



STADT EBERSBERG

IMK

INTEGRIERTES MOBILITÄTSKONZEPT FÜR DIE STADT EBERSBERG

TEIL 1 - ANALYSE



MÄRZ 2024



Büro für Verkehrs- und Raumplanung
F. RAUCH

K. SCHLOSSER

BVR



STADT EBERSBERG

IMK

INTEGRIERTES MOBILITÄTSKONZEPT FÜR DIE STADT EBERSBERG

TEIL 1 - ANALYSE



Büro für Verkehrs- und Raumplanung

Karl-Kapferer-Straße 5 • A 6020 Innsbruck

Tel (0512) 57573710 • Fax (0512) 575737 20 • office@bvr.at • www.bvr.at

Dipl.-Ing. Friedrich Rauch
Ingenieurkonsulent für Raumplanung
und Raumordnung

Dipl.-Ing. Klaus Schlosser
Zivilingenieur für Bauwesen

Bearbeitung: Martin Steinlechner MA

Innsbruck, im März 2024

INHALT

1	AUFGABENSTELLUNG	4
2	METHODISCHES KONZEPT	7
2.1	Projektorganisation	7
2.2	Ablaufplan Mobilitätskonzept	8
2.3	Leitbild- und Zielentwicklung	11
2.4	Integrierte Planung	13
2.4.1	Ökologische Dimension	13
2.4.2	Soziale Dimension	15
2.4.3	Gesundheitliche Dimension	17
3	VERKEHRSLEITBILD	20
3.1	Vernetzte Mobilität	20
3.2	Leitziel	24
4	BESTANDSANALYSE	27
4.1	Grundlagen	27
4.1.1	Integriertes Verkehrskonzept Innenstadt	27
4.1.2	Integriertes Stadtentwicklungskonzept	32
4.1.3	Arbeitskreis Verkehr	37
4.1.4	Pläne und Programme im Landkreis	39
4.2	Kurzcharakteristik	44
4.3	Haushaltsbefragung	53
4.4	Fußverkehr	64
4.4.1	Erkenntnisse Haushaltsbefragung	65
4.4.2	Stadt der kurzen Wege	68
4.4.3	Durchwegung	71
4.4.4	Beurteilung Fußverkehr	78

4.5	Radverkehr	79
4.5.1	Erkenntnisse Haushaltsbefragung	80
4.5.2	Radrouten und Radwege	83
4.5.3	Abstellanlagen.....	87
4.5.4	Mängel und Qualitäten	89
4.5.5	Beurteilung Radverkehr	94
4.6	Öffentlicher Verkehr	95
4.6.1	Auswertungen Haushaltsbefragung	96
4.6.2	Liniennetz	100
4.6.3	Verkehrsangebot.....	102
4.6.4	Haltestellen	108
4.6.5	Beurteilung Öffentlicher Verkehr	111
4.7	Ergänzende Angebotsformen	113
4.7.1	Mikro-ÖV	114
4.7.2	Bike-Sharing.....	114
4.7.3	Car-Sharing	115
4.7.4	Beurteilung Ergänzende Angebotsformen	117
4.8	Kfz-Verkehr	118
4.8.1	Auswertungen Haushaltsbefragung	119
4.8.2	Straßennetz.....	123
4.8.2.1	Kategorisierung.....	123
4.8.2.2	Geschwindigkeitsregime.....	127
4.8.3	Verkehrsdaten	131
4.8.3.1	Begriffe und Definitionen	131
4.8.3.2	Erhebungskonzept.....	132
4.8.3.3	Dauerzählstellen des Freistaates	136
4.8.3.4	Verkehrszählungen.....	139
4.8.4	Verkehrssicherheit	159
4.8.5	Ruhender Verkehr	165
4.8.5.1	Grundlagen und Bewirtschaftungsformen	165
4.8.5.2	Erhebung der Parkraumnachfrage	168
4.8.5.3	Gesamtbewertung	179
4.8.6	Beurteilung Kfz-Verkehr	180

5	VERKEHRSMODELL.....	181
5.1	Grundlagen	181
5.2	Analyse	183
5.2.1	Verkehrsbeziehungen 2022	183
5.2.2	Streckenbelastungen 2022	184
5.3	Verkehrsprognose.....	187
5.3.1	Grundlagen	187
5.3.2	Streckenbelastungen 2035	189
6	PROBLEM- UND POTENZIALANALYSE	190
6.1	Gesamtbilanz	190
6.2	SWOT-Analyse	191
6.3	Mobilitätsstrategien	195
	ABBILDUNGEN	199
	TABELLEN.....	204
	QUELLEN	205

1 AUFGABENSTELLUNG

Verkehr, ganzheitlich gedacht, kann nicht isoliert betrachtet werden, sondern steht immer im Spannungsfeld von Raumplanung, Gestaltung und den Bedürfnissen aller Verkehrsteilnehmenden. Um die vom Arbeitskreis Verkehr der Stadt Ebersberg definierten Ziele

- einer ressourcenschonenden und klimaneutralen Mobilitätsstruktur,
- einer Verkehrsreduktion im gesamten Stadtgebiet, insbesondere entlang der überregionalen Nord-Süd-Verbindung im Zuge der St2080,
- einer städtebaulichen Aufwertung des Marien- und Schlossplatzes sowie
- einer Verkehrsberuhigung innerhalb der Wohngebiete, vor allem im Bereich der Schulen

erreichen zu können, umfasst die Leitidee eines Integrierten Mobilitätskonzeptes (IMK) drei zentrale Punkte:

1. **Ganzheitliche, gleichwertige und vernetzte Betrachtung aller Verkehrsteilnehmenden und aller Verkehrsmodi** – Kfz-Verkehr, öffentlicher Verkehr, Fußverkehr, Radverkehr, ruhender Verkehr. Dabei ist Verkehr wesentlich abhängig vom Zweck – Einkaufsverkehr, Erwerbs- und Ausbildungspendelnde, Hol- und Bringverkehr für Kindergarten- und Schulkinder, Schülerverkehr, Liefer- und Zustellverkehr, betriebliches Mobilitätsmanagement, Transitverkehr – bzw vom Mobilitätsbedarf und erfordert auch hier jeweils spezifische Ansätze zum Schließen von Angebotslücken im städtischen und regionalen Verkehrssystem sowie die entsprechenden Leit- und Orientierungssysteme. Optimale Vernetzung erfordert außerdem digitale Unterstützung – Sharing, E-Sharing, Mobility Hubs, Information – und ermöglicht dadurch weitere Synergien für eine breite Akzeptanz von Maßnahmen.

2. **Physische Attraktivierung und Gestaltung des Straßenraums und des öffentlichen Raums insgesamt.** Es soll ein Verständnis des Straßenraums als öffentlicher Raum entwickelt werden, um so einen weiteren Synergieeffekt für die breite Akzeptanz von verkehrlichen Maßnahmen zu definieren. Einhergehend mit der Zielsetzung, durch städtebauliche Impulse und qualitätvolle Gestaltung für Ebersberg ein Stadtzentrum mit hoher Aufenthaltsqualität zu entwickeln. Unter Berücksichtigung von sogenannten push+pull-Faktoren und der vor allem kleinräumigen Verflechtungen in der Region, soll eine ganzheitliche Reform des städtischen Verkehrssystems angestoßen werden, die den vielfältigen Anforderungen und Wünschen der Bürgerinnen und Bürger Rechnung trägt.
3. **Fokus Mobility Hubs.** Aufwertung der Schnittstellen im Verkehrssystem, um Potenziale zur Vernetzung zu fördern und den Verkehrsteilnehmenden die damit verbundenen Services anzubieten. Größere Mobility Hubs (wie der Bahnhof Ebersberg) bedienen dabei umfassendere Bedarfe und bieten eine vielfältigere Ausstattung als kleinere Hubs (etwa bei Bushaltestellen) oder flexible mini Hubs (als Standort für Sharing-Konzepte). Empfehlungen für die digitale Unterstützung der Vernetzung (Sharing / Mobility Hubs / Information) als weitere Synergie für eine breite Akzeptanz von Maßnahmen.

Die inhaltlichen Schwerpunkte für die Umsetzung eines Integrierten Mobilitätskonzeptes für die Stadt Ebersberg durch Realisierung einer umfassend vernetzten Mobilität, sind maßgeblich an den Zielsetzungen eines weitgehend klimaneutralen Verkehrssystems unter Einbeziehung aller Nutzergruppen und im Hinblick auf eine Aufwertung des öffentlichen Raums im Stadtzentrum geknüpft.

Wichtige Rahmenbedingung für eine städtebauliche bzw gestalterische Aufwertung des Marien- und Schlossplatzes ist dabei die Reduzierung der aus

dem Nord-Süd-Verkehr resultieren Belastungen bei gleichzeitiger Reduzierung des Kfz-Verkehrs im Allgemeinen und auf dem Straßenzug Bahnhofstraße – Eberhardstraße im Besonderen.

Diese Zielsetzungen können mit einem Bündel an Maßnahmen erreicht werden, die ausgehend vom Kfz-Verkehr primär auf eine Veränderung des individuellen Mobilitätsverhaltens im Sinne eines Modal-Shift, aber auch auf die Verlagerung von Fahrten auf andere Routen und die Vermeidung von Wegen abzielen.

Um die Stadt Ebersberg dabei zu unterstützen, die vom Arbeitskreis Verkehr definierten Ziele zu erreichen, wurde Dipl.-Ing. Klaus Schlosser, Büro für Verkehrs- und Raumplanung, Innsbruck mit der Erstellung einer ganzheitlichen Verkehrslösung im Rahmen eines integrierten Mobilitätskonzeptes – IMK beauftragt.

2 METHODISCHES KONZEPT

2.1 Projektorganisation

Im Hinblick auf die künftige Ausrichtung des Verkehrssystems in der Stadt Ebersberg lässt sich der erforderliche Prozessablauf insgesamt als eine zyklische Entwicklung verstehen und in Anlehnung an die Methode der Zukunftswerkstatt darstellen (Abbildung 2-1).

