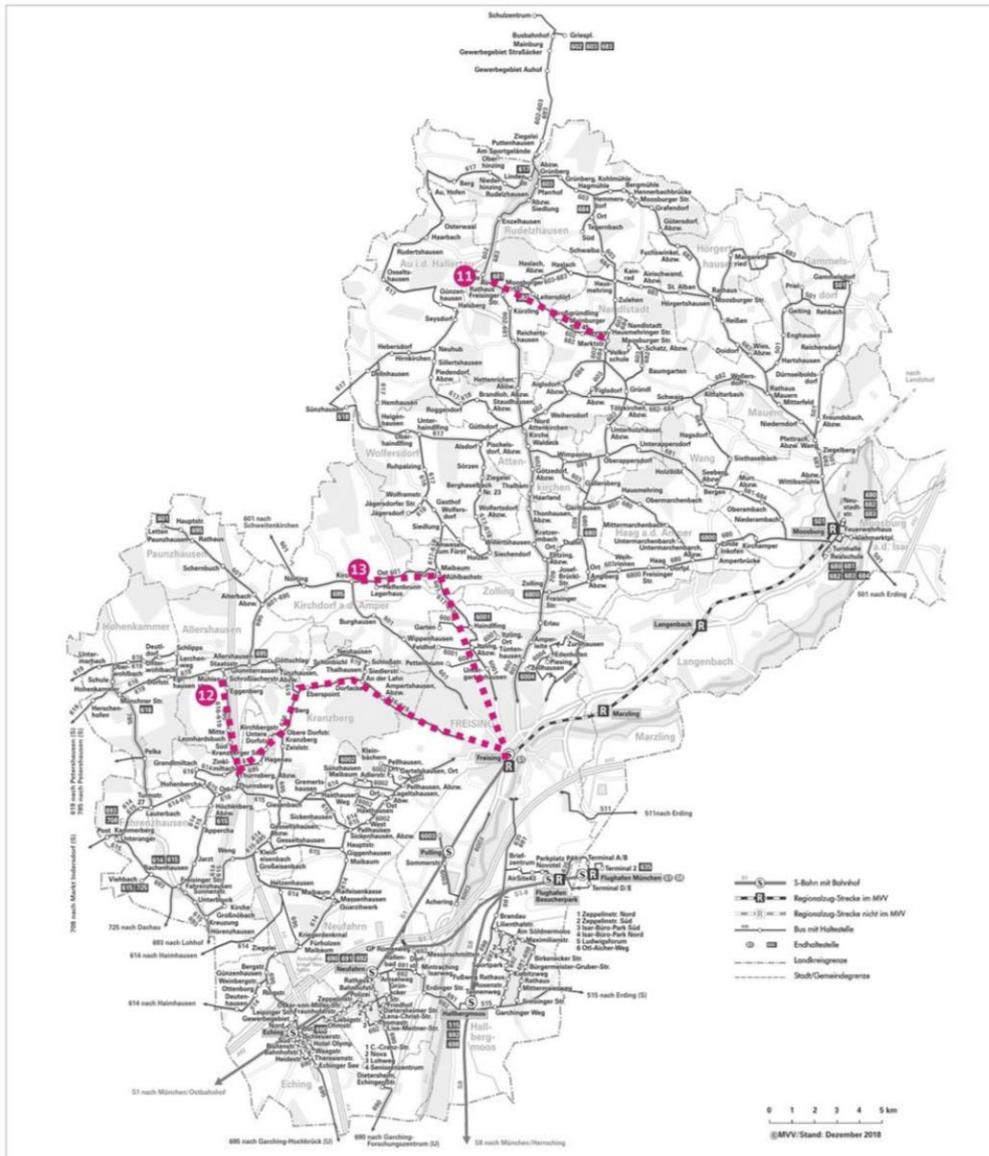


Abbildung 60: Geplante Maßnahmen: Schülerverkehr (MVV, 2019)

Maßnahme 12 und 13: Zusätzliche Rückfahrten am Nachmittag Richtung Kranzberg bzw. nach Kirchdorf

Durch diese beiden Maßnahmen könnte eine Lücke im nachmittäglichen Schülerverkehr geschlossen werden. Diese Maßnahmen werden vom MVV mit einer niedrigeren Priorität eingestuft und sollen mittelfristig innerhalb der nächsten 2-4 Jahre umgesetzt werden.

Anpassung bestehender Linien, Taktverdichtung und neue lokale Angebote

Die dargestellten Maßnahmen in Abbildung 61 stellen den Ausbau und die Anpassung bestehender Linien (insbesondere Taktverdichtungen), aber auch neue lokale Angebote in den Gemeinden Neufahrn und Hallbergmoos dar.

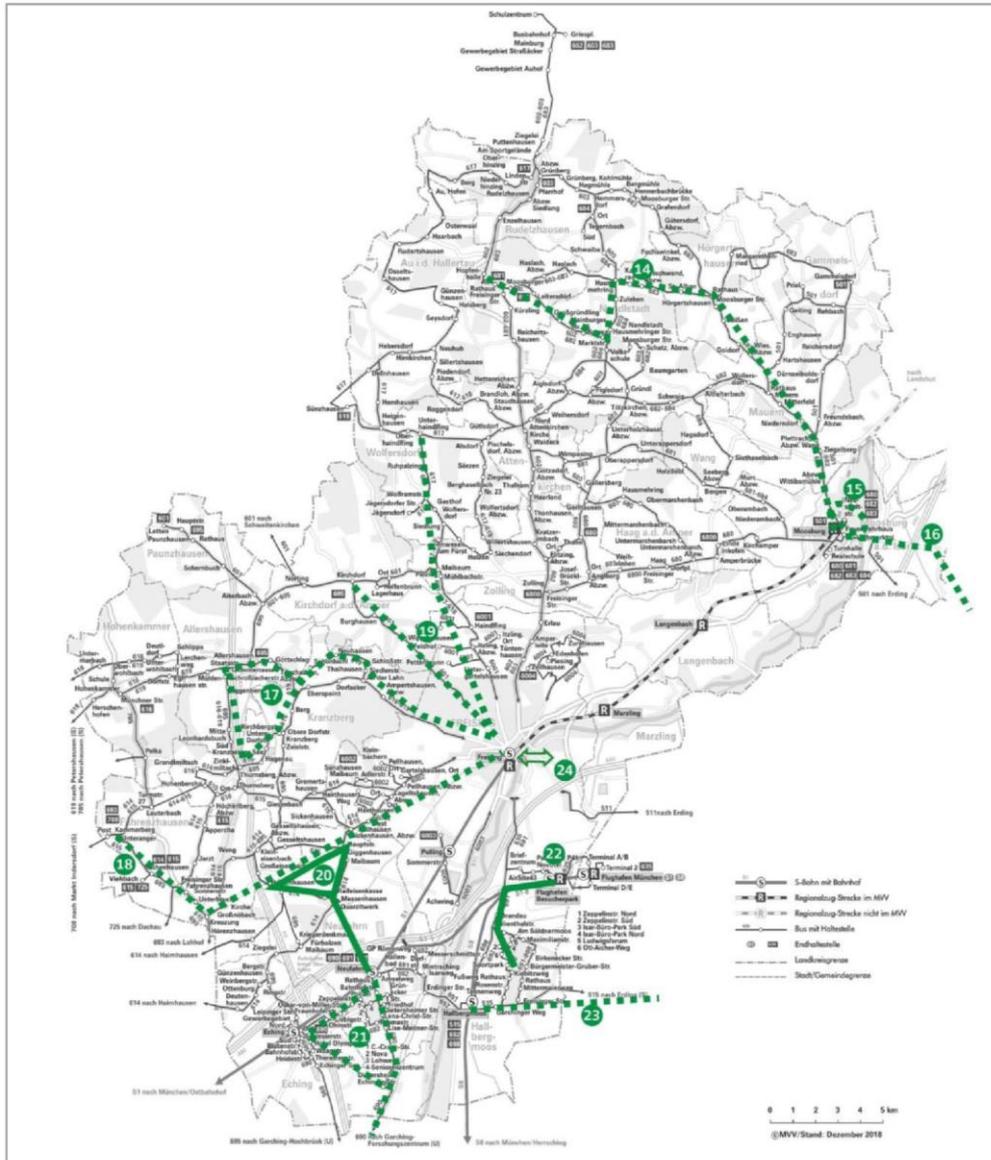


Abbildung 61: Geplante Maßnahmen: Anpassung bestehender Linien, Taktverdichtung und neue lokale Angebote (MVV, 2019)

Maßnahme 17: Ausbau der Verbindung von Freising in den westlichen Landkreis, u.a. nach Allershausen und Kranzberg

Der Linienverlauf der Linie 616 von Freising nach Allershausen ist oft mit längeren Fahrtzeiten verbunden, da die Linie über Kranzberg geführt wird. Außerdem bestehen einige Angebotslücken im Tages- und Wochenverlauf. Daher sollen die Linien 616 und 619 verstärkt werden und so Angebotslücken geschlossen werden. Zusätzlich dazu soll die Angebotsstruktur klarer werden, in dem es einen Grundtakt und eine Expressverbindung geben soll. Diese Maßnahme wird vom MVV mit einer

hohen Priorität eingestuft und soll kurzfristig innerhalb der nächsten 1-2 Jahre bzw. eine Neustrukturierung mittelfristig innerhalb der nächsten 2-4 Jahre umgesetzt werden.

Maßnahme 18: Angebotsausbau zwischen Fahrenzhausen und Freising (inkl. Neufahrner Ortsteile)

Das derzeitige Angebot (Linie 614 und 615) ist auf den Schülerverkehr ausgerichtet und soll daher am Abend und am Wochenende ausgebaut werden. Diese Maßnahme wird vom MVV mit einer mittleren Priorität eingestuft und soll kurzfristig innerhalb der nächsten 1-2 Jahre umgesetzt werden.

Maßnahme 19: Zeitliche Veränderung des Angebots für die Kirchdorfer Ortsteile Wippenhausen und Burghausen + Angebot am Wochenende

Die Kirchdorfer Ortsteile Wippenhausen und Burghausen sind derzeit nicht optimal angebunden und es gibt kein Angebot am Wochenende. Daher soll das ÖPNV Angebot unter der Woche zum Abend hin verlängert und ein Angebot am Wochenende eingeführt werden. Diese Maßnahme wird vom MVV mit einer niedrigeren Priorität eingestuft und soll mittelfristig innerhalb der nächsten 2-4 Jahre umgesetzt werden.

Maßnahme 20: Anbindung der nördlichen Ortsteile Neufahrns und Echings an die Hauptorte und S-Bahn

Die nördlichen Ortsteile Neufahrns und Echings sind unzureichend an die Hauptorte angebunden. Daher soll eine neue Linie geprüft werden, die eine alternierende Bedienung auf zwei Strecken vorsieht. So kann eine Anbindung an die S-Bahn sichergestellt werden. Diese Maßnahme wird vom MVV mit einer hohen Priorität eingestuft und soll kurzfristig innerhalb der nächsten 1-2 Jahre umgesetzt werden.

Maßnahme 21: Verbesserung der Fahrtzeiten der Linie 690

Aktuell gibt es keine Direktverbindung von Eching zur U-Bahn Garching-Forschungszentrum. Daher soll neben einer von der Gemeinde Eching gewünschten Direktverbindung zwischen Eching – Dietersheim und Garching Forschungszentrum die Verbindung zwischen U-Bahn Garching Forschungszentrum und S1 leistungsfähiger ausgebaut werden. Diese Maßnahme wird vom MVV mit einer mittleren Priorität eingestuft und soll mittelfristig innerhalb der nächsten 2-4 Jahre umgesetzt werden.

Maßnahme 22: Busverbindung Hallbergmoos – Flughafen

Die Gemeinde Hallbergmoos liegt in unmittelbarer Nähe zum Flughafen und hat derzeit keine im MVV integrierte Busverbindung zueinander. Sowohl für die Einwohner als auch für den Besucherverkehr wäre eine direkte Busverbindung zum Flughafen ein großer Mehrwert. Diese Maßnahme wird vom MVV mit einer mittleren Priorität eingestuft und soll mittelfristig innerhalb der nächsten 2-4 Jahre umgesetzt werden.

Maßnahme 23: Weiterer Ausbau der Busverbindung Hallbergmoos-Erding

Die neue MVV-Regionalbuslinie 515 wird gut angenommen und eine weitere Stärkung wird von den beteiligten Gemeinden und Landkreisen gewünscht. Diese Maßnahme wird vom MVV mit einer hohen Priorität eingestuft und soll mittelfristig innerhalb der nächsten 2-4 Jahre umgesetzt werden.

Maßnahme 24: Optimierung der Anschlussbeziehungen in Freising zum Flughafen

Die Anschlüsse zwischen den Regionalbuslinien nach Freising und der MVV-Regionalbuslinie 635 zum Flughafen sowie dem Flughafenexpress sind insgesamt zufriedenstellend. Einzig die Umsteigebeziehungen der Linien 602 und 603 sind häufig zu knapp und sollen daher optimiert werden. Diese Maßnahme wird vom MVV mit einer niedrigeren Priorität eingestuft und soll langfristig innerhalb der nächsten Jahre umgesetzt werden.

Bedarfsverkehre und Wochenendangebote

Im NVP wird den entsprechenden Maßnahmen eine nachrangige Priorität eingeräumt (Abbildung 62). Bedarfsverkehre sind lediglich als Option für eine Ergänzung des Angebotes vorgesehen.

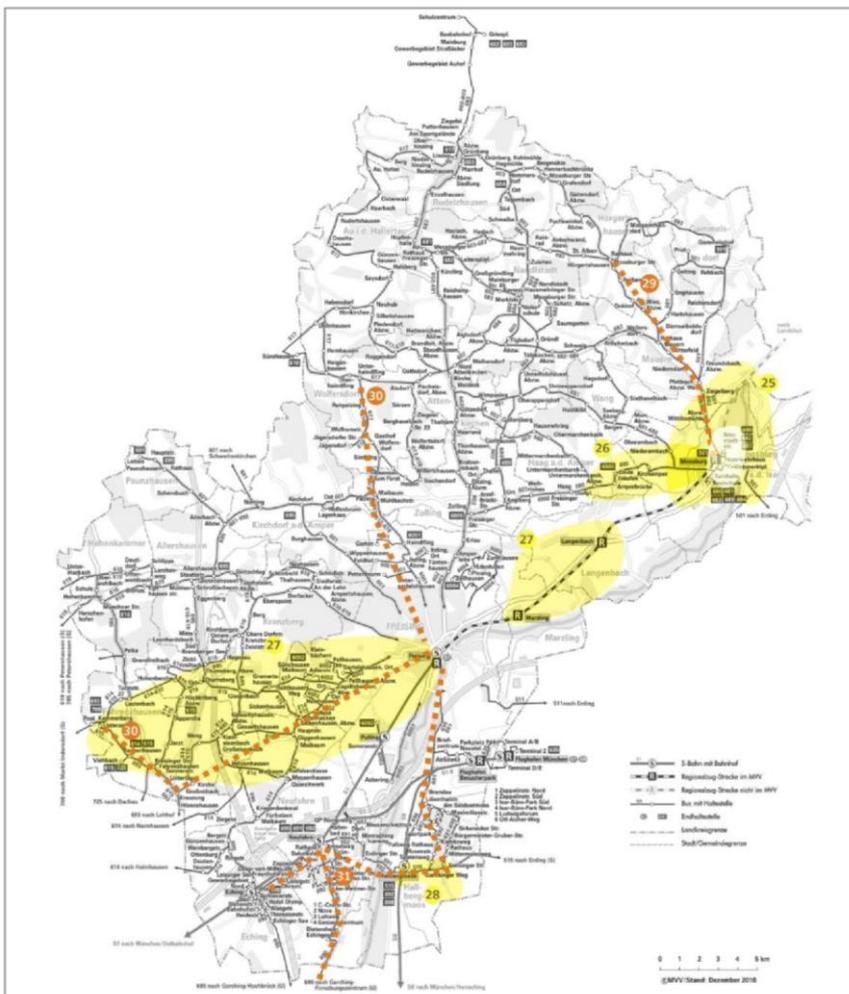


Abbildung 62: Geplante Maßnahmen: Bedarfsverkehre und Wochenendangebote (MVV, 2019)

Maßnahme 27: Rufbus/Ruftaxi (o.ä.) für verschiedene Korridore

Laut dem MVV könnten für den Bedarfsverkehr attraktive Korridore vorrangig in den Gemeinden Marzling, Langenbach und ggf. Haag a. d. Amper mit Anschluss zur Buslinie 633 in Marzling (nach Freising) sowie ggf. zum SPNV in Langenbach bzw. im Bedienungsgebiet der MVV-Regionalbuslinien 614 und 615 entstehen. Diese Maßnahme wird vom MVV mit einer niedrigeren Priorität eingestuft und soll langfristig umgesetzt werden.