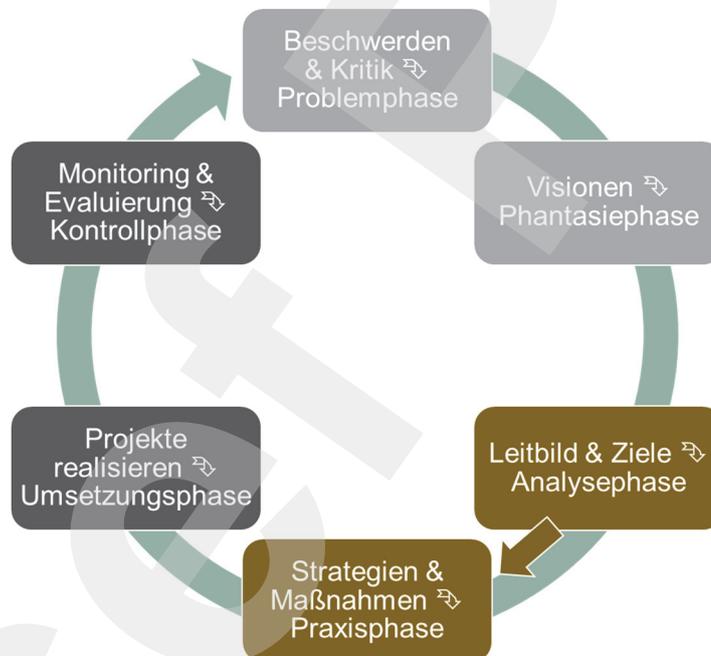


Abbildung 2-1: Prozessablauf zum künftigen Verkehrssystem in der Stadt Ebersberg

Die in der Problemphase in Form einer grundlegenden Bestandsaufnahme gesammelten Beschwerden und die in der darauffolgenden Phantasiephase formulierten Ideen und Visionen bilden den Ausgangspunkt für die Erstellung des Integrierten Mobilitätskonzeptes für die Stadt Ebersberg (IMK). Die in diesem Konzept erforderliche Bearbeitung umfasst zum einen die Analysephase mit der Formulierung von Leitbild und Zielen sowie der Erhebung von Bestandsdaten, zum anderen die Praxisphase mit der Ableitung von Strategien und Maßnahmen für die künftige Entwicklung des Verkehrssystems.

Schließlich sehen die gewissermaßen im Anschluss an das IMK vorzusehenden Arbeitsschritte in einer Umsetzungsphase die Realisierung von empfohlenen Maßnahmen sowie deren abschließende Evaluierung in einer Kontrollphase vor.

2.2 Ablaufplan Mobilitätskonzept

Im Detail ist die methodische Vorgehensweise bei der Erstellung des IMK ausgehend vom Auftragsverständnis, von der Leitidee und von den definierten Grundlagen und Schwerpunkten der Bearbeitung, an den Empfehlungen für Verkehrsplanungsprozesse der FGSV (1) orientiert und entsprechend dem Ablaufplan in Abbildung 2-2 strukturiert.

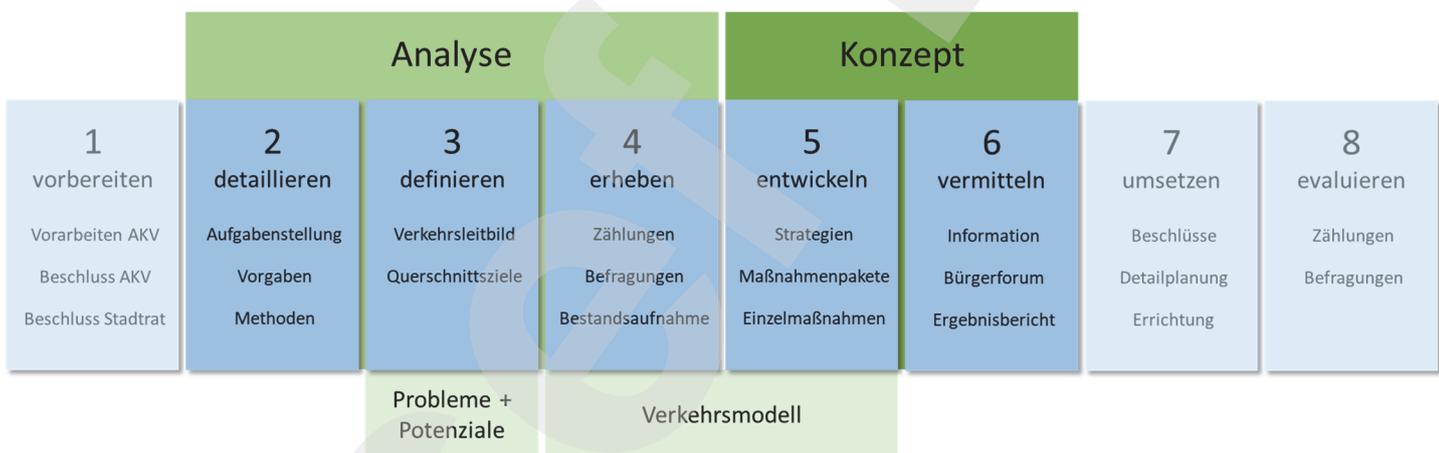


Abbildung 2-2: Ablaufplan Erstellung Mobilitätskonzept

Bereits im Vorfeld der Erstellung des IMK wurden in verschiedenen Gremien Vorarbeiten geleistet und Beschlüsse im Hinblick auf eine umfassende Betrachtung des Verkehrssystems in der Kreisstadt gefasst. Im Anschluss an diese Vorbereitung erfolgt eine Detaillierung der Aufgabenstellung in Abstimmung mit dem Auftraggeber sowie eine Präzisierung der für die Bearbeitung vorgesehenen Methoden. Eine wesentliche Voraussetzung für die Entwicklung von Maßnahmen stellt zunächst die Definition eines Verkehrsleitbildes für die Stadt Ebersberg im Rahmen einer umfassenden Zielediskussion dar.

Begleitend dazu werden unterschiedliche Erhebungen im Verkehrssystem durchgeführt, die Zählungen im Kfz- und Radverkehr, Befragungen der Bürgerinnen und Bürger sowie eigene Bestandsaufnahmen durch Begehung und Befahrung des Planungsgebietes umfassen. Den Abschluss der ersten Phase bildet schließlich eine weitreichende Problem- und Potenzialanalyse mit Ausblick auf die verschiedenen Handlungsfelder.

Im Rahmen des IMK ist auch die Erstellung eines Verkehrsmodells vorgesehen, um mögliche Maßnahmen auch einer quantitativen Bewertung unterziehen und daraus in weiterer Folge eine Gesamtbeurteilung und Empfehlung ableiten zu können. Ebenso wie die gewissermaßen resümierende Problem- und Potenzialanalyse, stellt damit auch das Verkehrsmodell ein Bindeglied zwischen Analyse- und Konzeptphase dar.

Aufbauend auf die Bearbeitungsschritte der Analysephase erfolgt die Entwicklung von Strategien im Hinblick auf die beabsichtigte Veränderung des Verkehrssystems sowie damit einhergehend die Formulierung von präzisierenden Handlungszielen. In weiterer Folge werden die daraus resultierenden Anforderungen in ein Maßnahmenprogramm übersetzt, das alle für die definierten Mobilitätsansprüche erforderlichen Verkehrsmodi umschließt. Neben der inhaltlichen Bearbeitung wird die Einbeziehung der relevanten Akteure in den gesamten Entwicklungsprozess und eine laufende Vermittlung von Inhalten als wesentlich für den Erfolg des IMK erachtet. Anhand einer Priorisierung erfolgt im Anschluss die Umsetzung empfohlener Maßnahmen durch entsprechende Beschlüsse und auf Grundlage der allenfalls erforderlichen Detailplanungen. Anhand eines Monitoring werden schließlich die mit den umgesetzten Maßnahmen tatsächlich erzielten Effekte über einen längeren Zeitraum beobachtet und erfolgt abschließend eine Evaluierung im Hinblick auf allenfalls erforderliche Adaptierungen.

Die Terminalschiene zur Erarbeitung des Integrierten Mobilitätskonzeptes für die Stadt Ebersberg ist aus Abbildung 2-3 ersichtlich. Neben den zahlreichen Begehungen und Radbefahrungen, den durchgeführten Verkehrszählungen

und der Haushaltsbefragung sowie den Fokusgruppengesprächen mit verschiedenen Generationen von Ebersbergerinnen und Ebersbergern (Grundschule, 8er-Rat und Senioren), gab es mehrere Arbeits- und Abstimmungstermine im Rahmen des Arbeitskreises Verkehr (AKV), mit den Mitgliedern des Stadtrates und den Vertreterinnen und Vertretern des Landkreises.

	Kick-Off im Rathaus	Arbeitskreis Verkehr Leitbild- und Zieleentwicklung	Verkehrszählungen und Befragungen	Haushaltsbefragung	Stadtrat Klausurtag Ziele und Maßnahmen	Bürgerversammlung Bestandsanalyse	Fokusgruppengespräche	Erhebungen Ruhender Verkehr	Verwaltung Landkreis Bestandsanalyse	Arbeitskreis Verkehr SWOT und Handlungsziele	Stadtrat Klausurtag Lösungen und Maßnahmen	Bürgerversammlung Lösungen und Maßnahmen	Entwurf IMK
Projektdauer	★												★
Stakeholder		○			■				◇	○	■		
Erhebungen			↕					📊					
Beteiligungen				📄		👥	👂					👥	
	29.6.2022	16.9.2022	27.9.2022	18.10.2022	22.10.2022	4.11.2022	1.2.2023	23.3.2023	2.5.2023	17.7.2023	19.8.2023	10.11.2023	15.12.2023

Abbildung 2-3: Terminalschiene IMK

2.3 Leitbild- und Zielentwicklung

Die Entwicklung eines Verkehrsleitbildes für die Stadt Ebersberg und der damit zu erreichenden (Teil-)Ziele erfolgt top-down in Form einer Zielepyramide (Abbildung 2-4). Beginnend mit einem übergeordneten Leitziel, das maßgeblich die Grundsatzfrage nach den Aufgaben eines Verkehrssystems adressiert, sollen die Themenfelder Verkehr und Mobilität im ersten Schritt möglichst ganzheitlich erfasst werden, dabei aber interpretationsfähig und jedenfalls glaubhaft bleiben. Um dieses zunächst noch vergleichsweise abstrakt bleibende Leitmotiv zu strukturieren, werden anhand von Zielkriterien und geeigneten Indikatoren sogenannte Querschnittsziele formuliert.



Abbildung 2-4: Zielepyramide

Im zweiten Schritt erfolgt eine weitere Konkretisierung durch die Ausformulierung von prägnanten und widerspruchsfreien Mittlerzielen zu den zentralen Aspekten des künftigen Verkehrssystems. Dabei werden interne Stärken und Schwächen sowie externe Chancen und Risiken gesammelt und aus den auf diese Weise identifizierten Problemen und Potenzialen im Zuge einer

zusammenfassenden SWOT-Analyse (Abbildung 2-5) relevante – und prinzipiell bewältigbare – Strategien für die Stadt Ebersberg entwickelt.

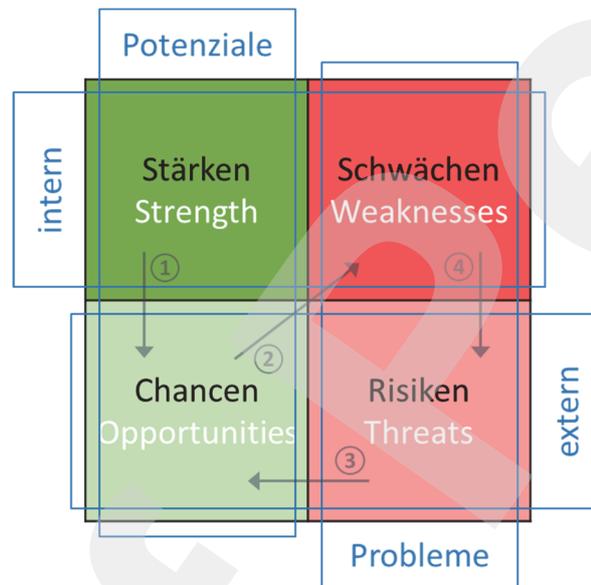


Abbildung 2-5: Schema SWOT-Analyse

Bei diesen strategischen Ansätzen wird entweder an den eigenen Stärken angesetzt, um die im gesamten Rahmen vorhandenen Chancen wahrzunehmen ① oder auf diese Chancen fokussiert, um die eigenen Schwächen zu beseitigen ② oder eine Verringerung der externen Risiken forciert, um sich abzeichnende Chancen zu nutzen ③ oder ein Abbau der eigenen Schwächen forciert, um die im gesamten Rahmen bestehenden Risiken zu verringern ④.

Im dritten Schritt erfolgt gleichsam als Fundament der Leitbild- und Zielentwicklung eine Operationalisierung der ausgearbeiteten Strategien in Form von spezifischen Handlungszielen, um damit konkrete Möglichkeiten für eine Übertragung der einzelnen Aspekte in die Alltagspraxis in Ebersberg aufzuzeigen. Auf dieser Stufe sollten die Ziele im Grundsatz bereits akzeptiert, messbar und realistisch sein, um daran in weiterer Folge Maßnahmenpakete und Detailmaßnahmen anknüpfen zu können.

2.4 Integrierte Planung

2.4.1 Ökologische Dimension

Ausgehend von den gesellschaftlichen Rahmenbedingungen können im Zuge von Problemlösungen verschiedene Strategien angewandt werden. Ansatzpunkte dafür zeigt das etablierte ASI-Konzept auf, wobei der Fokus von Avoid (vermeiden), Shift (verschieben) & Improve (verbessern) primär an der Umsetzung eines ökologisch nachhaltigen Verkehrssystems ausgerichtet ist (Abbildung 2-6).

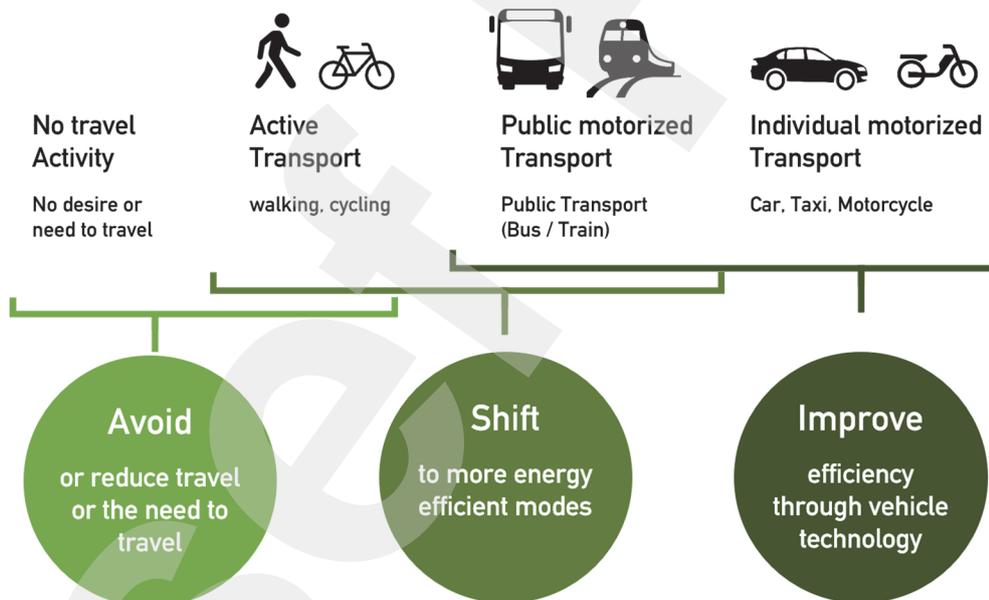


Abbildung 2-6: Übersicht ASI-Konzept

In diesem 3-fach ansetzenden Konzept bezeichnet *Avoid* den Ansatz einer Vermeidung von Verkehr und damit die radikalste Möglichkeit, um eine Reduktion negativer Effekte des Verkehrssystems zu erzielen. Die Strategie des Vermeidens bezweckt in der Gesamtbetrachtung eine Verringerung von Wegen und zurückgelegten Distanzen, die beispielsweise durch eine (teilweise) Erledigung von Arbeit im Homeoffice oder in regionalen co-working-

spaces, durch eine Veränderung des individuellen Freizeit- oder Einkaufsverhaltens und besonders deutlich durch entsprechende raum- und städteplanerische Vorgaben der Siedlungsentwicklung erreicht werden kann. Obwohl auch die Vermeidung von Wegen letztlich die Entscheidung jedes einzelnen Verkehrsteilnehmers ist, hängen diese Entscheidungen wiederum von den jeweiligen Rahmenbedingungen ab. Beispielsweise müssen Möglichkeiten für das Arbeiten von Zuhause ausreichend rechtlich abgesichert sein oder setzt die praktische Umsetzung einer Stadt der kurzen Wege – um eine fußläufige Erfüllung der Daseinsgrundfunktionen zu ermöglichen – eine entsprechende Siedlungsdichte und Durchmischung von Nutzungsfunktionen voraus, damit eine entsprechende Wirkung überhaupt erst entfaltet werden kann.

Zweiter Baustein ist der mit *Shift* bezeichnete Ansatz einer Verschiebung von Anteilen innerhalb der Verkehrsmittelwahl. Wenn eine Vermeidung von Wegen nicht möglich, nicht sinnvoll oder auch nicht erwünscht ist, besteht demnach oft die Möglichkeit für eine grundsätzliche Veränderung des eigenen Mobilitätsverhaltens durch die verstärkte Nutzung von traditionellen Verkehrsmitteln des Umweltverbundes – zu Fuß gehen, Rad fahren und öffentlicher Verkehr – oder modernen, in der Regel als Ergänzung dazu gedachten Angebotsformen. Insbesondere in diesem Bereich ist davon auszugehen, dass nur durch die Kombination von push- und pull-Faktoren eine nennenswerte Veränderung des Modal-Split erzielt werden kann. Dabei sind neben einer aktiven Verbesserung der Servicequalität im öffentlichen Verkehr bzw im Hinblick auf eine multi- oder intermodale Bedienung der jeweiligen Mobilitätsbedürfnisse (pull-Maßnahmen) für die Erzielung eines entsprechenden Effektes auch moderate Maßnahmen erforderlich, die an der im Bestand vergleichsweise sehr hohen Qualität des Kfz-Verkehrs, etwa im Bereich Geschwindigkeitsregime oder Parkraummanagement ansetzen (push-Maßnahmen).

Im Rahmen von Verkehrs- und Mobilitätskonzepten wird insbesondere auf diesen Teilaspekt fokussiert. Dafür werden zu den einzelnen Verkehrsarten

Zielwerte definiert, die aus den bestehenden Rahmenbedingungen abgeleitet und bei Umsetzung entsprechender Maßnahmen als realisierbar erachtet werden.

Als dritter Baustein bezeichnet *Improve* den Ansatz einer Verbesserung von Angebotsformen, wobei damit in der Regel technologische Entwicklungen in den Bereichen Digitalisierung und Dekarbonisierung und hier wiederum sehr konkret im Kfz-Verkehr gemeint sind. Eine solche Beschränkung ist allerdings kaum in der Lage, eine im Sinne der Nachhaltigkeit umfassende Veränderung des Verkehrssystems zu bewirken, zudem bleiben andere Forderungen – wie etwa im Hinblick auf Verkehrssicherheit und Aufenthaltsqualität – dabei weitgehend unberücksichtigt. Einzubeziehen sind deshalb auch solche technischen Innovationen, die im Spektrum des gesamten Mobilitätsportfolios vor allem die fortlaufende Weiterentwicklung moderner Angebotsformen sicherstellen und damit ebenso ökologisch wie individuell motivierte Forderungen aufgreifen, etwa im Bereich der Sharing-Mobility.

2.4.2 Soziale Dimension

Die hohe Priorität der natürlichen Umwelt als maßgebende Zielorientierung bei der Gestaltung des Verkehrssystems, ist wesentlich auf die in der Gesellschaft geführten Debatten und die in weiterer Folge als Klimaziele definierten Vorgaben zurückzuführen. Erderwärmung und Klimanotstand sind also nicht von sich aus, gewissermaßen automatisch handlungsleitend, sie werden es erst durch ihre Artikulation und kontrovers geführte Diskussion in der Gesellschaft. Dabei bleibt die Vernetztheit der Mobilität aber eben nicht auf jene Verhaltensänderungen beschränkt, die aufgrund der negativen Begleiterscheinungen des Verkehrs gegenüber der natürlichen Umwelt durch die Gesellschaft angestoßen und durch Technologien ermöglicht werden. Eine bloße Elektrifizierung oder Dekarbonisierung des Verkehrssystems wäre also nicht hinreichend, um ganz generell die unterschiedlichen Erwartungshaltungen aufzugreifen, die Menschen gegenüber den Daseinsgrundfunktionen und deren Gefüge haben.