Maßnahme 28: Behebung der Unterversorgung des Ortsteils Goldach-Süd (Hallbergmoos)

Durch ein Ruftaxi könnte die fehlende ÖPNV Anbindung an den S-Bahnhof sowie ggf. das Ortszentrum behoben werden. Diese Maßnahme wird vom MVV mit einer niedrigeren Priorität eingestuft und soll mittelfristig innerhalb der nächsten 2-4 Jahre umgesetzt werden.

Maßnahme 30: Samstagsangebot auf den Linien 614/615 und 617/618

Die MVV-Regionalbuslinien 614/615 und 617/618 bieten derzeit keine Fahrten am Wochenende. Es soll ein Grundangebot am Samstag eingeführt werden. Diese Maßnahme wird vom MVV mit einer mittleren Priorität eingestuft und soll mittelfristig innerhalb der nächsten 2-4 Jahre umgesetzt werden.

Maßnahme 31: Ausbau des Abend- und Sonntagsverkehrs auf den Linien 690/691

Die MVV-Regionalbuslinien 690 und 691 verbinden im verdichteten Raum im Süden des Landkreises Neufahrn mit Hallbergmoos, Freising und Garching. In den Abendstunden und am Wochenende werden die Linien derzeit nicht bedient. Das Angebot soll daher auf den Abend und auf das Wochenende ausgeweitet werden. Diese Maßnahme wird vom MVV mit einer mittleren Priorität eingestuft und soll mittelfristig innerhalb der nächsten 2-4 Jahre umgesetzt werden.

Zusätzlich zu den genannten Maßnahmen, sollen in den nächsten Jahren begleitende Maßnahmen durchgeführt werden. Dazu gehören:

- Überprüfung der Dimensionierung der Park & Ride Anlagen
- Überprüfung der Dimensionierung und Attraktivität der B+R Anlagen
- Ausbau der Sharingangebote wie Carsharing und Bikesharing
- Aufbau einer Mobilitätsplattform zur Nutzung aller Angebote

Regionaler Nahverkehrsplan für das Gebiet des Münchner Verkehrs- und Tarifverbund

Der regionale Nahverkehrsplan für das Gebiet des Münchner Verkehrs- und Tarifverbund ist nach dem Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Bayern (BayÖPNVG) erforderlich, wenn zwischen mehreren Gebietskörperschaften Verkehrsbeziehungen im wesentlichen Umfang bestehen, wie es für den Verbundraum München der Fall ist. Basierend auf planerischen Grundlagen, verkehrspolitischen Zielvorgaben, einer ausführlichen Bestandsaufnahme und einer Schwachstellenanalyse wurden künftige Entwicklungen und Maßnahmen festgehalten.

Für den Landkreis Freising werden die folgenden Maßnahmen explizit genannt:

- Bessere Vernetzung der Uni-Standorte Garching und Weihenstephan
- Ausbau der Verbindungen in die Nachbarlandkreise
- Anbindung der bisher nur durch Regionalzüge angebotenen Gemeinde Langenbach auch im MVV-Regionalbusverkehr (Arbeitskreis RNP, 2019).

Langfristige Entwicklungen im SPNV

2. Stammstrecke

Mit dem Bau der zweiten Stammstrecke in München und der darauffolgenden Betriebsänderungen im gesamten S-Bahnnetz, kommt es voraussichtlich ab dem Jahre 2028 zu grundlegenden Veränderungen auf der für die Region besonders relevanten Achse München – Landshut. Die S-Bahnlinie S1 wird auf einen 15-Minuten Takt verdichtet, wobei abwechselnd eine Bahn zum Flughafen und eine nach Freising fährt. Hieraus ergibt sich für Freising ein 30-Minuten Grundtakt. Zusätzlich wird mit der Regional-S-Bahnlinie ein neues Angebot geschaffen, welches stündlich zwischen Landshut und München verkehrt. Als Expressverbindung wird diese Linie lediglich an den folgenden Stationen halten: München Hbf, Laim, Feldmoching, Unterschleißheim, Neufahrn, Freising und an allen Zwischenhalten (inkl. Marzling, Langenbach) bis nach Landshut.

Es ist zu unterstreichen, dass umfangreiche Angebotsverbesserung auf der Strecke München – Landshut aufgrund fehlender Streckenkapazität auf der Bestandsstrecke nur bei einem viergleisigen Ausbau der Strecke möglich sein wird.

Erdinger Ringschluss

Im Rahmen des Erdinger Ringschlusses wurde die Neufahrner Gegenkurve als erster Baustein (in Abbildung 63 orange) Ende 2018 eröffnet. Vordergründiges Ziel hierbei war es den Flughafen München besser an Ostbayern anzubinden. Nach Eröffnung im Dezember 2018 verbindet der überregionale Flughafenexpress (ÜFEX) den Flughafen München umsteigefrei mit den Städten Moosburg, Landshut und Regensburg. Die Verkehrsleistung wurde bis ins Jahr 2024 direkt an die DB Regio vergeben, im Anschluss wird diese zusammen mit den Angeboten zwischen München und Passau als Linienbündel Donau-Isar ausgeschrieben.

Für die Region ist zudem die weitere Umsetzung des Großprojektes Erdinger Ringschluss maßgeblich. Wie in Abbildung 63 dargestellt ist der Ausbau nach Erding und weiter entlang der Strecke nach Mühldorf vorgesehen. Die direkte Schienenanbindung an die Stadt Erding und der Bau neuer Stationen entlang der Strecke, wird eine deutlich bessere Verknüpfung zwischen den beiden Landkreisen Freising und Erding ermöglichen. Des Weiteren entsteht durch den Lückenschluss zur Strecke nach Mühldorf, die Möglichkeit einer Direktverbindung zwischen Mühldorf (weiter nach Salzburg) zum Flughafen und darüber hinaus. Eine Fertigstellung der Trasse bis Erding wird nicht vor 2029 erwartet.

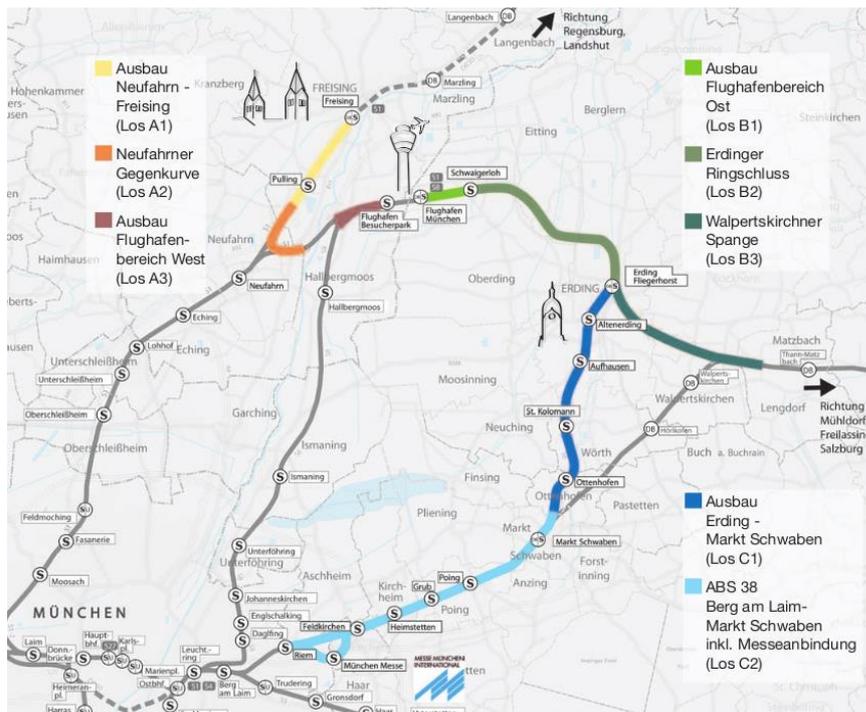


Abbildung 63: Erdinger Ringschluss (Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr, 2017)

2.5 Akteurs- und Expertenbefragung

Art	Online-Fragebogen
Befragungszeitraum	18.12.2018 bis 03.02.2019
Teilnehmende	Einladung per E-Mail am 21.12.2018 Erinnerung per E-Mail am 24.01.2019 Einladungsmanagement durch die Auftraggeber, (Grundlage: Vorschlagsliste der Auftragnehmer)
Anzahl Fragen	21 (vgl. Fragebogen)
Rücklauf	68 vollständige Antwortsets 60 unvollständig ausgefüllte Fragebögen ¹
Auswertung	Nur vollständig ausgefüllte Fragebögen

Die folgende Auswertung gibt einen Überblick über die Befragungsergebnisse. Die Reihenfolge der Inhalte folgt dabei bewusst nicht dem Aufbau des Fragebogens. Während dieser hinsichtlich der Beantwortung optimiert wurde, steht nun die logische Nachvollziehbarkeit der Ergebnisdarstellung für die Leserinnen und Leser im Vordergrund.

2.5.1 Stichprobenbeschreibung

Da die Zielgruppe der Befragung die regionalen Akteurinnen und Akteure sowie Fachexpertinnen und -experten ist, ist keine statistische Repräsentativität der Ergebnisse gegeben – auch nicht hinsichtlich einer räumlichen Verteilung. Es ist daher im Folgenden unbedingt zu beachten, dass es sich bei den erhobenen Daten lediglich um ein Stimmungsbild derjenigen handelt, die diese Befragung beantwortet haben. Es lässt sich, insbesondere auch bei den quantitativen Auswertungen, keine Verallgemeinerung für die Gesamtregion ableiten.

Akteursgruppen

Die Einladung zur Befragung wurde durch den Auftraggeber an alle Kommunen (Gemeinden und Landkreise) im Untersuchungsgebiet mit der Bitte um Weiterleitung an politische Gremien und relevante Verwaltungseinrichtungen verschickt. Zusätzlich wurden weitere Expertinnen und Experten sowie wichtige Stakeholder zur Teilnahme eingeladen. Zur Einordnung der folgenden Ergebnisse ist der Schwerpunkt der Antwortdatensätze in den Bereichen Politik und Verwaltung sowie von Vereinen oder Bürgerinitiativen (teils auch mit politischer Komponente) festzuhalten (Abbildung 64). Dies bedeutet, dass die Befragung v. a. von Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern, den potenziell maßnahmenumsetzenden Institutionen sowie Interessensgemeinschaften beantwortet wurde.

Räumliche Schwerpunkte

Zur besseren räumlichen Einordnung der Befragungsergebnisse wurden die Befragten um die Spezifizierung des räumlichen Schwerpunkts ihrer mobilitätsrelevanten Tätigkeiten gebeten (in ihrer Funktion als Expertinnen und Experten bzw. Stakeholder).

Tabelle 14 zeigt die aggregierten Ergebnisse, wobei die unterschiedlichen Maßstabsebenen (Gemeinde – Landkreis) zu berücksichtigen sind. Besonders aktiv aufgenommen wurde die Befragung in Freising (Stadt wie auch ganzer Landkreis) sowie vielen Gemeinden des Ampertals². Insgesamt wird eine

¹ Hier wurde in den meisten Fällen keine Frage beantwortet, d. h. nur die Website der Befragung aufgerufen.
² Allerdings erfolgt auch in 12 Fällen keine Angabe.

akzeptable räumliche Abdeckung erreicht; jedoch sind Osten und Südosten des Untersuchungsraumes unterrepräsentiert.

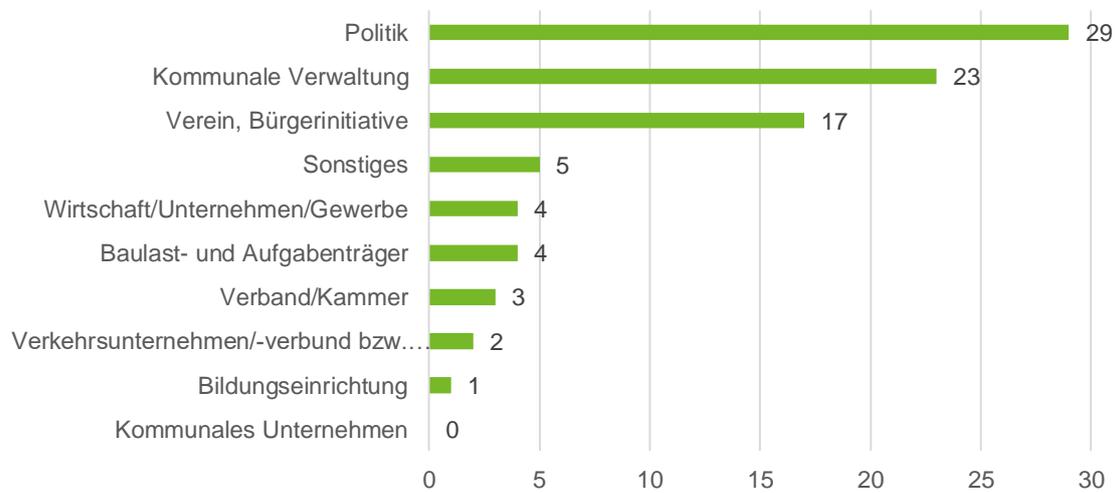


Abbildung 64: Befragungsergebnis – Eigenzuordnung der Probandinnen und Probanden zu Akteursgruppen (n=68; Mehrfachnennungen möglich)

Tabelle 14: Befragungsergebnis – Räumlicher Schwerpunkt der Aktivitäten der Befragten

Räuml. Schwerpunkt der Aktivitäten	Anzahl	Ampertal	Mittlere Isarregion
Freising - Lkr.	11	X	X
übergeordnet ³	10	X	X
Freising - Stadt	8	X	X
Allershausen	7	X	
Kirchdorf a.d. Amper	6	X	
Fahrenzhausen	3	X	
Haag a.d. Amper	2	X	
Paunzhausen	2	X	
Ampertal	1	X	
Attenkirchen	1	X	
Erding - Gem.	1		
Erding - Lkr.	1		X
Hohenkammer	1	X	
Kranzberg	1	X	
Neufahrn b. Freising	1		X
k. A.	12		
Summe	68		

³ Gesamtregion und darüber hinaus.