So können beispielsweise aus einer Veränderung des Verkehrsverhaltens und dem daraus entstehenden Modal-Shift berechnete Forderungen nach einer Neuverteilung der nur beschränkt verfügbaren Verkehrsflächen resultieren, die neben den bereits genannten, direkt am Prinzip der Nachhaltigkeit orientierten Ansätzen auf eine räumliche Verlagerung von Verkehr bzw. von überschießenden Inanspruchnahmen des öffentlichen Raumes durch einzelne Verkehrsteilnehmer abzielen und damit allenfalls indirekt an der nachhaltigen Gestaltung des Verkehrssystems mitwirken. Insbesondere bei der Umlegung von Kfz-Verkehr auf eine neue, unter Umständen vergleichsweise unbehindert befahrbare Trasse ist dabei allerdings zu beachten, dass pull-Effekte vermieden und die grundsätzlichen Überlegungen zur Ausrichtung des gesamten Verkehrssystems durch nicht intendierte Effekte nicht konterkariert werden.

Aus Abbildung 2-7 ist in einer schematischen Darstellung der mehrdimensionale Ansatz einer vernetzt funktionierenden und dementsprechend auch vernetzt zu gestaltenden Mobilität ersichtlich.

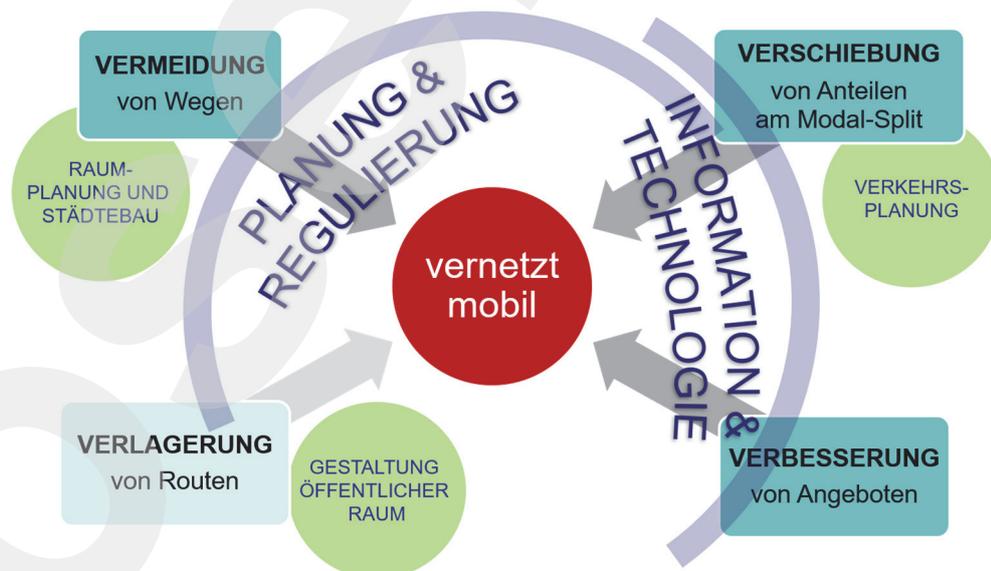


Abbildung 2-7: Ansatz 3V+V – vernetzte Mobilität

Neben den 3V der Vermeidung, Verschiebung und Verbesserung, die im Bereich der Verkehrs- und Raumplanung oder der Siedlungsentwicklung unmittelbar an einer nachhaltigen Umstellung des Verkehrssystems wirken, ist das zusätzliche +V der Verlagerung an weiteren Zielsetzungen orientiert, die beispielsweise gestalterische Maßnahmen zur Attraktivierung der Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum adressieren und damit dem Fokus der Nachhaltigkeit nur indirekt zugeordnet werden können.

Aus dem Schema ist auch ersichtlich, in welchen Bereichen die erforderlichen Maßnahmen bzw. Maßnahmenpakete angesiedelt sind. Demnach können die Ziele einer Vermeidung von Wegen und einer Verschiebung von Anteilen am Modal-Split primär durch die Erfüllung von regulatorischen und planerischen Vorgaben erreicht werden, technologische Ansätze sind dagegen primär für eine grundlegende Verbesserung von Angeboten verantwortlich, ergänzend aber auch für die Verschiebung von Anteilen im Zuge eines angestrebten Modal-Shift.

Gerade auch im Hinblick auf die Akzeptanz von Maßnahmen bzw. deren Integration in den lebensweltlichen Alltag kommt der sozialen Dimension eine zentrale Bedeutung zu. Vor allem um bei den drei genannten, direkt nachhaltig wirksamen Elementen zur Steuerung der Verkehrsnachfrage – Vermeidung, Veränderung und Verbesserung – auch eine entsprechende Wirkung auf das Verkehrssystem erzielen zu können, ist die Ausbildung und Schärfung eines vernetzten Bewusstseins erforderlich, das neben den definierten Klimazielen vor allem auch die unterschiedlichen, jeweils individuellen Mobilitätsbedarfe im Blick behält.

2.4.3 Gesundheitliche Dimension

Die in Verkehr umgesetzten Mobilitätsbedarfe stellen gewissermaßen eine Querschnittsmaterie dar, die mehr oder weniger sichtbare Wechselwirkungen mit verschiedenen Sachgebieten aufweist. Diesbezüglich steht bei der Entwicklung von Strategien derzeit vor allem die ökologische Dimension im

Zusammenhang mit den definierten Klimazielen im Vordergrund. Demgegenüber besteht oft ein geringeres Bewusstsein für die Bedeutung der Mobilität als Gesundheitsfaktor, obwohl der umfassende Beitrag von ausreichender Bewegung allgemein anerkannt ist.

Allenfalls werden im Zusammenhang mit Verkehr und Mobilität jene Auswirkungen in den Blick genommen, die sich als negative Begleiterscheinungen aus dem Kfz-Verkehr ergeben: etwa in regelmäßigen Abständen durch die Veröffentlichung von Unfallzahlen oder Luftschadstoffen. Im Unterschied dazu werden gesundheitliche Effekte, die sich bei hoher Lärmbelastung und bei zunehmender Versiegelung durch Hitzeinseln ergeben, vielfach nur als unangenehm und als eine Störung des vordergründigen Wohlbefindens interpretiert und erst in der jüngeren Vergangenheit auch die jeweils damit einhergehende Gefährdung der Gesundheit thematisiert.

Neben diesen Faktoren, die an der Vermeidung von negativen Effekten und damit hinsichtlich ihres Vorhabens direkt beim Kfz-Verkehr und im Wirkungsbereich von push-Maßnahmen ansetzen, ist ein wesentlicher Faktor die aktive Förderung der Gesundheit durch regelmäßige Bewegung. Gehen und Radfahren als bewegungsaktive Formen der Mobilität verringern nachweislich unter anderem die Wahrscheinlichkeit von Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie an Typ 2 Diabetes und Demenz zu erkranken. In der Regel sind diese Effekte bekannt, werden oft aber nur mit einem entsprechenden Freizeitverhalten konnotiert, also auf Wanderungen und Fahrradtouren in der Freizeit beschränkt.

In Tabelle 2-1 sind die negativen Effekte des Kfz-Verkehrs und die positiven, durch aktive Mobilität erzielbaren Effekte auf die Gesundheit zusammengefasst und einander gegenübergestellt.




Bewegungsmangel verursacht	
Herz-Kreislauf-Erkrankungen	
Stoffwechsel-Erkrankungen	
angstgebundene Symptome	stärkt Herz, Kreislauf, Ausdauer
depressive Symptome	fördert gesundes Körpergewicht
Bluthochdruck	fördert Muskeln, Knochen und Fitness
Typ 2 Diabetes	erhöht Lebenserwartung
Erhöhtes Krebsrisiko	verbessert Schlafqualität
Thrombose- und Schlaganfallrisiko	fördert psychisches Wohlbefinden
Übergewicht	verbessert Zufriedenheit mit dem eigenen Körper
Verspannungen und Muskelskelett-Erkrankungen	stärkt Konzentration

Tabelle 2-1: Effekte auf die Gesundheit

Tatsächlich wird von der Weltgesundheitsorganisation eine jedenfalls moderate körperliche Aktivität im Umfang von zumindest 150 Minuten pro Woche empfohlen, also knapp über 20 Minuten täglich. Bei Kindern und Jugendlichen liegt dieser Wert noch deutlich höher, die Phasen aktiver Bewegung sollen zumindest 60 Minuten täglich ausmachen. Neben der Vermeidung der unmittelbar negativen Effekte durch den Kfz-Verkehr kann die Förderung der bewegungsaktiven Mobilität im Alltag – Gehen und Radfahren – hier einen wesentlichen Beitrag für eine positive Entwicklung der Gesundheit leisten.

3 VERKEHRSLEITBILD

3.1 Vernetzte Mobilität

"Modern sein bedeutet in Bewegung sein" formuliert der Soziologe Zygmunt Bauman und er meint damit, dass mit dem Beginn der Neuzeit traditionelle Strukturen aufgebrochen und die Menschen in einen bis dahin kaum vorstellbaren Möglichkeitsraum entlassen werden. Die Chance zur Veränderung der eigenen Position im sozialen Gefüge ist dabei wesentliches Kennzeichen der Moderne und die damit verbundenen Potenziale sind ihr zentraler Motor.

Soziale Mobilität ist damit auch eine notwendige Voraussetzung für die ebensolche Entgrenzung der räumlichen Mobilität, wobei in Bewegung zu sein auch hier ebenso Wunsch wie Notwendigkeit ist: die Ablösung der zuvor starren Lebensformen durch ihre zunehmend individuelle Gestaltbarkeit bedeutet nämlich nicht nur einen Zuwachs an neuen Freiheiten, sondern zugleich auch neue Zwänge und Unsicherheiten, die sich mit dem Verfall der früheren Gewissheiten ergeben. Räumliche Mobilität ist damit potenzielle wie auch erforderliche Standortveränderung, weil die persönliche Beweglichkeit zum einen grundsätzlich uneingeschränkt gewährleistet ist und zum anderen aber, im Hinblick auf die Erfüllung der uns jeweils zugeschriebenen Aufgaben, eben auch eingefordert wird.

Durch den in der Mitte des 20. Jahrhunderts einsetzenden Individualisierungsschub, der dem Einzelnen eine noch größere Verantwortung für die gelingende Ausgestaltung des eigenen Lebens zuweist, wird dieser doppelte Effekt weiter verstärkt. Weil dabei aber Chancen und Risiken kategorisch und in einem deutlich größeren Umfang dem persönlichen Wirkungsbereich überantwortet werden, ist damit auch eine zunehmende Fokussierung auf die jeweils eigene Position verbunden, die sich aus beiden Bewegungen – wenn man so möchte: dem gesellschaftlichen Schieben ebenso wie dem individuellen Ziehen – ableiten lässt.

Generell bleibt die prinzipielle Gleichzeitigkeit des Müssens und Könnens auch dann erhalten, wenn diese zunächst potenzielle Mobilität im tatsächlichen Verkehr realisiert wird. Im Zentrum stehen dabei die menschlichen Daseinsgrundfunktionen, die sich im Wesentlichen aus den Kategorien Arbeit, Bildung, Einkauf, Freizeit und der zentralen Funktion des Wohnens (in der Regel als Rückweg aller anderen Wege oder Wegeketten) zusammensetzen und die als Ursache den jeweils individuellen Erfordernissen (müssen) und Entscheidungen (können) vorausgehen.

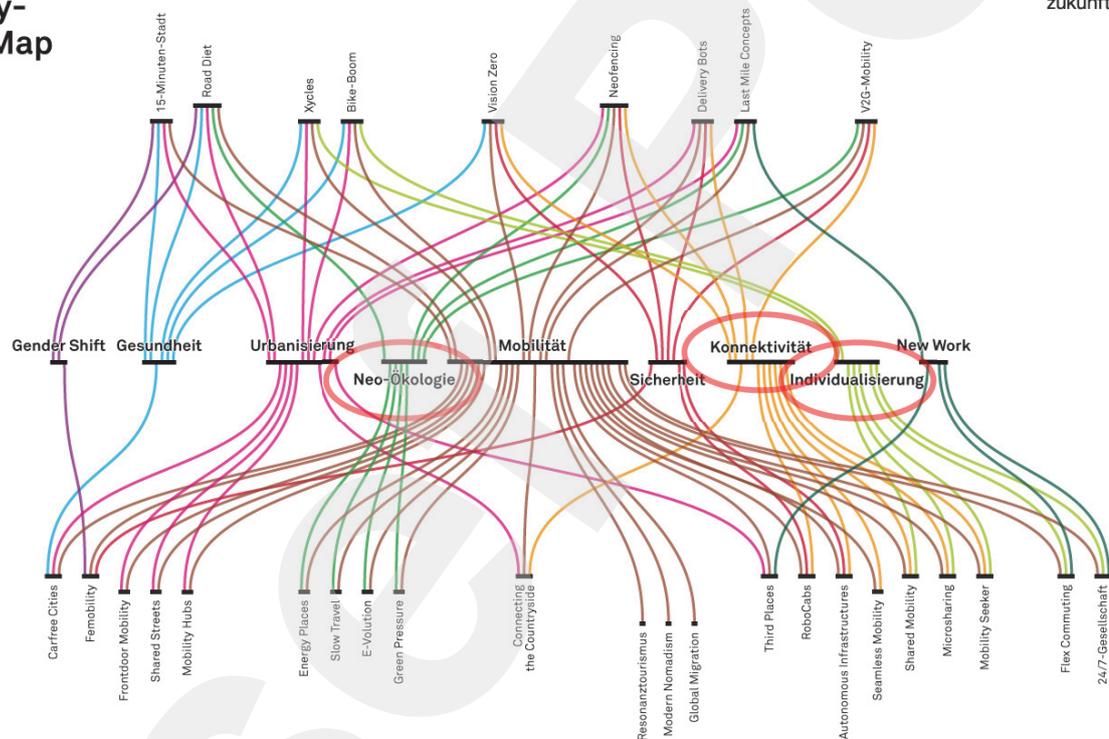
Neben dem Doppelcharakter von Mobilität, der zwischen Zwang und Freiheit das gesamte Spektrum der Verkehrsnachfrage umfasst, meint vernetzte Mobilität auch die Einbeziehung der damit einhergehenden Anforderungen an den öffentlichen Raum, deren Vielfalt zunehmend sichtbar wird und deren Erfüllung durch eine umfangreiche Palette verfügbarer Verkehrsmittel gefördert aber eben auch beschränkt wird.

In der gegenwärtigen Phase eines beginnenden Paradigmenwechsels in Mobilität und Verkehr, wird diese Vernetztheit oft aus einer technologischen Perspektive beurteilt. Gemeint sind dann beispielsweise die Themenfelder Digitalisierung und Autonomes Fahren im Kfz-Verkehr, die allerdings keine zentralen Bausteine für die Dekarbonisierung des Verkehrssystems und damit auch nicht für die Erreichung der übergeordneten, im Pariser Übereinkommen und im klima- und energiepolitischen Rahmen der Europäischen Union bis 2030 formulierten Klimaziele sind. Ohnehin bezeichnen diese und andere Technologien, wie etwa die Entwicklung von nachhaltigen Antrieben aus erneuerbarer Energie, nur einen Teil der im gesamten Spektrum verfügbaren Instrumente. Weitere Anforderungen an das Verkehrssystem, die sich etwa aus dem genannten und nach wie vor aktiven Individualisierungsschub und den damit einhergehenden, vielfältigen Ansprüchen aus den jeweils persönlichen Mobilitätsbedarfen ergeben, können durch neue Technologien nur teilweise und meist in einem nicht hinreichenden Ausmaß integriert werden.

Um die mehrdimensionale Struktur der Mobilität auch im Hinblick auf die künftige Organisation des Verkehrssystems entsprechend berücksichtigen zu können, muss Vernetztheit deshalb auf einer höheren Ebene ansetzen und jedenfalls auf die technologische (Konnektivität), die ökologische (Umweltgerechtigkeit) und die soziale (Individualisierung) Dimension von Mobilität und deren Wechselwirkungen abzielen (Abbildung 3-1, Quelle: (3)).

Mobility-Trend-Map 2024

zukunftsInstitut



Aus: Mobility Report 2024

Abbildung 3-1: mehrdimensionale Struktur der Mobilität – Schema

Daneben spielen bei der Diskussion über die Mobilität der Zukunft weitere Entwicklungen und Trends eine Rolle, die jeweils abhängig von ihrem Stellenwert und ihrer Durchschlagskraft im öffentlichen Diskurs ihren Einfluss mehr oder weniger stark auf die konkrete Gestaltung des künftigen Verkehrssystems geltend machen können. Konkret wären hier etwa Fragen zu den Themenkomplexen Sicherheit und Gesundheit zu nennen, beispielsweise im Hinblick auf einen gesunden Lebensstil.

Derzeit stehen die genannten Daseinsgrundfunktionen allerdings primär im Spannungsfeld von drei zentralen Themenkomplexen: demnach sollen die 1. im gesellschaftlichen Zusammenhang formulierten Aufgaben und Ziele im Hinblick auf die Erfüllung der Daseinsgrundfunktionen 2. durch technische Innovationen im Verkehrssystem gegenüber dem natürlich gegebenen Umfeld 3. bestmöglich nachhaltig erfüllbar sein (Abbildung 3-2).

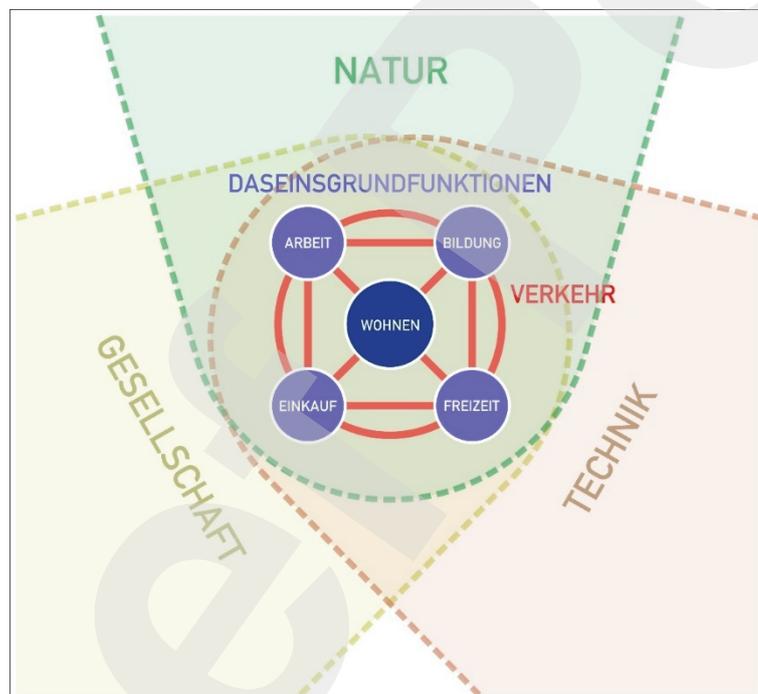


Abbildung 3-2: Einbettung der Daseinsgrundfunktionen in die derzeit bestimmenden Themenkomplexe

Insgesamt umfasst vernetzte Mobilität damit die Konzipierung eines Verkehrssystems, das neben den bestimmenden Fragen der Nachhaltigkeit auch weitere Anforderungen im Blick behält, die von den daran Beteiligten auf der Grundlage heterogener Bedürfnisse und Erwartungen formuliert werden. Dafür ist eine Perspektive erforderlich, die das Verkehrssystem aus verschiedenen fachlichen Blickwinkeln betrachtet und dabei eine Kombination von strategischen und operativen Maßnahmen anwendet, um die gewünschte Entwicklung anstoßen und in der Folge vertiefen zu können.