2.5.2 Status quo – Angebotsqualität

Neben den statistischen und quantitativen Infrastruktur-, Raumstruktur-, und Angebotsstrukturanalysen (vgl. Abschnitt 2.1 bis 2.4) ist auch die Bewertung dieser Strukturen durch die Expertinnen und Experten vor Ort ein wichtiges Instrument zur Erhebung des Status quo. Diese Einschätzungen wurden angebots-/verkehrsmittelspezifisch als auch im Rahmen einer qualitativen SWOT-Analyse (2.5.3) abgefragt.

Wichtige Verkehrsmittel bzw. intermodale Schnittstellen wurden dazu sowohl hinsichtlich Qualität als auch Quantität mit Schulnotensystem (sehr gut bis ungenügend) ganzheitlich bewertet. Auffällig ist dabei die stark variierende Anzahl der pro Element abgegebenen Stimmen (Tabelle 15), weshalb dieser Aspekt in der Auswertung berücksichtigt wird (Abbildung 65).

Tabelle 15: Befragungsergebnis – Bewertung der Angebotsqualität unterschiedlicher Verkehrsmittel

	MIV	Elektro-MIV	Car-sharing	ÖPNV (Bus)	ÖPNV (Bahn)	Park + Ride	Taxi	Fahrrad / E-Rad	Bike + Ride	Bike-sharing	Fußwege
arithmeth. Mittel ⁴	2,89	4,63	4,55	3,85	4,26	3,69	2,98	3,43	4,03	5,17	3,25
Median ⁵	3	5	5	4	4	4	3	3	4	5	3
Modus ⁶	2	5	5	3	4	3	3	3	5	5	3
Anz. berücksichtigter Noten	54	48	51	62	62	59	48	58	40	30	56
Anz. "n. beurteilbar"	6	9	10	0	1	2	6	3	13	19	1

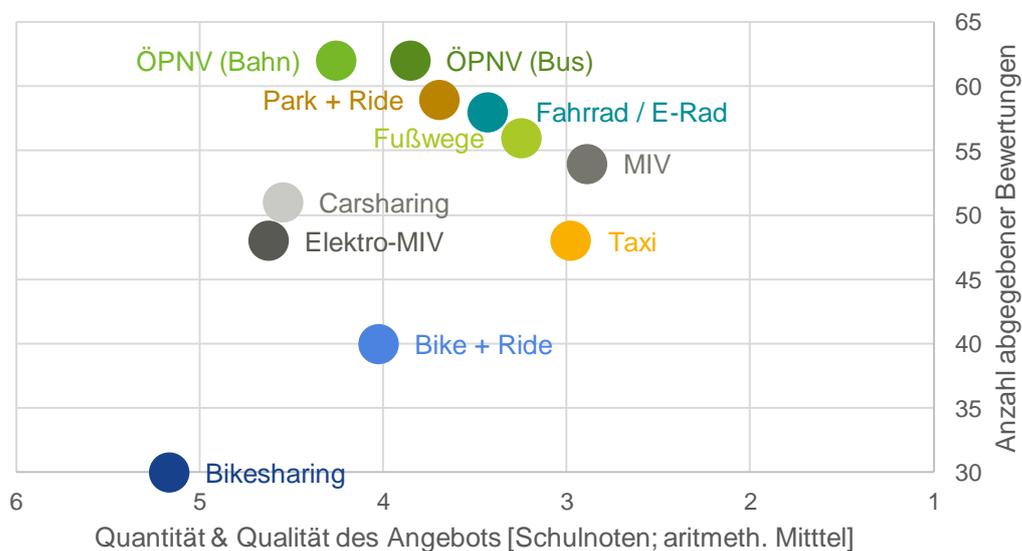


Abbildung 65: Befragungsergebnis – Bewertung der Angebotsqualität unterschiedlicher Verkehrsmittel

⁴ Hinweis: Da es sich bei Schulnoten um eine sog. Ordinalskala handelt ist aus statistischer Sicht die Bildung eines arithmetischen Mittels nicht sinnvoll. Dennoch wird aus Gründen der Ergebnisvermittlung darauf zurückgegriffen. Aus statistischer Sicht ist der Median die Variable mit der bestmöglichen Aussagequalität.
⁵ Diejenige Schulnote, die die Gesamtmenge an Antworten in zwei gleich große Teile (darüber und darunter) aufteilt.
⁶ Die am häufigsten vergebene Schulnote.

Die Bewertungen fallen insgesamt nur eingeschränkt positiv aus – zwischen „befriedigend“ und „ausreichend“ – wobei der MIV insgesamt die beste Bewertung erhält. Der ÖPNV wird im Durchschnitt als „ausreichend“ bewertet wobei die Bahn (vermutlich aufgrund der fehlenden Flächenerschließungswirkung) etwas schlechter abschneidet als der Bus. Die schlechtesten Bewertungen erhalten neuere Technologien und Ansätze wie Carsharing, E-Mobilität und Bikesharing, wobei hier (und insbes. beim Bikesharing; ebenso bei Bike+Ride) erheblich öfter die Antwort „nicht beurteilbar“ gegeben wird, als bei anderen Punkten. Dies ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass diese Angebote an vielen Stellen überhaupt nicht existieren⁷.

2.5.3 Status quo – SWOT-Analyse

Eine SWOT-Analyse (Tabelle 16) ist ein der Betriebswirtschaft entstammendes und inzwischen vielfältig eingesetztes Instrument zur Untersuchung des Status quo von Betrieben, Institutionen oder Räumen und einer darauf aufbauenden Ableitung von Strategien. Dabei erfolgt die Analyse stets unter der Maßgabe eines Soll- bzw. Ziel-Zustands als Referenzrahmen. Mit der Festlegung des Themas „Mobilität“ in den Fragestellungen (vgl. Fragebogen im Anhang) und dem Kontext einer zukunftsfähigen Mobilität für die Region ist dieser Rahmen gesetzt – bleibt jedoch in seiner konkreten Ausgestaltung der jeweiligen Probandin bzw. dem jeweiligen Probanden und deren persönlicher (oder durch die Institution vorgegebener) Zielvorstellung überlassen. Dementsprechend sind die Ergebnisse thematisch umfassend und ergänzen gegenüber den anderen Analysebausteinen eine normative Komponente.

Tabelle 16: Schema einer SWOT-Analyse

	<i>Positiver Einfluss</i>	<i>Negativer Einfluss</i>
<i>Interne Faktoren (Eigenschaften)</i>	Stärken (Strengths)	Schwächen (Weaknesses)
<i>Externe Faktoren (Umwelt)</i>	Chancen (Opportunities)	Risiken (Threats)

Die Auswertung erfolgt in zwei Stufen. Zunächst werden die hinsichtlich Orthographie und Formulierung bereinigten Antworten quantitativ in Form von „Wortwolken“ ausgewertet. Je größer ein Wort gedruckt wird, umso häufiger wurde es genannt. Diese Ergebnisse werden im Folgenden dargestellt (Abbildung 66, Abbildung 67, Abbildung 68, Abbildung 69). Allerdings berücksichtigt eine rein quantitative Auswertung der Auftrittshäufigkeit von Wörtern nicht deren jeweiligen Kontext. Daher werden die

⁷ In diesem Fall hätte dies auch als „ungenügend“=6 gewertet werden können.

Chancen



Abbildung 68: Befragungsergebnis – Chancen für die Region bei der Entwicklung der Mobilität

Risiken



Abbildung 69: Befragungsergebnis – Risiken für die Region bei der Entwicklung der Mobilität

Zusammenfassung der SWOT-Analyse

<p>Stärken (Strengths)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lage an (über)regionaler Erschließungsinfrastruktur <ul style="list-style-type: none"> ○ Autobahnen (A9 & A92) ○ Bahnverbindung von München-Landshut/Regensburg ○ S-Bahn München ○ Internationaler Flughafen • Nähe zu München bzw. Lage in der Metropolregion • Akteurskooperation • Radverkehr und ÖPNV (in Kernbereichen) 	<p>Schwächen (Weaknesses)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Punktuelle Überlastung der Infrastruktur: insbes. Straßen und ÖPNV in Stoßzeiten • ÖPNV <ul style="list-style-type: none"> ○ Verbindungen insbes. in ländlichen Bereichen ○ Taktung ○ Zuverlässigkeit • Nähe zu München • Flughafen als Verkehrsauslöser (wenig Kontrolle) • Radverkehr in ländlichen Bereichen
<p>Chancen (Opportunities)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bahn-Infrastruktur-Projekte <ul style="list-style-type: none"> ○ Erweiterungen des Netzes der S-Bahn München (auch U-Bahn) ○ Verbesserte Anbindung des Flughafens • ÖPNV mit Straßeninfrastruktur-Entlastungspotenzial • Gezielter Ausbau von Straßeninfrastruktur • Ausbaupotenziale Radinfrastruktur • Förderprogramme und –mittel zur Finanzierung von Maßnahmen (Bund, Land) • Starker Handlungsdruck als Auslöser von Aktivitäten 	<p>Risiken (Threats)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wachstum <ul style="list-style-type: none"> ○ Bevölkerung und Wohlstand ○ Wirtschaft (Pendler und Güter) ○ Großraum München generell ○ Flughafen (u. a. 3. Start- und Landebahn) • Gefühlte und reale Abhängigkeit vom MIV • Ausbau der Straßeninfrastruktur („Rebound-Effekte“) • Fokus auf Außen- statt auf Innenentwicklung • Langsame Entwicklung und Prozesse • Interessensdivergenzen unterschiedlicher Akteure • Verfügbarkeit von Finanzen und generell steigende Kosten • „Weiter wie bisher“

Abbildung 70: Befragungsergebnis – Zusammenfassung der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken

2.5.4 Entwicklungen, Veränderungen und Trends

Um den Status quo (s. o.) noch besser nachvollziehen und erklären zu können sowie eine zusätzliche Perspektive auf die bereits umgesetzten bzw. abgelaufenen Entwicklungen und Prozesse zu erlangen wurden diese separat abgefragt – positiv wie negativ.

Positive Entwicklungen werden insbesondere im Bereich der Infrastruktur und dabei für alle Verkehrsmittel verzeichnet. Sowohl Verbesserungen im Radwegenetz und Schienennetz (insbes. Neufahrner Kurve) als auch im Straßennetz (Ortsumfahrungen und Autobahnausbau) sind positiv bewertete Entwicklungen der letzten Jahre. Generell werden Angebotsverbesserungen registriert – insbesondere beim Ausbau des ÖPNV und auch hinsichtlich der Anbindung des Flughafens.

Die identifizierten **negativen Entwicklungen** unterstreichen verschiedene Aspekte der Schwächen und Risiken aus der SWOT-Analyse. Wirtschaftliches Wachstum und Bevölkerungswachstum gehen mit einer stark wachsenden Mobilitätsnachfrage einher, die das bestehende Mobilitätssystem an die Grenzen der Belastbarkeit bringt und auch zu verschiedenen Überlastungserscheinungen führt. In

diesem Zusammenhang werden die oben positiv hervorgehobenen Kapazitätserhöhungen insbes. im MIV auch kritisch gesehen, da sie in Teilen auch mehr Verkehr generieren können und Ausbaumaßnahmen negative Effekte im Sinne von Verkehrsmengensteigerungen auch in von ihnen gar nicht direkt betroffenen Räumen haben. Aber auch Angebotsverschlechterungen v. a. im ländlichen ÖPNV (Busangebot) werden als negative Entwicklungen genannt.

2.5.5 Konzepte und Ansätze für eine nachhaltige Mobilität

Für eine nachhaltigere Gestaltung der Mobilität sind neue bzw. alternative Technologien, Dienstleistungen und Organisationsformen wichtige Bausteine. Ebenso stellen Ansätze im Bereich Raumstruktur und Siedlungsentwicklung wichtige Gestaltungs- und Einflussspielräume dar. Daher wird abgefragt, inwiefern eine Auswahl möglicher Ansätze bereits vor Ort umgesetzt wird bzw. inwieweit eine Umsetzung diskutiert wird. Abbildung 71 und Abbildung 72 zeigen die Ergebnisse; die erläuternden Kurztexte greifen lediglich ausgewählte Aspekte auf.

Mobilitätsformen und -konzepte

Maßnahmen und Ansätze im Bereich des klassischen ÖPNV sowie monomodale Ansätze sind in den Wirkungsbereichen der Befragten am präsentesten. „Weiche“ Maßnahmen und Kommunikationsmaßnahmen, die den Umweltverbund und die intermodalen Angebote stärken und in ihrer Attraktivität erhöhen sind hingegen weniger auf der Agenda – d. h. gerade hier ist capacity building und eine Evaluation der konkreten Anwendungsfelder speziell im Untersuchungsraum nötig.

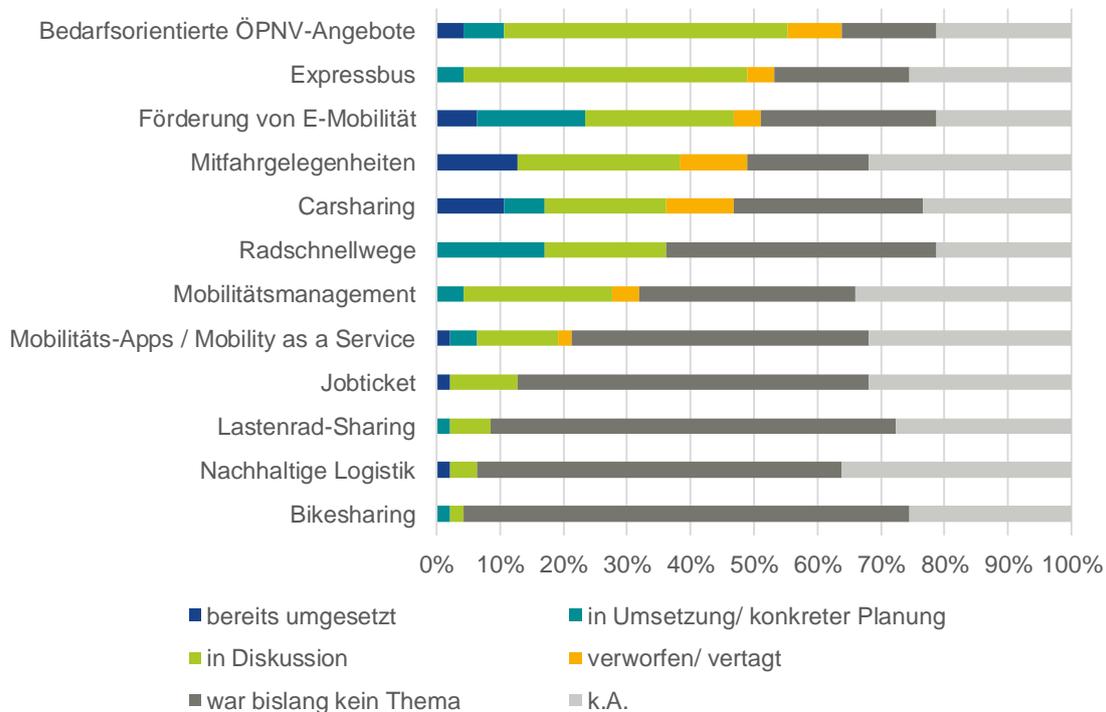


Abbildung 71: Befragungsergebnis – Umsetzungsgrad von Mobilitätsformen der Zukunft vor Ort⁸

⁸ Die Sortierung der Diagramminhalte erfolgt entsprechend der Aufsummierung der Antworten „bereits umgesetzt“, „in Umsetzung/ konkreter Planung“, „in Diskussion“ und „verworfen/ vertagt“, da diese implizieren, dass sich bereits mit dem Ansatz beschäftigt wurde (ebenso Abbildung 717).

Raumstruktur und Siedlungsentwicklung

Die Ergebnisse im Bereich Raumstruktur und Siedlungsentwicklung sind ähnlich: „klassische“ Maßnahmen und Ansätze werden vielfach diskutiert und auch schon umgesetzt. Aspekte wie Mobilitätsstationen oder Bike+Ride sind noch kaum ein Thema. Neben der verbreiteten, weil von der Raumordnung geforderten, Innenentwicklung⁹ von Ortszentren haben gerade grundlegende strukturelle Veränderungsansätze noch Ausbau- bzw. Verbreitungspotenzial.

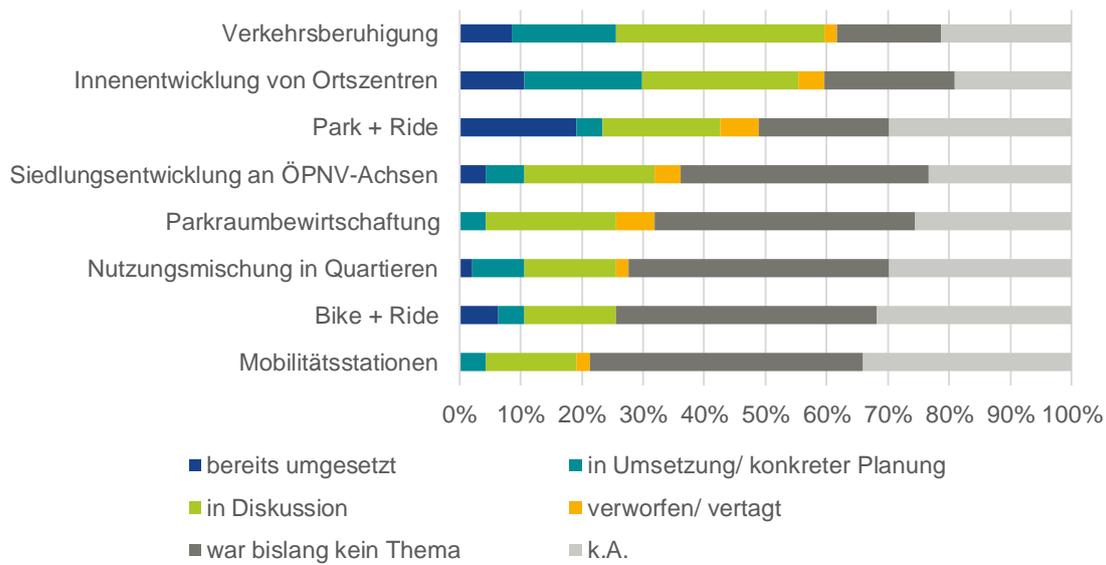


Abbildung 72: Befragungsergebnis – Umsetzungsgrad von Maßnahmen im Bereich Siedlungsentwicklung vor Ort

Weitere Vorschläge

Zusätzliche Vorschläge für Maßnahmenansätze für eine Verbesserung der Mobilitätssituation werden im Bereich Infrastrukturausbau gemacht. Sowohl hinsichtlich Fahrradinfrastruktur (Wege, Abstellmöglichkeiten) als auch MIV-Infrastruktur (insbes. Ortsumfahrungen) werden gewünscht. Zudem werden flexiblere Mobilitätsmöglichkeiten (im ÖPNV, Mitfahrgelegenheiten, Informationssystem, Sharing) angeregt.

Die Siedlungs- und Raumentwicklung hat eine nicht zu unterschätzenden Steuerungsfunktion, die auch genutzt werden sollte bzw. die viele Probleme verursachen kann. Die Möglichkeiten der Bauleitplanung sollten frühzeitig und ggf. auch in interkommunaler Abstimmung eingesetzt werden, um rechtzeitig Strukturen zu schaffen, die nachhaltige Mobilität begünstigen. Gerade im Kontext von aufgrund von Wachstums unvermeidbaren zusätzlichen Flächenentwicklungen ist auf eine rechtzeitige Planung und v. a. Umsetzung zu achten, um den zuziehenden Haushalten von Anfang an die Möglichkeiten für ein nachhaltigeres Mobilitätsverhalten zu geben.

⁹ Grundsatz „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“

2.5.6 Maßnahmenprioritäten und Maßnahmenumsetzung

Neben den dargelegten Strategien werden auch konkretere Umsetzungs- bzw. Maßnahmenansätze abgefragt, die nach Ansicht der Expertinnen und Experten eine wichtige Rolle für die zukünftige Mobilität in der Region einnehmen (Tabelle 17; hier findet lediglich eine Auflistung der Ergebnisse ohne eine Bewertung statt.). Schwerpunkte sind hier infrastrukturelle Maßnahmen im MIV und ÖPNV sowie die Schaffung neuer Angebote.

Tabelle 17: Befragungsergebnis – Aggregierte Liste priorisierter Maßnahmenansätze

Kategorie	Ansatzpunkte
Anbindung Flughafen	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbau der Flughafentangente Ost • Weiterer Ausbau der Schieneninfrastruktur (Erdinger Ringschluss) • Anbindung an die Region mit Radschnellweg
Ausbau Radinfrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> • Einrichtung von Radschnellwegen (auch nach München) • Straßenbegleitende Radwege • Ausbau zu einem flächendeckenden Radwegenetz auch zwischen den Kommunen und Beseitigung von Lücken • Beseitigung von Radwegelücken in den Ortskernen
Intermodalität/ Vernetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Komfortablere Verknüpfung unterschiedlicher Verkehrsmittel zur Erleichterung/Attraktivierung von Umsteigevorgängen • Busse effizient als Zubringer zur Bahn einsetzen • Schaffung von Informationsangeboten
Maßnahmen Fußverkehr	<ul style="list-style-type: none"> • Qualität der Wege (Breite, Sicherheit) • Qualität der Verbindungen • Bevorrechtigung an Lichtsignalanlagen
Neu-/Ausbau Straßeninfrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> • (Aus-)Bau von Umfahrungen an verschiedenen Stellen • Intelligente Lichtsignalanlagensteuerung • Sicherheit (Kreisverkehre an unfallträchtigen Kreuzungen) • Bessere Berücksichtigung von mittelbaren Folgen von Ausbaumaßnahmen an anderen Stellen in der Region
Neue Mobilitätsangebote	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung flexibler und bedarfsgesteuerter ÖV-Mobilitätsangebote (Rufbus, Flexibus etc.) • Einführung und Unterstützung von Carsharing • Einrichtung von Tangentialverbindungen • Förderung von E-Mobilität (auch: [geteilte] E-Lastenräder) • Fahrten teilen zur Reduzierung der Fahrzeuganzahl im MIV • Informationsangebote
ÖPNV allgemein	<ul style="list-style-type: none"> • Steigerung der Attraktivität des ÖPNV <ul style="list-style-type: none"> ○ Verbesserung und Erweiterung der Angebote (zeitlich, Taktung, räumlich) ○ Flexibilisierung der Angebote ○ Beschleunigung der Verbindungen • Vernetzung und Digitalisierung von Angebot und v. a. Information • Einrichtung von Tangentialverbindungen
ÖPNV Bahn	<ul style="list-style-type: none"> • Erdinger Ringschluss • Qualitätsverbesserung der Strecke München-Freising-Landshut • Bessere Anbindung des nördlichen Landkreises Freising • Umsetzung der Maßnahmen des Bahnknotens München
ÖPNV Bus	<ul style="list-style-type: none"> • Schnell-/Expressbusse • Verbesserung der landkreisübergreifenden Verbindungen • Verdichtung von Linien und Takt in ländlichen Räumen • Vorrang von Bussen im innerstädtischen Verkehr
ÖPNV S-Bahn	<ul style="list-style-type: none"> • Erdinger Ringschluss • Kapazitätserweiterung der Strecke München-Freising (S1)

	<ul style="list-style-type: none"> • Qualitätsverbesserungen
ÖPNV U-Bahn	<ul style="list-style-type: none"> • Verlängerung der U 6 nach Neufahrn • Bessere Anbindung schaffen
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> • Nachhaltigere Gestaltung des Güterverkehrs; insbes. Verlagerung auf die Schiene und Reduzierung innerorts • Sicherstellung von Barrierefreiheit • Kommunale Angebote für Menschen, die den MIV nicht nutzen können • Verbesserung der Kommunikation zwischen Akteuren

Darüber hinaus sollten Probleme, Schwierigkeiten und Hindernisse dargelegt werden, die eine Umsetzung der Maßnahmen erschweren (Tabelle 18). Als bedeutendste Hemmnisse werden die Finanzierung der Projekte sowie ihre politische Dimension gesehen – letztere sowohl in Form fehlenden politischen Willens als auch des fehlenden Einsatzes von wichtigen Akteuren.

Tabelle 18: Befragungsergebnis – Hemmende Faktoren bei der Umsetzung von Mobilitätsprojekten¹⁰

	Finanzierung	Politischer Wille	Schwierigkeiten bei Kooperationen	Fehlender Einsatz wichtiger Akteure	Rechtliche/formale Gründe	Gescheiterte Vorprojekte	Projekt ist noch nicht ausgearbeitet	Projekt ist bereits in konkreter Planung	Umsetzung ist bereits begonnen	Sonstiges
<i>Zeilenprozente¹¹</i>										
Anbindung Flughafen	20,0%	10,0%	0,0%	0,0%	20,0%	0,0%	20,0%	20,0%	10,0%	0,0%
Ausbau Radinfrastruktur	14,6%	14,6%	12,5%	18,8%	12,5%	0,0%	6,3%	8,3%	4,2%	8,3%
Intermodalität/ Vernetzung	0,0%	0,0%	25,0%	25,0%	25,0%	0,0%	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Maßnahmen Fußverkehr	11,1%	33,3%	16,7%	22,2%	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Neu-/Ausbau Straßeninfrastruktur	17,9%	35,7%	7,1%	14,3%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	10,7%	0,0%
Neue Mobilitätsangebote	23,3%	16,3%	4,7%	20,9%	4,7%	11,6%	9,3%	0,0%	4,7%	4,7%
ÖPNV allgemein	30,0%	18,0%	8,0%	12,0%	6,0%	4,0%	16,0%	2,0%	0,0%	4,0%
ÖPNV Bahn	25,0%	30,0%	10,0%	20,0%	0,0%	0,0%	15,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ÖPNV Bus	30,6%	27,8%	5,6%	13,9%	0,0%	5,6%	11,1%	5,6%	0,0%	0,0%
ÖPNV S-Bahn	27,8%	27,8%	5,6%	22,2%	11,1%	0,0%	0,0%	5,6%	0,0%	0,0%
ÖPNV U-Bahn	20,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	20,0%	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Sonstiges	18,2%	18,2%	18,2%	13,6%	9,1%	0,0%	13,6%	0,0%	4,5%	4,5%
Gesamtergebnis	22,1%	21,5%	9,1%	16,3%	7,5%	3,9%	10,1%	3,6%	2,9%	2,9%

¹⁰ Die Kategorisierung in Spalte 1 ist das Ergebnis einer Nachcodierung und Zusammenfassung von Antworten auf die offene Frage nach gewünschten bzw. priorisierten Umsetzungsprojekten.

¹¹ Anteil der Nennungen einer Herausforderung an der Gesamtzahl der Herausforderungsnennungen für diese Maßnahmenkategorie (Mehrfachnennungen möglich).

2.5.7 Bedeutung und Rollen der Akteurinnen und Akteure

Die Expertinnen und Experten sowie die Akteurinnen und Akteure aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Gesellschaft sind in der Region diejenigen, die in vielen Bereichen das Heft des Handelns in der Hand haben (wenngleich an gewissen Stellen auch Bundes- und Landesbehörden / -gesetze für die Rahmenbedingungen sorgen). Sie sind daher die Ermöglicherinnen und Ermöglicher einer Transformation der Mobilität in Richtung Nachhaltigkeit aber auch diejenigen, ohne deren Zutun keine Entwicklung möglich ist. In der Befragung wurde die Vielschichtigkeit der Aufgaben und Herausforderungen aber auch der Handlungsoptionen und -potenziale erkannt. In allen Bereichen kann dabei auch von anderen Kommunen und Regionen gelernt werden.

Das Thema Mobilität benötigt aufgrund der hohen Dynamik der Entwicklungen wie auch aufgrund des vielschichtigen Handlungsbedarfs und der Komplexität der Akteursstruktur eine Verstetigung der Bearbeitung. Die Institutionalisierung einer Austauschplattform oder Fachgruppe mit konkretem Arbeitsauftrag über die Erstellung des integrierten Mobilitätskonzepts hinaus kann diese dauerhafte Begleitung sicherstellen. Dabei sollen auch die teils schwer zu überwindenden kommunalen Grenzen (insbes. Landkreisgrenzen) in ihrer Trennwirkung abgemildert werden.

2.5.8 Zusammenfassung der Befragungsergebnisse

Für den Zukunftsworkshop wurden die Befragungsergebnisse in folgende Kernaussagen kondensiert:

- Die Hauptachsen des ÖPNV stehen – wenn auch überlastet – gut da; jedoch bestehen große Unterschiede der Erschließungsqualität im Gesamttraum mit entsprechendem Verbesserungsbedarf.
- Ein Ausbau von Infrastruktur und Angeboten ist mit Plan und Strategie nötig: Raum- und Infrastrukturentwicklung haben eine zentrale Steuerungsfunktion für die Mobilität der Zukunft.
- Neue und innovative Mobilitätsformen wie auch der Radverkehr haben in der Region MIA noch große Konkretisierungs- und Umsetzungspotenziale.
- Die Haupt-Hindernisse für die Umsetzung neuer Projekte sind finanzieller und politischer Natur – gemeinsame Ansätze aller Akteure der Region MIA sind erfolgsentscheidend.
- „Weiter so“ ist – angesichts des in vielerlei Hinsicht erwarteten Wachstums – keine Option; es gilt, die sich auftuenden Chancen zu nutzen und die Risiken zu minimieren.
- Die Ergebnisse der MIV-Bestandsanalyse spiegeln sich auch in der Befragung wider: Die Erschließung der Region durch den MIV ist hochwertig, aber punktuell jenseits der Belastungsgrenzen.