3.2 Leitziel

Die Leitbild- und Zielentwicklung im Rahmen des IMK erfolgte in enger Abstimmung mit der Stadt Ebersberg. Wesentliche Elemente in diesem Prozess waren spezifische Workshops mit den Mitgliedern im Arbeitskreis Verkehr (AKV) und im Stadtrat (SR). Dabei wurden zunächst Fragen nach dem Sinn und Zweck eines Mobilitätskonzeptes erörtert, um sich damit der Grundsatzfrage anzunähern, wofür ein Verkehrssystem stehen soll. Auf Grundlage der dabei in Kleingruppen methodisch durch Brainstorming und Diskussion erarbeiteten Inputs, wird für das übergeordnete Leitmotiv für die Stadt Ebersberg im Hinblick auf das künftige Verkehrssystem und dessen Entwicklung die folgende Formulierung empfohlen:

„In der Stadt Ebersberg soll das Verkehrssystem negative Effekte vermeiden und auch künftig zum Erhalt und zur Verbesserung von Lebensqualität und Wirtschaftskraft beitragen und dabei die notwendigen Mobilitätsansprüche von Bevölkerung, Gästen und Wirtschaft berücksichtigen.“

In einem zweiten Schritt war dieses Leitmotiv anhand von Querschnittszielen zu konkretisieren. Im Sinne aktueller gesellschaftlicher Debatten und unter Einbeziehung der bayerischen Nachhaltigkeitsstrategie (4), insbesondere der im Teilziel 11 ‚nachhaltige Städte und Gemeinden‘ formulierten Leitbilder, Einzelziele und Maßnahmen, wurden die dafür erforderlichen Zielkriterien anhand des Drei-Säulen-Modells der Nachhaltigkeit definiert. Neben der ökologischen (Natur), ökonomischen (Wirtschaft) und sozialen Dimension (Gesellschaft) wurde zudem der Aspekt der Gesundheit als ein relevanter Bestandteil des Verkehrssystems identifiziert und das Modell durch eine vierte Säule mit der individuellen Dimension (Mensch) ergänzt (Abbildung 3-3). Demnach soll das künftige Verkehrssystem insofern ökologisch tragfähig sein, als der Verbrauch natürlicher Ressourcen deren Regeneration nicht übersteigt. Es soll dahingehend ökonomisch vielseitig sein, dass die einfache

und flexible Erfüllung von heterogenen Mobilitätsbedarfen möglich ist. Das Verkehrssystem soll zudem sozial gerecht sein und allen Bürgerinnen und Bürgern Mobilität und damit die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben ermöglichen. Und es soll schließlich insofern gesund sein, als es die körperliche Unversehrtheit und generell die Achtsamkeit gegenüber sich selbst unterstützt.



Abbildung 3-3: Zielkriterien

Für diese Zielkriterien wurden im Rahmen des Workshops von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern ebenfalls in Kleingruppen jeweils geeignete Indikatoren gesammelt und im Plenum besprochen. Ausgehend von dieser Auswahl wurden in der Folge insgesamt vier Querschnittsziele ausformuliert, die entsprechend den Anforderungen an die Nachhaltigkeit des künftigen Verkehrssystems gemeinsam mit dem Leitmotiv das Leitbild für dessen Entwicklung darstellen (Tabelle 3-1).

umwelt- und ressourcenschonend

Es sollte allen möglich sein, umwelt- und ressourcenschonend mobil zu sein. Um das zu ermöglichen, ist eine verstärkte Nutzung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes erforderlich. Dadurch kann eine Reduktion der Luft- und Lärmbelastung im Stadtgebiet erzielt und der vor allem im Zentrum nur begrenzt zur Verfügung stehende Raum effizienter genutzt werden.

gerecht und inklusiv

Ein barrierefreies, leistbares und allen Bürgerinnen und Bürgern zugängliches Mobilitätssystem, ist wesentlicher Bestandteil für ein attraktives Stadtleben. Es muss deshalb sichergestellt sein, dass ein zuverlässiges Angebot zur Verfügung steht, das die unterschiedlichen Bedarfe hinreichend berücksichtigt.

vielseitig und intermodal

Die Erfüllung der vielfältigen Mobilitätsbedarfe sollte nicht auf ein Verkehrsmittel beschränkt sein, sondern auf ein umfassendes Portfolio unterschiedlicher Verkehrsmittel zurückgreifen können. Unabhängig von Start, Ziel und Uhrzeit sind dafür zuverlässige Alternativen anzubieten, die den Bürgerinnen und Bürgern eine einfache Nutzung ermöglichen.

gesund und sicher

Eine gesunde Art der Fortbewegung durch regelmäßiges Radfahren oder Zu-Fuß-Gehen sollte gefördert und damit ein Beitrag zur Stärkung des körperlichen und seelischen Wohlbefindens geleistet werden.

Voraussetzung dafür sind geeignete Rahmenbedingungen, die eine ausreichend hohe Verkehrssicherheit gewährleisten.

Tabelle 3-1: Querschnittsziele Verkehrsleitbild

4 BESTANDSANALYSE

4.1 Grundlagen

Im Hinblick auf die Erarbeitung eines Integrierten Mobilitätskonzeptes für die Stadt Ebersberg stehen verschiedene Grundlagen zur Verfügung, die im Rahmen des Entwicklungsprozesses gesichtet und erforderlichenfalls entsprechend gewürdigt werden müssen. Das gilt vor allem für die hier in der Folge explizit genannten Berichte und Konzepte.

4.1.1 Integriertes Verkehrskonzept Innenstadt

Eine der wesentlichsten Grundlagen für die Erarbeitung von Empfehlungen zur künftigen Entwicklung des Verkehrssystems in der Stadt Ebersberg ist das bereits 2010 für den Zentrumsbereich der Kreisstadt ausgearbeitete Integrierte Verkehrskonzept Innenstadt (14). Anlass für die Erstellung dieses Verkehrskonzeptes war unter anderem, dass mit der damals kurz bevorstehenden Eröffnung der Südumfahrung von Ebersberg im Zuge der B304 von einer merklichen Verringerung des hohen Aufkommens im Kfz-Verkehr und damit in der Folge von entsprechenden Potenzialen für eine ‚angemessene Entwicklung des historischen Stadtkerns‘ ausgegangen werden konnte. Vorgesehen war deshalb eine Neubewertung der Bestandssituation und eine an die künftige Situation angepasste Bedienung der verschiedenen Nutzungsansprüche an den öffentlichen Raum in der Innenstadt.

Von den Planerinnen wurde diesbezüglich eine umfassende Analyse der bestehenden Verkehrsverhältnisse im Stadtzentrum durchgeführt und im Anschluss daran im konzeptuellen Teil ein Paket von Maßnahmen erarbeitet, um dadurch bestehende Mängel beseitigen oder jedenfalls in ihrer Wirkung begrenzen zu können. Aufbauend darauf wurden Möglichkeiten für eine alternative Führung des Kfz-Verkehrs entworfen und hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf andere Verkehrsteilnehmer und auf das Verkehrssystem insgesamt beurteilt.

Bereits aus der Aufgabenstellung ist ersichtlich, dass mit der Erarbeitung eines auf die Ebersberger Innenstadt beschränkten Verkehrskonzeptes (Abbildung 4-1, (14)) zwar wichtige Aspekte für eine räumlich begrenzte Verkehrsberuhigung und damit auch für eine verbesserte Aufenthaltsqualität im Stadtzentrum adressiert werden konnten, dass aufgrund des eng gefassten Planungsgebietes zugleich aber auch wesentliche Faktoren, insbesondere im Hinblick auf Erreichbarkeiten und Erschließungsqualitäten im gesamten Stadtgebiet, außen vor bleiben mussten.



Abbildung 4-1: Planungsraum Verkehrskonzept 2010

Dementsprechend sollte das Verkehrskonzept primär dazu beitragen, den Marienplatz als zentralen Standort und „Herz der Stadt“ zu stärken, und dabei gewissermaßen nebenbei eine allgemeine Verbesserung der Verkehrs- und Parkraumsituation anzustreben.

Um im Rahmen einer Verkehrsmodellrechnung Aussagen über die Wirksamkeit von unterschiedlichen Varianten der Verkehrsführung im Straßennetz treffen zu können, wurden in deren Vorfeld bereits 2008 umfangreiche Zählungen und Erhebungen durchgeführt, die im Hinblick auf eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse ihrerseits wiederum bei der Erstellung des aktuellen Zählkonzeptes berücksichtigt wurden.

Erwartungsgemäß konnten die mit der Südumfahrung erwarteten Entlastungen auf den das Stadtgebiet in Ost-West-Richtung durchquerenden Straßenzügen, insbesondere entlang der Münchener Straße, mit den Ergebnissen der Verkehrsmodellrechnung bestätigt und damit der erst 2010 erfolgenden Verkehrsfreigabe vorweggenommen werden. Allerdings wurde für andere Straßenzüge, hier vor allem für die Eberhardstraße, auch künftig von hohen Belastungen im Kfz-Verkehr ausgegangen und ‚bis zur Realisierung einer Umlenkung der im Stadtgebiet verbleibenden Verkehrsströme‘ keine oder bestenfalls eine teilweise Entlastung für die Innenstadt erwartet.

Ausgehend von dieser Erkenntnis wurden zwei prinzipielle Möglichkeiten zur Führung des Kfz-Verkehrs in der Innenstadt abgeleitet: zum einen in beiden Fahrrichtungen auf der Achse Heinrich-Vogl-Straße – Eichthalstraße und zum anderen, gewissermaßen richtungstrennt, sowohl über die Bahnhofstraße (nach Norden) als auch über den genannten Straßenzug im Westen der Innenstadt (nach Süden). Weil aber mit dieser zweiten Variante die erhoffte Verkehrsberuhigung am Marienplatz und die damit einhergehende städtebauliche Zielsetzung als nicht erreichbar erachtet wurden, sollten anhand von entsprechenden Verkehrsversuchen weitere Erkenntnisse nach Inbetriebnahme der Südumfahrung eingeholt werden.

Insgesamt wurden mit dem Verkehrsmodell fünf mögliche Varianten zur Führung des Kfz-Verkehrs betrachtet, die jeweils unterschiedliche Empfehlungen für den Schwerverkehr beinhalten und in allen Fällen von einer Aufhebung bestehender Einbahnregelungen für den Pkw-Verkehr ausgehen, um auf diese Weise Umwegfahrten zu vermeiden. Obschon dabei die für eine

Verkehrsentlastung am Marienplatz weitreichendste Variante 5 den Planerinnen als nicht umsetzungsfähig erscheint, weil die an der Heinrich-Vogl-Straße (aufgrund von Vorbauten) bestehende Engstelle eine problemlose Begegnung von schweren Lkw nicht ermöglicht, wird im Realisierungskonzept von allen Beteiligten jedenfalls eine (weitgehende) Aufhebung des damals in der Innenstadt bestehenden Einbahnsystems vereinbart. Damit können zahlreiche Umwegfahrten vermieden und die Belastungen im Kfz-Verkehr insgesamt reduziert werden, allerdings nicht hinreichend im Hinblick auf das Ziel einer deutlichen Verkehrsberuhigung am Marienplatz – und damit die dem Verkehrskonzept für die Innenstadt maßgeblich vorausgehende städtebauliche Zielsetzung. Die bei Umsetzung des Realisierungskonzeptes erwarteten Verkehrsbelastungen sind aus Abbildung 4-2 (14) zu entnehmen.