3 Konzeption

3.1 Vision für die Region MIA

Um eine Zielvorgabe für die Ausarbeitung konkreter Maßnahmen zu besitzen, war es wesentlich eine gemeinsame Vision als Zukunftsbild für das Jahr 2040 zu entwickeln. Dieses hält bewusst ein Zukunftsbild fest, welches als Abbild einer idealen Gestaltung von Mobilität in der Region MIA verstanden werden sollte. Hierfür wurden Leitsätze von allen Akteuren am Zukunftsworkshop (vgl. Abschnitt 2.5) formuliert, welche im Laufe des Workshops weiter konsolidiert und im Anschluss von den Auftragsnehmern weiter ausgearbeitet wurden.

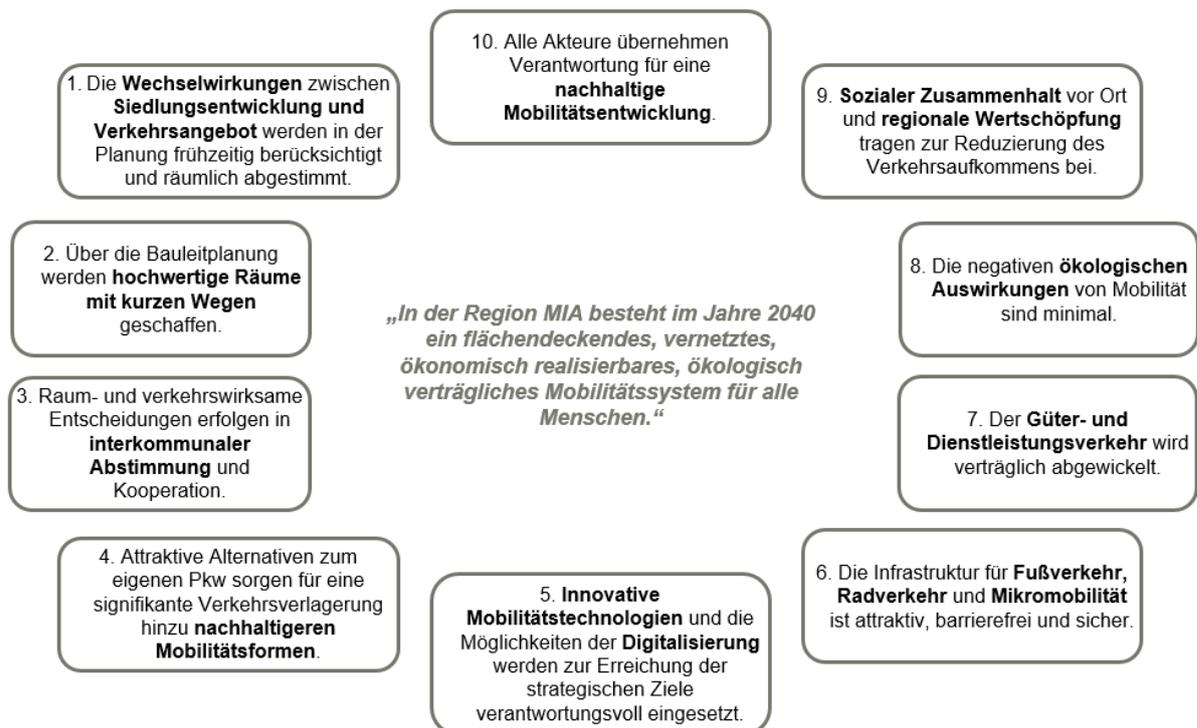


Abbildung 73: Vision für die Region MIA

In Abbildung 73 sind die erarbeiteten Visionssätze dargestellt, detailliertere Erläuterungen sind der folgenden Auflistung zu entnehmen.

Vision 1

Die Wechselwirkungen zwischen Siedlungsentwicklung und Verkehrsangebot werden in der Planung frühzeitig berücksichtigt und räumlich abgestimmt.

- Standortentwicklung findet vorrangig an multimodalen Verkehrsknoten statt
- Nicht nur Wohngebiete, sondern auch Arbeitsplatzkonzentrationen und Freizeitstandorte haben hochwertigen ÖV-Anschluss – von Anfang an
- Adäquater Wohnraum ist in räumlicher Nähe zum Arbeitsplatz verfügbar

Vision 2

Über die Bauleitplanung werden hochwertige Räume mit kurzen Wegen geschaffen.

- Hohe Lebens-, Aufenthalts- und Mobilitätsqualität ist vor Ort sichergestellt
- Quartiere mit Nutzungsmischung und kurze Wege tragen zur Verkehrsvermeidung bei
- bezahlbarer Wohnraum vor Ort ermöglicht eine Stadt/Dorf der kurzen Wege

Vision 3

Raum- und verkehrswirksame Entscheidungen erfolgen in interkommunaler Abstimmung und Kooperation.

- Individualität und Kooperation ist in der Gesellschaft / Politik kein Widerspruch
- Interessenskonflikte werden mutig und kreativ angegangen
- Landkreis-, Gemeinde- und ÖV-Aufgabenträgergrenzen sind keine Abstimmungs- und Entwicklungsbarrieren

Vision 4

Attraktive Alternativen zum eigenen Pkw sorgen für eine signifikante Verkehrsverlagerung hinzu nachhaltigeren Mobilitätsformen.

- Finanzielle Attraktivität, eine Kombination aus Anreizen und Restriktionen reduziert die Nutzung des privaten Pkw
- Die Verfügbarkeit alternativer Angebote ist hoch (Bedienungshäufigkeit und räumliche Erschließung), die Reisezeit ist konkurrenzfähig.
- Multimodale Angebote vor Ort erlauben eine flexible Wahl des Verkehrsmittels und reduzieren die strukturelle Pkw-Abhängigkeit

Vision 5

Innovative Mobilitätstechnologien und die Möglichkeiten der Digitalisierung werden zur Erreichung der strategischen Ziele verantwortungsvoll eingesetzt.

- Offene Daten und Schnittstellen stellen einen einfachen und gerechten Zugang zu Information sicher
- Schutz persönlicher Daten ist gewährleistet
- Durchgängige intermodale Wegeketten sind barrierefrei sichergestellt

Vision 6

Die Infrastruktur für Fußverkehr, Radverkehr und Mikromobilität ist attraktiv, barrierefrei und sicher.

- Die innerörtliche Verkehrsinfrastruktur priorisiert den Fuß- und Radverkehr
- Für überörtliche Verbindungen steht ein lückenloses Radwegenetz zur Verfügung
- Die objektive und subjektive Sicherheit ist für alle Verkehrsteilnehmende gewährleistet

Vision 7

Der Güter- und Dienstleistungsverkehr wird verträglich abgewickelt.

- Die Logistikprozesse sind unter der Maßgabe von Verkehrsvermeidung optimiert
- Raum- und umweltverträgliche Verkehrsmittel werden eingesetzt
- Private Servicequalität und öffentliche Interessen werden abgewogen und entsprechend reguliert

Vision 8

Die negativen ökologischen Auswirkungen von Mobilität sind minimal.

- Mobilität ist klimaneutral, schadstofffrei und flächeneffizient
- Eine Reduzierung des privaten Pkw-Bestands verringert den Gesamtressourcenverbrauch, v.a. auch die Flächeninanspruchnahme
- Die bestehende Infrastruktur wird hinsichtlich Kapazitätseffizienz und Umweltauswirkungen optimiert

Vision 9

Sozialer Zusammenhalt vor Ort und regionale Wertschöpfung tragen zur Reduzierung des Verkehrsaufkommens bei.

- Aktiv gelebte Dorf- und Quartiersgemeinschaften bündeln Mobilitätsbedürfnisse und reduzieren den Verkehrsaufwand
- Produktion und Konsum finden vermehrt regional statt und werden wertgeschätzt

Vision 10

Alle Akteure übernehmen Verantwortung für eine nachhaltige Mobilitätsentwicklung.

- Arbeitgeber übernehmen Verantwortung für die Mobilität ihrer Mitarbeiter
- Der Einzelhandel, sowie Freizeiteinrichtungen tragen Verantwortung für die Mobilität ihrer Kunden und Nutzer
- Die Finanzierung des ÖPNV ist auf mehrere Schultern / Kostenträger verteilt

4 Maßnahmenentwicklung

Aufbauend auf den Ergebnissen der umfangreichen Analyse, sowie des Zukunftworkshops wurden Maßnahmen entwickelt, mit deren Hilfe die Vision für die Region MIA im Jahr 2040 erreicht werden soll. Der vorliegende Maßnahmenkatalog (siehe Anlage 2) enthält 33 Maßnahmenblätter zu insgesamt acht Maßnahmenbereichen. Neben dem Titel der jeweiligen Maßnahme findet sich eine kurze Beschreibung sowie eine Auflistung der angestrebten Ziele und Effekte. Wichtige Akteure, die bei der Umsetzung beteiligt werden müssen, werden ebenso genannt wie Rahmenbedingungen und eine Einschätzung zur Umsetzbarkeit. Aussagen zu Kosten werden wo möglich basierend auf Vergleichsprojekten abgeschätzt und gleichzeitig Möglichkeiten der Finanzierung / Förderung angegeben. Auch Synergieeffekte und Best Practice Beispiele werden berücksichtigt.

Die Maßnahmen wurden den folgenden acht Bereichen zugeordnet:

- Motorisierter Individualverkehr (MIV)
- Effektiver und nutzerfreundlicher Öffentlicher Verkehr (ÖV)
- Intermodale Schnittstellen
- Förderung Rad- und Fußverkehr
- Mobilitätsmanagement, Information und Kommunikation
- Siedlungsentwicklung und Verkehr
- Geteilte Mobilität
- Güterverkehr und Logistik

In den Gesprächen mit den Vertretern der einzelnen Kommunen und der beiden Landkreise wurden die Maßnahmen vorgestellt und diskutiert. Für jede Maßnahme wurden hieraus mehrere umsetzungsorientierte Projekte abgeleitet, welche räumlich verortet sind. Diese sind ebenfalls auf dem jeweiligen Maßnahmenblatt festgehalten wurden. Die Aufteilung in Maßnahmenbereich, Maßnahme und Projekt soll das Folgende Beispiel illustrieren:

Beispiel Maßnahmenbereich: Effektiver und nutzerfreundlicher Öffentlicher Verkehr (ÖV)

Beispiel Maßnahme: Einführung und Ausbau von Buslinien über Aufgabenträgergrenzen hinweg

Beispiel Projekt: Paunzhausen: Verlängerung Buslinie 601 nach Pfaffenhoffen

4.1 Maßnahmen MIV

- Übergreifende Wirkungsabschätzung verkehrlicher Maßnahmen
- Verträgliche Geschwindigkeitsniveaus in besiedelten Bereichen (Verkehrsberuhigung)
- Ausbau des Bundesfernstraßennetzes zur Aufnahme der Fernverkehre
- Bestandserhalt der regionalen Verkehrsinfrastruktur (ggf. Staatsstraßen / Kreisstraßen / Gemeindeverbindungsstraßen)
- Förderung der Elektrifizierung des MIV

4.2 Effektiver und nutzerfreundlicher ÖV

- Ergänzung des ÖPNV durch Bedarfsverkehre/On-Demand-Verkehre und Ridesharing
- Einführung und Ausbau von Buslinien über Aufgabenträgergrenzen hinweg
- Weiter Ausbau und Ergänzung des Busliniennetzes
- Kostenlose Nutzung des ÖPNV
- Einführung von Expressbussen
- Weiterentwicklung Schienenpersonennahverkehr
- Verbesserungen in der Fahrgastinformation

4.3 Intermodale Schnittstellen

- Entwicklung von Mobilitätsknoten
- Mobility-as-a-Service / Mobilitäts-App

4.4 Förderung Rad- und Fußverkehr

- Ausbau innerörtliches Radwegenetz
- Ausbau eines überörtlichen, strategischen Alltagsradwegenetzes
- Ausbau der bestehenden Radwegebeschilderung
- Schnelle Radverbindungen / Radschnellwege
- Strategien für Grunderwerb zum Radwegebau
- Ausbau von Fahrradabstellanlagen

4.5 Mobilitätsmanagement, Information und Kommunikation

- Interkommunales Mobilitätsmanagement für die MIA-Region
- Kommunales Mobilitätsmanagement / Mobilitätszentrale
- Mobilitätsmanagement in Unternehmen & Organisationen (Betriebliches Mobilitätsmanagement, BMM)
- Kommunikation und Marketing im Sinne eines zentralisierten Mobilitätsinformationsangebots

4.6 Siedlungsstruktur und Verkehr

- Mobilitätskonzepte in Bebauungsplänen verankern oder bei der Baugenehmigung einfordern

- Ortskernentwicklung lokal stärken
- Stärkere Standortentwicklung an ÖPNV-Knotenpunkten forcieren
- Potenzial von Coworking-Spaces für Telearbeit nutzen
- Integriertes regionales Zielkonzept Raum- und Verkehrsstruktur 2040

4.7 Geteilte Mobilität

- Einführung eines flächendeckenden Bikesharing-Systems
- Einführung / Ausbau des (E-)Carsharing-Angebots
- Regionales Ridesharing-System

4.8 Güterverkehr und Logistik

- Nachhaltige Gestaltung von Güterverkehr und Logistik (inkl. KEP)

4.9 Schlüsselprojekte

Bei der Bearbeitung lag ein besonderer Schwerpunkt auf gemeindeübergreifenden Maßnahmen, die eine Vielzahl von Kommunen betreffen. Daher wurden aus dem Pool an Maßnahmen acht interkommunale Schlüsselprojekte ausgearbeitet. Es handelt sich zudem um Maßnahmen die aus gutachterlicher Sicht besonders wichtig sind und somit eine besondere Priorisierung erfahren sollten. Im Folgenden werden diese näher beschrieben.

4.9.1 Verträgliche Geschwindigkeitsniveaus in besiedelten Bereichen (Verkehrsberuhigung)

In sehr vielen Gemeinden in Bayern besteht der Wunsch, dass die Anordnung von Tempo 30 in Ortsdurchfahrten möglich ist. Ein Grund liegt in der oft fehlenden Radwegeinfrastruktur und den hohen Lärmemissionen. Folgende Ansätze sind Bestandteil des Maßnahmenbündels:

- Erleichterung der Anordnung von 30 km/h in Ortsdurchfahrten (klassifiziertes Straßennetz)
- Kontrolle der Einhaltung (stationäre Geschwindigkeitsüberwachung)
- Konsequente Einrichtung von Tempo 30-Zonen in Wohngebieten
- Konsequente Anordnung von Tempo 30 im Schulumfeld / Kindergarten / soziale Einrichtungen, auch an klassifizierten Straßen (siehe VwV zu §41 StVO)
- Rückbau von Straßen, falls eine Ortsumgehung umgesetzt wird, z. B. verkehrsberuhigte (Geschäfts-) Bereiche, Rückbau von Fahrspuren zu Gunsten des Radverkehrs



Abbildung 74: Anordnung von Temp-30 in der Ortsdurchfahrt

4.9.2 Ergänzung des ÖPNV durch Bedarfsverkehre/On-Demand-Verkehre und Ridesharing

Auf Grund der teils niedrigen Bevölkerungsdichte ist die Nachfrage nach konventionellem ÖPNV in ländlichen und suburbanen Siedlungsgebieten oft gering. Der Ausbau des konventionellen ÖPNVs ist deshalb sowohl ökonomisch als auch teils ökologisch nicht immer sinnvoll. Hinzu kommt, dass ein starres ÖPNV-Netz die heterogenen Nutzerbedürfnisse (besondere Abfahrts- oder Ankunftszeiten sowie gewünschte Ziele) oft nur unzureichend befriedigen kann. Einen Lösungsansatz bieten hier bedarfsorientierte Systeme, die von den Nutzern per Anruf oder Smartphone-App bestellt werden. Mögliche Umsetzungsformen reichen von bereits bestehenden Rufbussen oder Anrufsammeltaxis bis hin zu sog. On-Demand-Verkehren, die Fahrtwünsche mit intelligenter Software bündeln. Ein Vorteil hierbei ist die Möglichkeit, Personenfahrten mit überlappenden Wegstrecken dynamisch zu bündeln und so den Besetzungsgrad der Fahrzeuge zu erhöhen. Für die Region MIA werden On-Demand-Verkehre favorisiert, da diese eine weitaus höhere Flexibilisierung der Fahrziele erlauben als klassische Rufbusse oder Anrufsammeltaxis. Ein hohes Potenzial für den Einsatz der On-Demand-Verkehre in der Region MIA wird insbesondere auf tangentialen Beziehungen und als Zubringer für den Schienenverkehr (auch weil verschiedene P+R-Anlagen am Kapazitätslimit sind) gesehen.