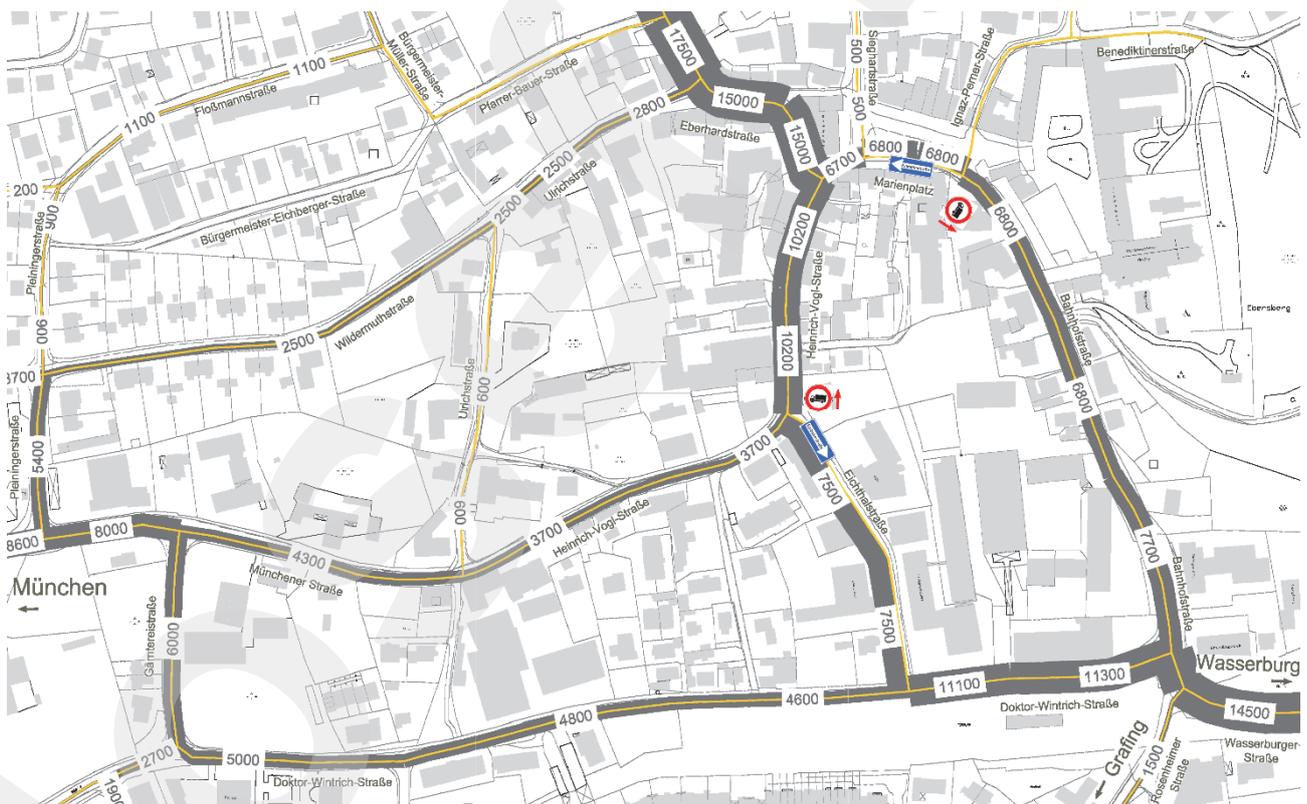


Abbildung 4-2: Realisierungskonzept Kfz-Verkehr im Verkehrskonzept 2010

Gegenüber der Variante 5 (Abbildung 4-3, (14)) mit einer umfangreichen Verkehrsberuhigung am Marienplatz (und in der Bahnhofstraße), verringert sich dabei das Aufkommen im Kfz-Verkehr in der Heinrich-Vogl-Straße (im Bereich der Engstelle) um rund ein Drittel. Ähnliches gilt für den Bahnhofplatz und für die Eichenthalstraße, die im Realisierungskonzept ebenfalls geringer belastet werden.

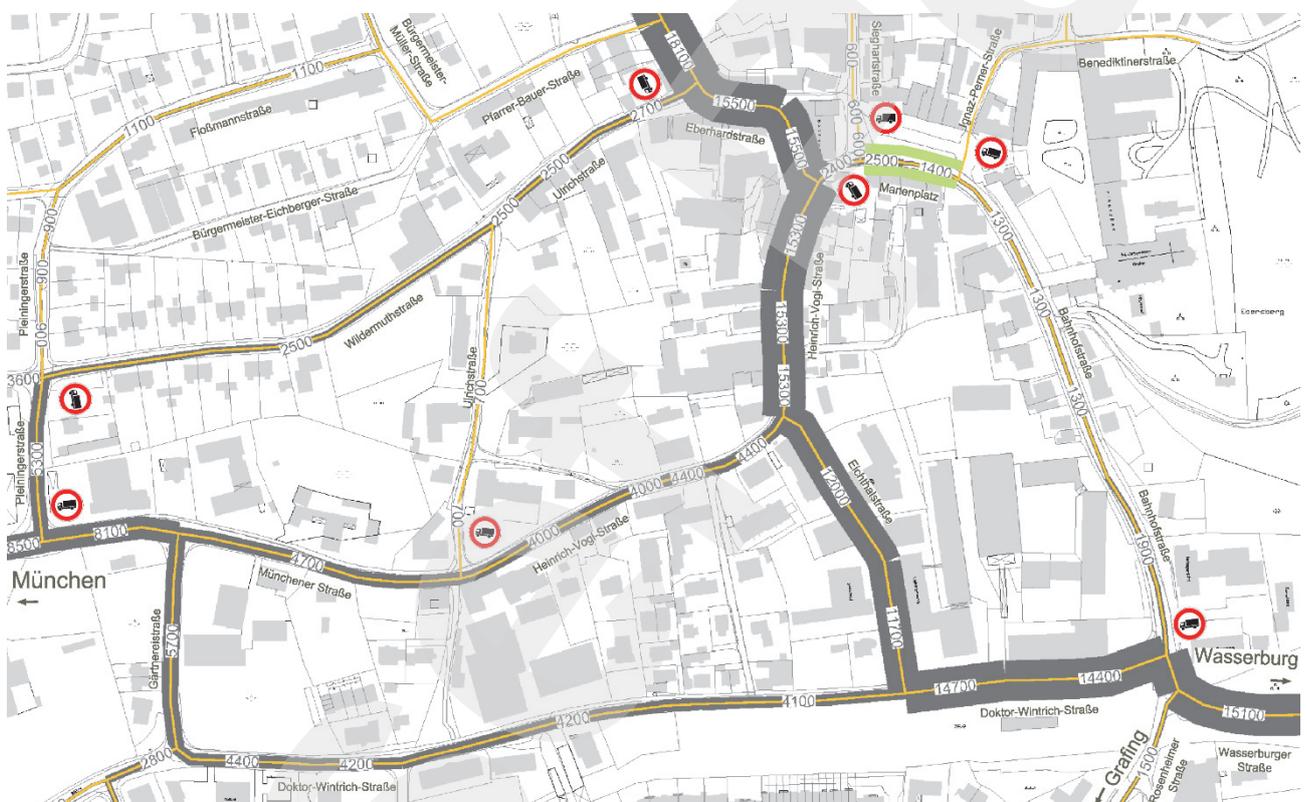


Abbildung 4-3: Variante 5 Kfz-Verkehr im Verkehrskonzept 2010

Neben dem zentralen Thema der Führung des Kfz-Verkehrs in der Innenstadt von Ebersberg, wurde im Rahmen der Analyse auch die Bedienung der anderen Bedarfe erhoben und beurteilt. Für den Ruhenden Verkehr hatte sich dabei ein insgesamt ausgewogenes Bild ergeben und wurde lediglich eine klare Abgrenzung von Parkzonen und eine Vereinheitlichung der geltenden Bestimmungen angeregt. Hingewiesen wurde allerdings auch darauf,

dass für entfallende Kfz-Stellplätze jedenfalls adäquate Alternativen vorzusehen wären. Das für den Fuß- und Radverkehr vorhandene Wegenetz in der Innenstadt wurde insgesamt als gut bis ausreichend bezeichnet und lediglich die Behebung von bestehenden Lücken oder baulichen Mängeln auf einzelnen Abschnitten angeregt, etwa an der Verbindung Ulrichstraße – Marienplatz. Die Analyse des Öffentlichen Verkehrs hatte einen Handlungsbedarf schließlich nur im Bereich der Haltestellenausstattung ergeben, spezifische Verkehrsangebote für die Wohnbevölkerung in der Stadt wurden – vermutlich aufgrund des räumlich auf die Innenstadt begrenzten Planungsgebietes – nicht thematisiert.

Daraus abgeleitet wurden schließlich Vorschläge für eine Neugestaltung der betroffenen Straßenräume, um die attestierte Dominanz des Kfz-Verkehrs zugunsten von Flächen für den Fuß- und Radverkehr und für eine insgesamt städtebauliche Aufwertung des Zentrums von Ebersberg – Stichwort Marienplatz – letztlich doch zu ermöglichen.

4.1.2 Integriertes Stadtentwicklungskonzept

Auch das im Jahr 2011 vorgelegte Integrierte städtische Entwicklungskonzept (ISEK) für die Stadt Ebersberg (15) ist in einem direkten Zusammenhang mit der zu diesem Zeitpunkt bereits erfolgten Verkehrsfreigabe der neuen Südumfahrung im Zuge der B304 zu sehen. Demnach wird in den spezifischen Zielsetzungen des Förderprogrammes Aktive Stadt- und Ortsteilzentren für Ebersberg explizit diese Maßnahme zum Anlass genommen, um die erwartete Entlastung des Stadtzentrums und die damit einhergehenden Möglichkeiten für eine Verbesserung der Aufenthaltsqualität und ganz allgemein der Attraktivität der Innenstadt neben den verkehrsplanerischen Aspekten auch im Hinblick auf wirtschaftsstrukturelle und städtebauliche Herausforderungen zu adressieren. Aufgabe war es, die relevanten Erkenntnisse verschiedener Fachplanungen zu bündeln und daraus einen abgestimmten Ziele- und Maßnahmenkatalog für die künftige Entwicklung der Kreisstadt vorzulegen.