Abbildung 75: Isartiger der MVG als On-Demand Bedarfsverkehr

4.9.3 Einführung und Ausbau von Buslinien über Aufgabenträgergrenzen hinweg

Ein bekanntes Problem ist die Verknüpfung im ÖPNV über Aufgabenträgergrenzen (d. h. in der Regel Landkreisgrenzen) hinweg. Für den Landkreis Freising ist insbesondere eine engere Verzahnung der Angebote in die Landkreise Pfaffenhofen, Dachau und Erding anzustreben. Ein besonderer Handlungsdruck wurde auch im fortgeschriebenen Nahverkehrsplan des Landkreises Freising erarbeitet und wurde im Rahmen des Projektes MIA umfangreich berücksichtigt. Auf Basis der Analyse der Schwachstellen im ÖPNV, bestehender Planungsunterlagen, sowie der umfangreichen Beteiligung wurden die folgenden Korridore als besonders wichtig identifiziert:

- Landkreis Freising, Allershausen: Ausbau der Tangentiale Freising – Allershausen – Petershausen
- Attenkirchen: Nachtlinie Achse Mainburg – Freising
- Fahrenzhausen: Busverbindung Lkr. Dachau – Fahrenzhausen – Lohhof
- Hohenkammer: Verbesserung der Verbindung nach Petershausen
- Landkreis Freising: Tangentiale Busverbindung Erding – Moosburg
- Paunzhausen: Verlängerung Buslinie 601 nach Pfaffenhofen
- Landkreis Freising: Busverbindung Garching – Freising
- Landkreis Erding: Weitere Tangentiale im Rahmen der Fortschreibung NVP Landkreis Erding

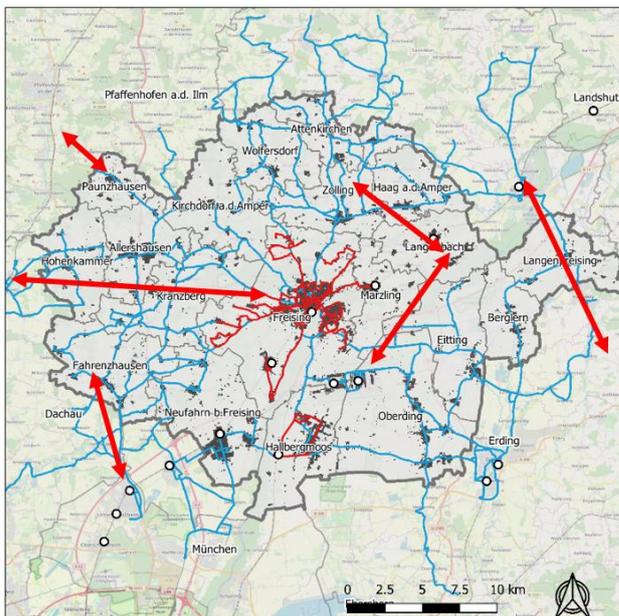


Abbildung 76: Korridore für Ausbaumaßnahmen

4.9.4 Einführung von Expressbussen

Die aktuellen Reisezeiten mit dem ÖPNV gegenüber dem MIV sind häufig verhältnismäßig lang, was den ÖPNV unattraktiv macht. Auf nachfragestarken Beziehungen ist daher die Einführung von

Expressbussen empfehlenswert. Ein Expressbus verbindet wichtige und höher frequentierte Ziele miteinander, indem weniger Haltestellen bedient werden und ggf. der Bus im Rahmen einer Busbeschleunigung priorisiert wird.

Insbesondere für die Expressverbindung entlang der A 9 muss weitergehend sichergestellt werden, dass eine hohe Erreichbarkeit der Haltestellen für Fußgänger, Radfahrer und weiteren Buslinien gegeben ist. Ferner ist eine Verknüpfung als Mobilitätsknoten mit weiteren Angeboten wie P+M und P+R zu verfolgen. Die folgenden Korridore wurden hierbei als wesentlich herausgearbeitet:

- Nahverkehrsplan, Lkr. Freising: Direktverbindung Weihenstephan Freising Garching Forschungszentrum (bereits in Umsetzung als X660)
- Nahverkehrsplan: Expressverbindung Kammerberg - Fahrnzhausen - Lohhof
- Nahverkehrsplan, Allershausen: Expressverbindung (Schweitenkirchen) - Allershausen – München (A9)
- Nahverkehrsplan, Attenkirchen: Expressbus Mainburg – Freising

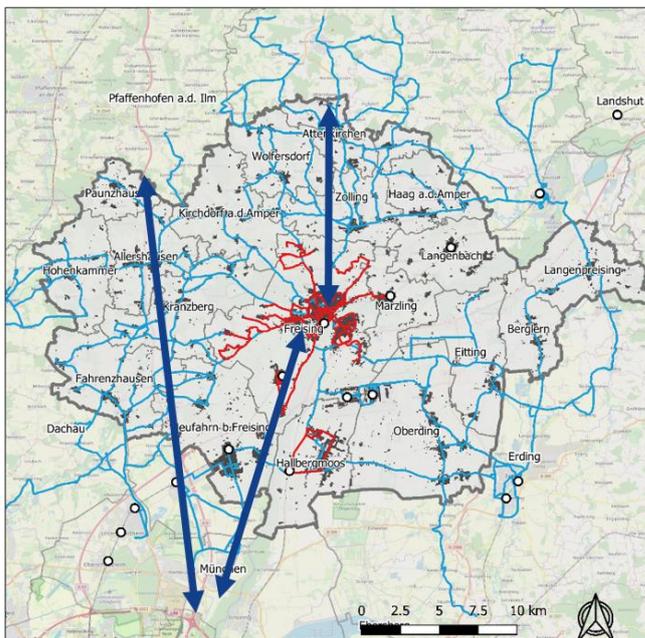


Abbildung 77: Korridore für Expressbuslinien

4.9.5 Entwicklung von Mobilitätsknoten

Mobilitätsknoten bündeln Mobilitätsangebote räumlich und schaffen Umsteigemöglichkeiten zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln. Hierbei ist die Verknüpfung von Angeboten wie ÖPNV, MIV, Bikeshaing, Carsharing und Mitfahrgelegenheiten möglich. Klassische Formen, die hierunter verstanden werden sind: P+R (Park+Ride), Sharingstationen / Mobilitätsstationen und P+M (Parken+Mitfahren = Rideshaing). Neben Mobilitätsangeboten ist auch die Anordnung von Paketboxen, Lebensmittelautomaten o. ä. am Standort denkbar. Das tatsächliche Angebot ist auf die lokalen Gegebenheiten und Bedürfnisse anzupassen. Die Platzierung erfolgt hierbei an prominenten (d. h. aus einer Marketingperspektive günstigen) aber auch aus Nutzerperspektive sinnvollen Standorten. Je nach Art der verknüpften Verkehrsmittel ist es wichtig, in der Standortwahl die Nähe zu Verkehrsknotenpunkten, Wohnquartieren, Arbeitsplätzen, Einzelhandel aber auch zu öffentlichen

Einrichtungen (z. B. Rathaus) herzustellen. Eine einheitliche optische Gestaltung und die Schaffung eines Wiedererkennungseffektes in der ganzen Region sind maßgeblich, auch weil Mobilitätsstationen stets als wichtiges Marketing- und Informationsinstrument für nachhaltige Mobilitätsformen dienen.



Abbildung 78: Parken und Mitfahren in der Metropolregion München

4.9.6 Ausbau eines überörtlichen, strategischen Alltagsradwegenetzes

Inhalt dieser Maßnahme ist die erstmalige Erarbeitung und die zyklische Aktualisierung von Zielkonzepten (ca. alle 10 Jahre) für den Radverkehr auf regionaler Ebene. Die Erstellung eines strategischen Netzes muss zwingend in Abstimmung mit den Gemeinden einerseits und den Landkreisen andererseits erfolgen. Abzustimmen sind hier Übergabepunkte an den Grenzen und überörtliche Wegweisungen.

Wichtig ist eine Spezifizierung nach:

- Örtlichen / überörtlichen Radrouten
- Alltagsverkehr / touristischen Routen
- Ausbauerfordernis bestehender Strecken
- Neubaustrecken

Nach Konsolidierung / Fertigstellung der z.T. laufenden Planungen auf Landkreisebene sind diese mit den Bauprogrammen zu vergleichen und bei Bedarf ggf. Korrekturen an den Bauprogrammen vorzunehmen. Im Idealfall stehen mit den Landkreisplanungen netzkategorieübergreifende, konsistente, mit den Kommunen und über Landkreisgrenzen abgestimmte Netzplanungen als Grundlage zur Verfügung.



Abbildung 79: Ausbau Alltagsradwegenetz

4.9.7 Interkommunales Mobilitätsmanagement für die MIA-Region

Um eine Verstetigung und eine langfristige, strategische Bearbeitung in der Region MIA sicherzustellen, ist eine Institutionalisierung des Themas Mobilität notwendig. Dies bedeutet, dass Organisations-, Kooperations- und Verwaltungsstrukturen auf regionaler Ebene geschaffen werden müssen. Diese sollen neben der Innen- auch in der Außenkommunikation Zuständigkeitsbereiche klar bündeln, sodass eine effiziente Koordination aller Akteure aus Wirtschaft, Verbänden, Organisationen, Zivilgesellschaft etc. sichergestellt werden kann. Hier ist ein beständiger Austausch – institutionalisiert wie auch informell – hilfreich. Um diese Aufgaben zu erfüllen, ist ein Mobilitätsmanagement einzuführen und auch mit Personalkapazitäten auszustatten. Eine besondere Herausforderung dabei ist die interkommunale und landkreisgrenzenübergreifende Struktur des Raums: Es ist eine Organisationsform zu finden, die für die gesamte Region MIA eine entsprechende Kompetenz aufbauen kann. Dabei sollten insbesondere die LAG Mittlere Isarregion und die ILE Ampertal eine zentrale Rolle spielen, denn sie sind schon heute entsprechend ausgerichtet.



Abbildung 80: Interkommunales Mobilitätsmanagement

4.9.8 Integriertes regionales Zielkonzept Raum- und Verkehrsstruktur 2040

Es wird die Erarbeitung eines Konzeptes empfohlen, das die im Gutachten herausgearbeiteten Zusammenhänge zwischen Siedlungs- und Verkehrsentwicklung bzw. Verkehrszunahme interkommunal abstimmt. Hierbei soll das Konzept primär die Aufgabe verfolgen, eine räumliche Einschätzung zu leisten, welche Räume für Siedlungsmaßnahmen – sei es im Wohn- oder Gewerbesektor – vor dem Hintergrund des Verkehrsangebots besonders zu empfehlen sind. Es sollen Entwicklungen im Verkehrssystem aber auch in der Siedlungsentwicklung im Zeitraum 2040 berücksichtigt werden.

Es wird empfohlen, ein solches Konzept als interkommunales Projekt zwischen den MIA-Kommunen und ggf. weiteren angrenzenden Kommunen zu entwickeln. Im Vergleich zum Regionalplan wird als Schwerpunkt des Konzeptes eine Abstimmung zwischen Siedlungsentwicklung und Gewerbeentwicklung gesehen, zudem soll eine höhere räumliche Auflösung geleistet werden. Dennoch ist es wesentlich, dass dies in enger Abstimmung mit übergeordneten Plänen aber auch kommunalen Konzepten (z. B. ISEKs) geschieht. Aus gutachterlicher Sicht wird es für sinnvoll erachtet, hierfür Siedlungsflächen in die folgenden Kategorien einzuteilen:

- (bestehende / neue) Siedlungsflächen sind sowohl in guter Qualität (z. B. getaktet) mit dem ÖV erschlossen als auch an das überregionale Straßennetz angebunden (z. B. auf kurzem Weg, ohne Ortsdurchfahrten mit vielen betroffenen Bewohnern!)
- (bestehende / neue) Siedlungsflächen sind überwiegend in guter Qualität mit dem ÖV erschlossen
- (bestehende / neue) Siedlungsflächen sind ausschließlich gut an das überregionale Straßennetz angebunden. Der ÖV spielt derzeit nur eine geringe Rolle

Eine größere Herausforderung stellt im Weiteren der Austausch zwischen den Kommunen und die Abstimmung auf Entwicklungsschwerpunkte und -achsen dar. Um diesen Prozess anzustoßen, wird empfohlen, einen interkommunalen Workshop mit den beteiligten Kommunen abzuhalten.



Abbildung 81: *Mit gemeinsamen Zielen voran kommen*

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Planungsraum für das Integrierte Mobilitätskonzept "Mittlere Isarregion & Ampertal".....	8
Abbildung 2:	Beteiligungsprozess zum integrierten Mobilitätskonzept "Mittlere Isarregion & Ampertal"	9
Abbildung 3:	Bevölkerungsentwicklung „Mittlere Isarregion und Ampertal“ im Zeitraum 2000 bis 2018	15
Abbildung 4:	Beschäftigte am Arbeitsort in der mittleren Isarregion und Ampertal 2018.....	17
Abbildung 5:	Verteilung von Arbeitsplätzen und Bevölkerung	18
Abbildung 6:	Pendlerverflechtungen der MIA Region	19
Abbildung 7:	Pendlerverflechtungen innerhalb der MIA Kommunen	21
Abbildung 8:	Fußläufige Erreichbarkeit von Lebensmitteleinzelhandel (Supermärkte, Discounter und Dorfläden).....	22
Abbildung 9:	Fußläufige Erreichbarkeit von Apotheken	22
Abbildung 10:	Ausschnitt Regionalplan Region 14	29
Abbildung 11:	Münchnerstraße in Allershausen.....	30
Abbildung 12:	Ortskern Attenkirchen	30
Abbildung 13:	B+R-Anlage in Langenbach	31
Abbildung 14:	Fuß- und Radwegebrücke in Haag.....	31
Abbildung 15:	Dorfläden in Haag	31
Abbildung 16:	Karte der Straßenverkehrszählung 2015 im Bereich des Untersuchungsgebiets	32
Abbildung 17:	Karte der Straßenverkehrszählung 2005 (links) und 2015 (rechts) für Autobahnen	33
Abbildung 18:	Karte des strategischen Netzes im Bereich "Mittlere Isarregion & Ampertal"	35
Abbildung 19:	Ausschnitt aus dem Bundesverkehrswegeplan 2030	36
Abbildung 20:	Auszug aus dem 7. Ausbauprogramm für die Staatstraßen in Bayern	38
Abbildung 21:	Auszug aus der Karte "Leitziele Verkehr"	40
Abbildung 22:	Mobilitätskonzept Stadt Freising – Straßennetz Freising.....	41
Abbildung 23:	Ausschnitt aus den Berechnungsergebnissen zum Auslastungsgrad Prognose-Nullfall 2030.....	42
Abbildung 24:	Handlungsfelder und Handlungsempfehlungen	43
Abbildung 25:	Erreichbarkeit der nächstgelegenen Oberzentren mit dem MIV.....	45
Abbildung 26:	Legende der Auslastungsgrade.....	47
Abbildung 27:	Kapazitätsengpässe – Analyse Landesverkehrsmodell Bayern	47
Abbildung 28:	Kapazitätsengpässe – Prognose 2035 Landesverkehrsmodell Bayern.....	48
Abbildung 29:	Vergleich der verkehrlichen Entwicklung (Summe aller Fahrten im MIV)	49
Abbildung 30:	Vergleich der verkehrlichen Entwicklung (Summe aller Fahrten im MIV)	50
Abbildung 31:	Modal Split des Verkehrsaufkommens nach Raumtyp	51
Abbildung 32:	Verkehrsleistung: Tagesstrecke nach Verkehrsmittel und Raumtyp	52
Abbildung 33:	Modal Split Gesamtverkehr der Einwohner in der Stadt Freising.....	52
Abbildung 34:	Auszug aus dem Bayernnetz für Radler: Übersicht über überregionale Radrouten.....	53
Abbildung 35:	Übersicht (Fern-) Radwege in der mittleren Isarregion & Ampertal.....	54
Abbildung 36:	Radwegeprogramm 2015 – 2019: Nachträglicher Anbau von Radwegen an Bundes- und Staatsstraßen, Straßenübersichtskarte.....	55
Abbildung 37:	Karte Straßenbauprogramm 2020 bis 2024 Landkreis Freising.....	56
Abbildung 38:	Karte Maßnahmenplan Landkreisentwicklung Radwegenetz Landkreis Freising	57
Abbildung 39:	Radverkehrskonzept der Stadt Erding – Schnittstelle nach Eitting, Niederding und Aufkirchen	58
Abbildung 40:	Übersicht der Defizite im Radverkehr	60
Abbildung 41:	Mobilitätskonzept Stadt Freising 2018 – Zielnetz Radverkehr	61
Abbildung 42:	Möglicher Anschluss von Freising an den Radschnellweg München – Garching	61
Abbildung 43:	Vergleich der Bauprogramme mit dem Maßnahmenkonzept des Landkreises.....	63
Abbildung 44:	Vergleich: Landkreisentwicklungskonzept Freising – Mobilitätskonzept Freising	65
Abbildung 45:	ÖPNV-Netz im MIA-Gebiet	66
Abbildung 46:	Nachfragegesteuerte Verkehre im MIA-Gebiet	68
Abbildung 47:	ÖPNV-Erreichbarkeit von Bevölkerung in den einzelnen Kommunen.....	70
Abbildung 48:	Buslinien mit Halt am Bahnhof Freising	71
Abbildung 49:	Buslinien ohne Halt in Freising	72
Abbildung 50:	Vergleich der Reisezeiten im ÖPNV und MIV im Vergleich nach Langenbach.....	73
Abbildung 51:	Vergleich der Reisezeiten im ÖPNV und MIV im Vergleich zum Flughafen	74
Abbildung 52:	Bedienungshäufigkeit Regionalbusse (Montag bis Freitag).....	75
Abbildung 53:	Mobilitätskonzept Stadt Freising – Entfernungsabhängiger Modal Split Einpendler	76
Abbildung 54:	Bedienungshäufigkeit Regionalbusse (Samstag).....	76
Abbildung 55:	Erreichbarkeit Bahnstationen mit dem Auto	78

Abbildung 56:	Erreichbarkeit Bahnstationen mit dem Fahrrad/Pedelec.....	79
Abbildung 57:	Fahrradparkgarage in Langenbach.....	80
Abbildung 58:	Standorte Stadtteilauto Freising	81
Abbildung 59:	Geplante Maßnahmen: Express- und Tangentialverbindungen	83
Abbildung 60:	Geplante Maßnahmen: Schülerverkehr	85
Abbildung 61:	Geplante Maßnahmen: Anpassung bestehender Linien, Taktverdichtung und neue lokale Angebote	86
Abbildung 62:	Geplante Maßnahmen: Bedarfsverkehre und Wochenendangebote	88
Abbildung 63:	Erdinger Ringschluss	91
Abbildung 64:	Befragungsergebnis – Eigenzuordnung der Probandinnen und Probanden zu Akteursgruppen (n=68; Mehrfachnennungen möglich)	93
Abbildung 65:	Befragungsergebnis – Bewertung der Angebotsqualität unterschiedlicher Verkehrsmittel	94
Abbildung 66:	Befragungsergebnis – Stärken der Region hinsichtlich Mobilität	96
Abbildung 67:	Befragungsergebnis – Schwächen der Region hinsichtlich Mobilität	96
Abbildung 68:	Befragungsergebnis – Chancen für die Region bei der Entwicklung der Mobilität.....	97
Abbildung 69:	Befragungsergebnis – Risiken für die Region bei der Entwicklung der Mobilität	97
Abbildung 70:	Befragungsergebnis – Zusammenfassung der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken ...	98
Abbildung 71:	Befragungsergebnis – Umsetzungsgrad von Mobilitätsformen der Zukunft vor Ort	99
Abbildung 72:	Befragungsergebnis – Umsetzungsgrad von Maßnahmen im Bereich Siedlungsentwicklung vor Ort	100
Abbildung 73:	Vision für die Region MIA.....	104
Abbildung 74:	Anordnung von Temp-30 in der Ortsdurchfahrt.....	110
Abbildung 75:	Isartiger der MVG als On-Demand Bedarfsverkehr.....	110
Abbildung 76:	Korridore für Ausbaumaßnahmen	111
Abbildung 77:	Korridore für Expressbuslinien	112
Abbildung 78:	Parken und Mitfahren in der Metropolregion München.....	113
Abbildung 79:	Ausbau Alltagsradwegenetz.....	114
Abbildung 80:	Interkommunales Mobilitätsmanagement	114
Abbildung 81:	Mit gemeinsamen Zielen voran kommen	115

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Bevölkerungsvorausberechnung in das Jahr 2031.....	16
Tabelle 2:	Ein- und Auspendlerzahlen der MIA Region in den Jahren 2009, 2014 und 2017.....	20
Tabelle 3:	Anteil der erschlossenen Bevölkerung in 10 Minuten Gehzeit (gerundet in 5%-Schritten).....	23
Tabelle 4:	Entwicklung der Zählwerte auf Bundesautobahnen	33
Tabelle 5:	Entwicklung der Zählwerte auf Bundesstraßen	34
Tabelle 6:	Projekte des BVWP 2030 Gebiet "Mittlere Isarregion & Ampertal"	36
Tabelle 7:	Projekte des 7. Ausbauplans für die Staatsstraßen in Bayern im Gebiet "Mittlere Isarregion & Ampertal"	38
Tabelle 8:	Leitziele MIV und ruhender Verkehr	39
Tabelle 9:	QSV für die freie Strecke.....	46
Tabelle 10:	Radwegeprogramm 2015 – 2019: Nachträglicher Anbau von Radwegen an Bundes- und Staatsstraßen	55
Tabelle 11:	Leitziele NMIV.....	59
Tabelle 12:	P+R Anlagen in der MIA-Region.....	77
Tabelle 13:	B+R Stellplätze im Untersuchungsgebiet.....	80
Tabelle 14:	Befragungsergebnis – Räumlicher Schwerpunkt der Aktivitäten der Befragten.....	93
Tabelle 15:	Befragungsergebnis – Bewertung der Angebotsqualität unterschiedlicher Verkehrsmittel	94
Tabelle 16:	Schema einer SWOT-Analyse.....	95
Tabelle 17:	Befragungsergebnis – Aggregierte Liste priorisierter Maßnahmenansätze.....	101
Tabelle 18:	Befragungsergebnis – Hemmende Faktoren bei der Umsetzung von Mobilitätsprojekten	102

Literaturverzeichnis

- Arbeitskreis RNP. (2019). *Regionaler Nahverkehrsplan für das Gebiet des Münchner Verkehrs- und Tarifbundes - 1. Ergänzung*. München.
- BAST. (2008). *Verkehrsmengenkarte 2005 (Straßenverkehrszählung 2005)*. Bundesanstalt für Straßenwesen. Von https://www.bast.de/BAST_2017/DE/Statistik/Verkehrsdaten/2005/verkehrsmengenkarte-2005.pdf?__blob=publicationFile&v=1 abgerufen
- BAST. (2017). *Verkehrsmengenkarte 2015: Verkehr auf Bundesautobahnen (Straßenverkehrszählung 2015)*. Bundesanstalt für Straßenwesen. Von https://www.bast.de/BAST_2017/DE/Statistik/Verkehrsdaten/2015/Verkehrsmengenkarten.html?nn=1820340 abgerufen
- Bayerisches Landesamt für Statistik. (2019). *Webseite Bayerisches Landesamt für Statistik*. Von https://www.statistik.bayern.de/statistik/gebiet_bevoelkerung/demographischer_wandel/index.html abgerufen
- Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr. (2017). *Erdinger Ringschluss: Karte*.
- BEG. (2019). *Stationsdatenbank*. (B. E. mbH, Herausgeber) Von Homepage BEG. abgerufen
- BMVI. (2016). *Bundesverkehrswegeplan 2030: Entwurf März 2016*. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur.
- BMVI. (2018). *Mobilität in Deutschland 2017 - MiD Ergebnisbericht*. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Berlin.
- Bundesagentur für Arbeit. (2019). *Webseite Bundesagentur für Arbeit*. Von https://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Statistik-nach-Regionen/Politische-Gebietsstruktur/Bayern-Nav.html?year_month=201905 abgerufen
- Deutsche Bahn. (2017). *Webseite 2. Stammstrecke München*. Von <https://www.2.stammstrecke-muenchen.de/> abgerufen
- Flughafen München. (2019). *Webseite Flughafen München*. Von <https://www.munich-airport.de/presse-neue-beschaefigtenerhebung-6881034>) abgerufen
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (2015). *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS)*. Köln: FGSV Verlag.
- Freistaat Bayern. (2017). *Fachübergreifendes Strukturgutachten für den Flughafen München und sein Umland*.
- Habib, K. N., Mahmoud, M. S., & Coleman, J. (2013). *Effect of Parking Charges at Transit Stations on Park-and-Ride Mode Choice*. Transportation Research Record. doi:10.3141/2351-18.
- Kulturraum Ampertal. (o. D.). *Integeriertes Ländliches Entwicklungskonzept - Kulturraum Ampertal*.
- Kurzak, P. D. (2015). *Verkehrsuntersuchung ST2054 / ST 2084 Ortsumgehung Allershausen*.
- LAG Mittlere Isarregion e.V. (2017). *Lokale Aktionsgruppe Mittlere Isarregion*. Von <http://isarregion.eu/> abgerufen
- LAG Mittlere Isarregion e.V. (2015). *Lokale Entwicklungsstrategie (LES) 2014 -2020 für die Mittlere Isarregion: Leader Auswahlverfahren 2014-2020*.
- Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung. (2019). *Bayernatlas*. Von <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas> abgerufen
- Landkreis Dachau. (2019). *Webseite Landkreis Dachau*. Von Webseite Landkreis Dachau: <https://www.landratsamt-dachau.de/> abgerufen
- Landkreis Freising. (2014). *Landkreisentwicklungskonzept Radwegenetz Landkreis Freising: Übersichtsplan Radwegenetz Bestand*.
- Landkreis Freising. (2019). *Straßenbauprogramm 2020 bis 2024. Kartendarstellung: Tiefbauamt*.
- Mingardo, G. (2013). *Transport and environmental effects of rail-based Park and Ride: evidence from the Netherlands*. Journal of Transport Geography. doi:10.1016/j.jtrangeo.2013.02.004.
- MVV. (2010). *Mobilität im Landkreis Freising. Basisdaten des Münchner Verkehrs- und Tarifverbundes*. Verkehrs- und Tarifverbund GmbH, München.
- MVV. (2019). *Nahverkehrsplan Landkreis Freising - Fortschreibung 2019 - Anhörungsentwurf*. Münchner Verkehrs- und Tarifverbund GmbH.
- Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr. (2015a). *Radwegeprogramm 2015-2019: Nachträglicher Anbau von Radwegen an Bundes- und Staatsstraßen: Karte*.
- Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr. (2015b). *Verkehrsmengenkarte 2015 Freising*. Von <https://www.baysis.bayern.de/web/content/verkehrsdaten/SVZ/kennwerteundkarten.aspx> abgerufen
- Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr. (2016). *Bundesverkehrswegeplan 2030 - Bedarfsplan Straße: Karte*.

- Pajares, E. (2019). *Webseite Geo Open Accessibility Tool (GOAT)*. Von Webseite Geo Open Accessibility Tool (GOAT): <https://www.open-accessibility.org/> abgerufen
- Stadt Freising. (2014). *Stadtentwicklungsplanung Freising STEP „Freising 2030“, Abschlussbericht*.
- Stadt Freising. (2015). *Stadtentwicklungsplanung Freising STEP „Freising 2030“, Informationsbroschüre*. Freising.
- Stadt Freising. (2018). *Mobilitätskonzept Freising – nachhaltig mobil, Abschlussbericht*. Freising.
- Stadt- und Verkehrsplanungsbüro Kaulen (SVK). (2013). *Radverkehrskonzept Stadt Erding - Bericht*.
- Stadtteilauto Freising e.V. (2019). *Webseite Stadtteilauto Freising*. Von <http://www.sta-fs.de/standorte/> abgerufen
- Stadtwerke Freising. (2013). *Große Kreisstadt Freising Nahverkehrsplan 2014-2019*. Freising.
- STMB. (2011). *7. Ausbauplan für die Staatsstraßen in Bayern - Dringlichkeitsliste*. Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr. Von <https://www.baysis.bayern.de/web/content/ausbauprogramme/ausbauplan/default.aspx> abgerufen
- STMB. (2019a). *Bayernnetz für Radler: Routenplaner*. Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr. Von <http://www.bayerninfo.de/rad> abgerufen
- STMB. (2019b). *Datenabfrage (Straßenverkehrszählung)*. Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr. Von <https://www.baysis.bayern.de/web/content/verkehrsdaten/SVZ/strassenverkehrszaehlungen.aspx> abgerufen

Anlagenverzeichnis

Nr.	Anlagenbezeichnung
1	Fragebogen der Akteurs- und Nutzerbefragung
2	Maßnahmenkatalog

1 Fragebogen der Akteurs- und Nutzerbefragung

Sehr geehrte Damen und Herren,

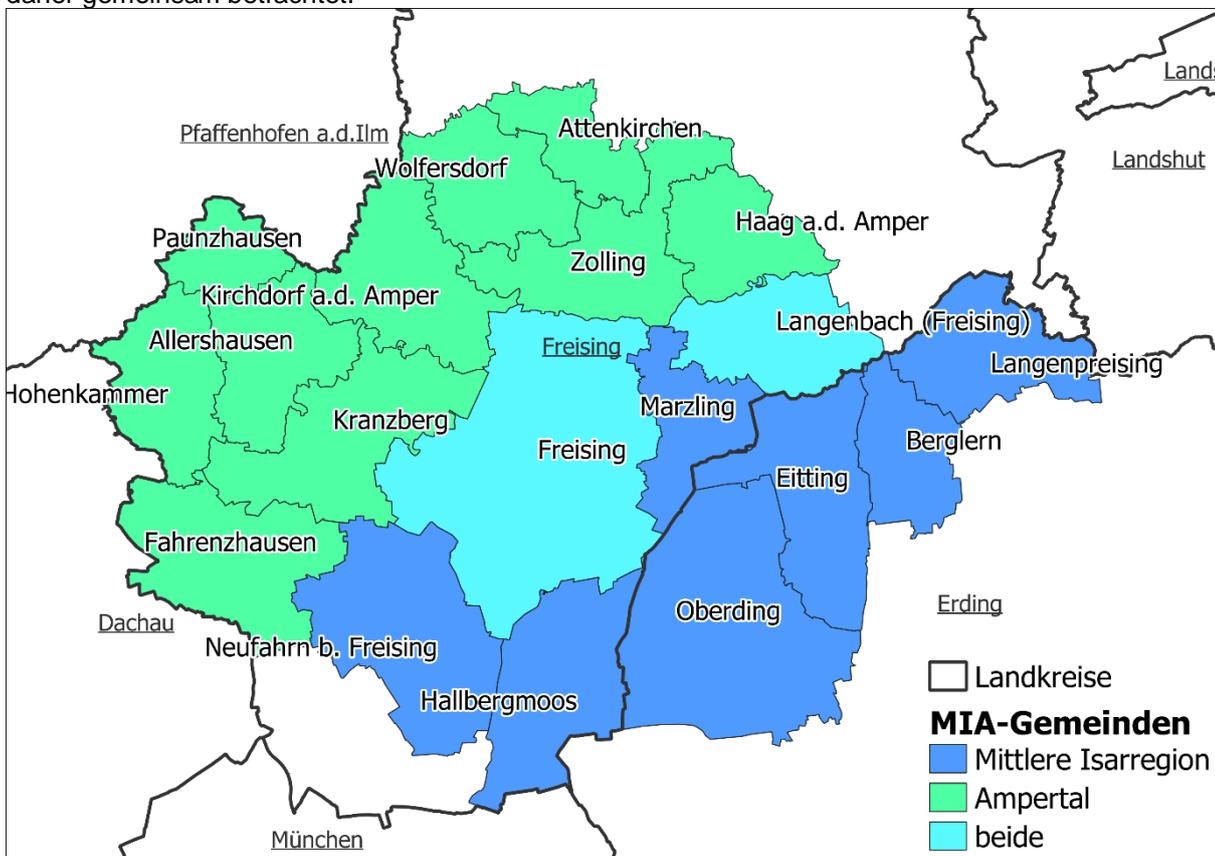
Sie wurden ausgewählt, als wichtige/r Akteur/in der Region MIA (mittlere Isarregion & Ampertal; Beschreibung siehe unten) an dieser Befragung zum Thema Mobilität teilzunehmen. Die Region MIA erarbeitet derzeit ein integriertes Mobilitätskonzept, für das Ihr Wissen und Ihre Erfahrungen von großer Bedeutung sind.

Die Ergebnisse dieser Befragung werden als inhaltliche Diskussionsgrundlage für den im Februar 2019 stattfindenden Zukunftsworkshop dienen. Daher bitten wir Sie, die Entwicklung der Mobilität der Zukunft für die Region MIA durch die Beantwortung unserer Fragen zu unterstützen und qualitativ zu verbessern. Bitte beantworten Sie die Fragen aus der Perspektive derjenigen Institution/Organisation in deren Kontext Sie die Befragung erhalten haben.

Die Befragung nimmt etwa 15 - 20 Minuten in Anspruch.

Wir danken Ihnen herzlich für Ihre Unterstützung!

Der Planungsraum mittlere Isarregion und Ampertal (MIA) ergibt sich aus dem Zusammenschluss zweier, sich überlappender Verbünde (siehe Karte): dem „Kulturraum Ampertal“ und der „Lokalen Aktionsgruppe Mittlere Isarregion“. Der Planungsraum wird zwar institutionell durch die Landkreisgrenze zwischen Freising und Erding geteilt, dennoch bilden die Kommunen aufgrund zahlreicher Verknüpfungen eine funktionale Einheit und werden daher gemeinsam betrachtet.



Geodatengrundlage Karte: BKG 2018

Datenschutzerklärung

Dies ist eine anonyme Umfrage. Zur Auswertung dieser Umfrage sind keine personenbezogenen Daten erforderlich. Sollten Sie im Rahmen der Umfrage Angaben zu Ihrer Person im Sinne des Art. 4 Nr. 1 DSGVO machen, werden wir diese unverzüglich löschen.

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

Ich bin einverstanden und möchte an der Umfrage teilnehmen.

Akteursgruppe

Welcher der folgenden Akteursgruppen ordnen Sie sich zu?

Bitte wählen Sie einen oder mehrere Punkte aus der Liste aus.

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

Politik

- Kommunale Verwaltung
- Baulast- (z.B. Straße) und Aufgabenträger (z.B. ÖPNV)
- Kommunales Unternehmen
- Wirtschaft/Unternehmen/Gewerbe
- Verband/Kammer
- Verkehrsunternehmen/-verbund bzw. Mobilitätsdienstleister
- Bildungseinrichtung
- Verein, Bürgerinitiative
- Sonstiges: _____

Status quo der Mobilität in der Region MIA

Wo sehen Sie Stärken der Region MIA hinsichtlich des Themas Mobilität?

[Bitte antworten Sie in Stichworten.]

Bitte geben Sie Ihre Antwort(en) hier ein:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Wo sehen Sie Defizite bzw. Handlungsbedarf hinsichtlich Mobilität in der Region MIA?

[Bitte antworten Sie in Stichworten.]

Bitte geben Sie Ihre Antwort(en) hier ein:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Von welchen aktuellen und erwarteten Rahmenbedingungen kann die Entwicklung der Mobilität in der Region MIA profitieren?

[Bitte antworten Sie in Stichworten.]

Bitte geben Sie Ihre Antwort(en) hier ein:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Welche Rahmenbedingungen könnten die Entwicklung der Mobilität in der Region MIA negativ beeinflussen?

[Bitte antworten Sie in Stichworten.]

Bitte geben Sie Ihre Antwort(en) hier ein:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Angebotsqualität

Wie bewerten Sie grundsätzlich die Qualität und Quantität des Angebots für die folgenden Verkehrsmittel in der Region MIA?

[Schulnotenskala: 1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = befriedigend, 4 = ausreichend, 5 = mangelhaft, 6 = ungenügend]

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	1	2	3	4	5	6	Nicht beurteilbar
MIV*	<input type="radio"/>						
Elektro-MIV	<input type="radio"/>						

Carsharing	<input type="radio"/>						
ÖPNV** – Bahn	<input type="radio"/>						
ÖPNV – Bus	<input type="radio"/>						
Park + Ride	<input type="radio"/>						
Taxi	<input type="radio"/>						
Fahrrad (inkl. E-Rad)	<input type="radio"/>						
Bike + Ride	<input type="radio"/>						
Bikesharing	<input type="radio"/>						
Fußwege	<input type="radio"/>						

*MIV = Motorisierter Individualverkehr

**ÖPNV = Öffentlicher Personennahverkehr

Entwicklung der Mobilität in der Region MIA

Welche Entwicklungen der letzten fünf bis zehn Jahre im Themenbereich Mobilität in der Region MIA bewerten Sie als besonders positiv?

[Bitte antworten Sie in Stichworten.]

Bitte geben Sie Ihre Antwort(en) hier ein:

1. _____
2. _____
3. _____

Welche Entwicklungen der letzten fünf bis zehn Jahre im Themenbereich Mobilität in der Region MIA bewerten Sie als eher negativ?

[Bitte antworten Sie in Stichworten.]

Bitte geben Sie Ihre Antwort(en) hier ein:

1. _____
2. _____
3. _____

Was waren in den letzten fünf bis zehn Jahren die größten Veränderungen im Themenbereich Mobilität in der Region MIA?

[Bitte antworten Sie in Stichworten.]

Bitte geben Sie Ihre Antwort(en) hier ein:

1. _____
2. _____
3. _____

Wünsche

Welche Mobilitätsprojekte/-maßnahmen in der Region haben für Sie die höchste Priorität für eine Umsetzung?

Sie können sich dabei sowohl auf die Gesamtregion als auch auf die Gemeinde-Ebene beziehen.

Bitte geben Sie Ihre Antwort(en) hier ein:

Projekt 1

Projekt 2

Projekt 3

Warum wurde Projekt 1 (s.o.) bisher nicht umgesetzt?

Beantworten Sie diese Frage nur, wenn die o.g. Frage beantwortet wurde: Welche Mobilitätsprojekte/-maßnahmen in der Region haben für Sie die höchste Priorität für eine Umsetzung?)

Bitte wählen Sie einen oder mehrere Punkte aus der Liste aus.

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

- Finanzierung
- Politischer Wille
- Schwierigkeiten bei Kooperationen
- Fehlender Einsatz wichtiger Akteure
- Rechtliche/formale Gründe

- Gescheiterte Vorprojekte
- Projekt ist noch nicht ausgearbeitet
- Projekt ist bereits in konkreter Planung
- Umsetzung ist bereits begonnen
- Sonstiges: _____

Warum wurde Projekt 2 (s.o.) bisher nicht umgesetzt?

Beantworten Sie diese Frage nur, wenn die o.g. Frage beantwortet wurde: Welche Mobilitätsprojekte/-maßnahmen in der Region haben für Sie die höchste Priorität für eine Umsetzung?)

Bitte wählen Sie einen oder mehrere Punkte aus der Liste aus.

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

- Finanzierung
- Politischer Wille
- Schwierigkeiten bei Kooperationen
- Fehlender Einsatz wichtiger Akteure
- Rechtliche/formale Gründe
- Gescheiterte Vorprojekte
- Projekt ist noch nicht ausgearbeitet
- Projekt ist bereits in konkreter Planung
- Umsetzung ist bereits begonnen
- Sonstiges: _____

Warum wurde Projekt 3 (s.o.) bisher nicht umgesetzt?

Beantworten Sie diese Frage nur, wenn die o.g. Frage beantwortet wurde: Welche Mobilitätsprojekte/-maßnahmen in der Region haben für Sie die höchste Priorität für eine Umsetzung?)

Bitte wählen Sie einen oder mehrere Punkte aus der Liste aus.

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

- Finanzierung
- Politischer Wille
- Schwierigkeiten bei Kooperationen
- Fehlender Einsatz wichtiger Akteure
- Rechtliche/formale Gründe
- Gescheiterte Vorprojekte
- Projekt ist noch nicht ausgearbeitet
- Projekt ist bereits in konkreter Planung
- Umsetzung ist bereits begonnen
- Sonstiges: _____

Konkrete Ideen und Planungen

Welche der folgenden Mobilitätsformen der Zukunft haben bei Ihnen vor Ort Relevanz?

Beantworten Sie diese Frage nur, wenn Sie angegeben haben, zu den Akteursgruppen „Politik“, „kommunale Verwaltung“ oder „kommunales Unternehmen“ zu gehören.

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	bereits umgesetzt	in Umsetzung / konkreter Planung	in Diskussion	verworfen/ vertagt	war bislang kein Thema
Bikesharing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lastenrad-Sharing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Radschnellwege	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Carsharing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Förderung von E-Mobilität	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mobilität-Apps / Mobility as a Service	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bedarfsorientierte ÖPNV-Angebote	<input type="radio"/>				
Expressbus	<input type="radio"/>				
Jobticket	<input type="radio"/>				
Mitfahrgelegenheiten	<input type="radio"/>				
Nachhaltige Logistik	<input type="radio"/>				
Mobilitätsmanagement	<input type="radio"/>				

Gibt es weitere Mobilitätsformen der Zukunft, die in Ihren Aktivitäten relevant sind?

[Bitte antworten Sie in Stichworten. Die Auswertung erfolgt basierend auf Schlagworten.]

Beantworten Sie diese Frage nur, wenn Sie angegeben haben, zu den Akteursgruppen „Politik“, „kommunale Verwaltung“ oder „kommunales Unternehmen“ zu gehören.

Bitte geben Sie Ihre Antwort(en) hier ein:

Raumstruktur und Siedlungsentwicklung

Welche der folgenden Konzepte zur Reduzierung und Verlagerung von Verkehr haben bei Ihnen vor Ort besondere Relevanz?

Beantworten Sie diese Frage nur, wenn Sie angegeben haben, zu den Akteursgruppen „Politik“, „kommunale Verwaltung“ oder „kommunales Unternehmen“ zu gehören.

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	bereits umgesetzt	in Umsetzung/ konkreter Planung	in Diskussion	verworfen/ vertagt	war bislang kein Thema
Innenentwicklung von Gemeinde- und Stadtzentren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nutzungsmischung in Quartieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Siedlungsentwicklung entlang von ÖPNV-Achsen* stärken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Parkraumbewirtschaftung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verkehrsberuhigung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Park + Ride	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bike + Ride	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mobilitätsstationen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

*z.B. Verdichtung und Diversifizierung an gut erreichbaren ÖV-Knotenpunkten

Gibt es weitere Konzepte zur Reduzierung und Verlagerung von Verkehr, die in Ihren Aktivitäten relevant sind?

[Bitte antworten Sie in Stichworten. Die Auswertung erfolgt basierend auf Schlagworten.]

Beantworten Sie diese Frage nur, wenn Sie angegeben haben, zu den Akteursgruppen „Politik“, „kommunale Verwaltung“ oder „kommunales Unternehmen“ zu gehören.

Bitte geben Sie Ihre Antwort(en) hier ein:

Selbstverständnis Bereich Mobilität

Welchen Beitrag kann Ihre Institution/Organisation für eine zukunftsfähige Mobilität in der MIA-Region leisten.

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

Weiterführende Fragen

Wo befindet sich der Schwerpunkt ihrer Aktivitäten in der Region MIA?

Bitte nennen Sie Ihre Gemeinde bzw. Ihren Landkreis bzw. einen anderen relevanten Raum.

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

Haben Sie noch Anmerkungen zum Thema Mobilität in der Region MIA, die Sie für den weiteren Prozess einbringen möchten?

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

Abschluss

Herzlichen Dank für Ihre Zeit und Ihre Unterstützung.

Die Ergebnisse der Befragung werden bis zum Zukunftsworkshop im Februar 2019 ausgewertet und fließen insgesamt in die Entwicklung des integrierten Mobilitätskonzepts mittlere Isarregion & Ampertal ein.