Das vorliegende ISEK ist insofern eine wichtige Grundlage zur Erstellung des IMK, als darin sowohl die bereits bestehenden als auch die aus damaliger Sicht absehbaren Rahmenbedingungen des Verkehrssystems ausformuliert werden. Von besonderem Interesse ist dabei, welche der zur Umsetzung empfohlenen Maßnahmen zwischenzeitlich realisiert wurden und auf welche Weise sich die daraus abzuleitenden Wechselwirkungen gegenüber dem Verkehrssystem darstellen. Daneben enthält die Bestandsanalyse einen Vorrat an wertvollen Daten und Informationen und kann so dazu beitragen, das gegenständliche Mobilitätskonzept gewissermaßen nahtlos in die jüngere Entwicklung der Stadt Ebersberg einzupassen.

Ausgehend von den Erkenntnissen des integrierten Verkehrskonzeptes für die Innenstadt (14) wurde ergänzend zu dem dort für den Kfz-Verkehr entworfenen und kurzfristig umsetzbaren Realisierungskonzept, im Rahmen des ISEK auch eine langfristige Perspektive entwickelt und aufgrund der Erfordernis von begleitenden, teils auch baulichen Maßnahmen als zweite Ausbaustufe betitelt. Mit dem Ziel einer maximal möglichen Entlastung des Marienplatzes vom Kfz-Verkehr wird darin von einer Verlegung der St2080 auf die Achse Eichthalstraße – Heinrich-Vogl-Straße und von einer Verlagerung des Schwerverkehrs auf diese Achse in beiden Fahrtrichtungen ausgegangen. Voraussetzung dafür wäre demzufolge eine Verbreiterung des Straßenraumes in der nördlichen Heinrich-Vogl-Straße, um an der dort bestehenden Engstelle den Begegnungsfall Lkw-Lkw unbehindert zu ermöglichen. Für die Abwicklung des am Marienplatz verbleibenden Kfz-Verkehrs ist eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 20 km/h vorgesehen, die damit sowohl im Einklang mit den Bedarfen des Fuß- und Radverkehrs als auch mit einer hohen Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum steht.

Für eine räumliche Verlagerung des in Nord-Süd-Relation (und umgekehrt) abgewickelten Durchgangsverkehrs aus dem Stadtgebiet werden ergänzend dazu die Durchführung einer Machbarkeitsprüfung zur Errichtung einer Ortsumfahrung im Zuge der St2080 oder die Verfolgung einer anderen Lösung

im Rahmen des Gesamtverkehrskonzeptes für den Landkreis als mögliche Handlungsoptionen genannt.

Im Zusammenhang damit ist besonderes Augenmerk auf die übergeordneten Zielaussagen zur künftigen Stadtentwicklung und hier vor allem auf die im best-case-Szenario genannten Merkmale zu legen, da diese das Ergebnis einer als optimal erachteten Entwicklung darstellen. In diesem Szenario wird die Erfordernis einer neuen innerörtlichen Verkehrsführung nicht nur ausgehend von den mit der Südumfahrung zu erwartenden Wirkungen gedacht, sondern auch im Hinblick auf eine aktive und zeitnahe Entlastung von den im Nord-Süd-Verkehr nach wie vor bestehenden negativen Effekten sowie unter Berücksichtigung des neuen Einkaufszentrums in der Altstadtpassage, von dessen städtebaulicher Integration eine Aufwertung der bereits vorhandenen Strukturen erwartet wird. Für den Marien- und Schlossplatz ist deshalb die Umsetzung der aus Abbildung 4-4 (15) ersichtlichen Planungsvariante vorgesehen, der eine Schlüsselfunktion zukommt und die entsprechende Maßnahmen im Verkehrssystem erfordert.

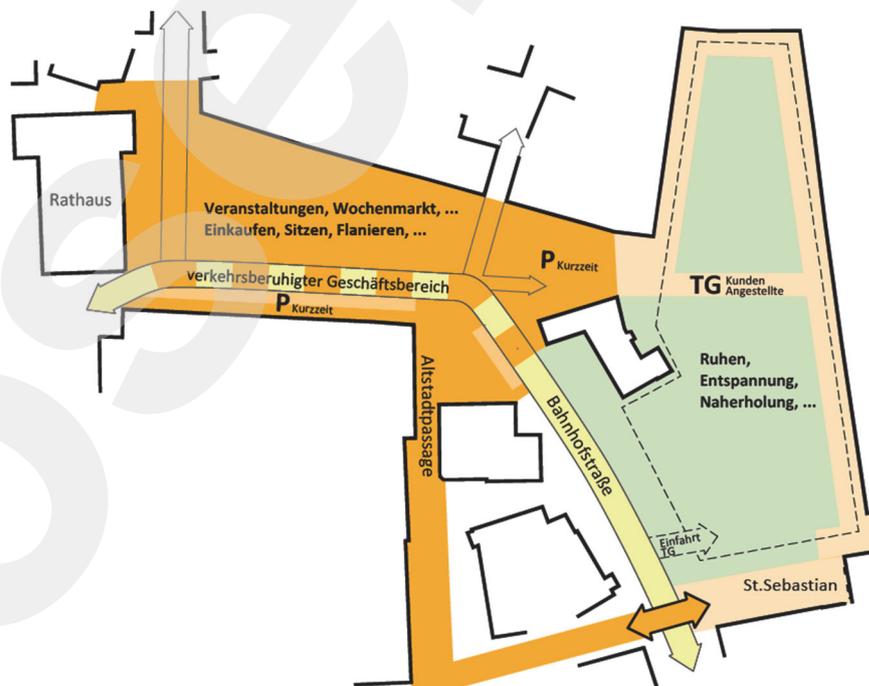


Abbildung 4-4: Planungsvariante 2 für Marien- und Schlossplatz im ISEK 2011

Das im Rahmen der langfristigen Konzipierung für den gesamten Innenstadtbereich skizzierte Erscheinungsbild ist aus Abbildung 4-5 (15) zu entnehmen. Neben den Maßnahmen im Bereich Marien- und Schlossplatz sind daraus auch die an der Amtsgerichtskreuzung und am Knoten Eichenthalstraße – Hans-Vogl-Straße vorgeschlagenen Kreisverkehre ersichtlich.

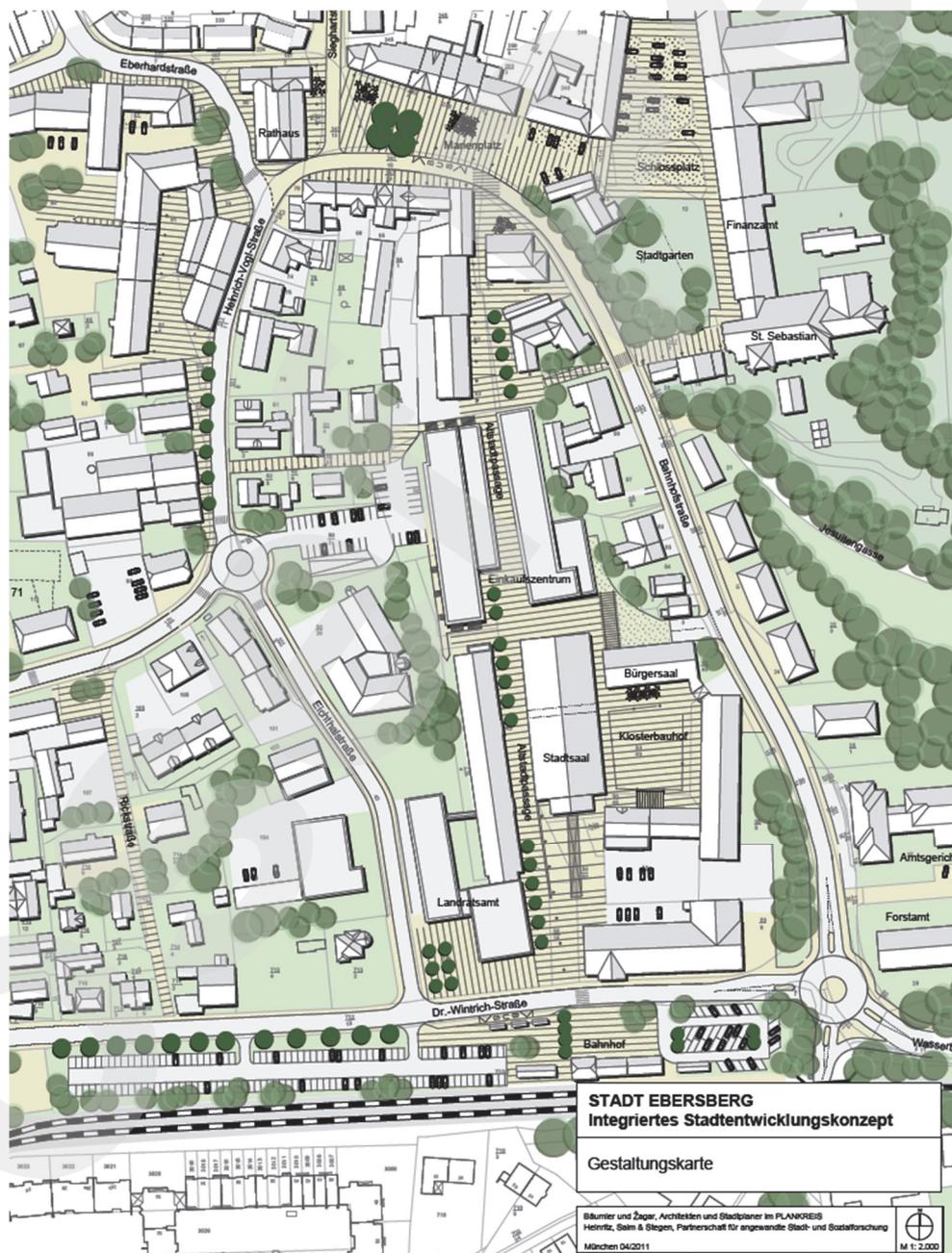


Abbildung 4-5: Gestaltungskarte Innenstadt im ISEK 2011

Von den insgesamt fünf definierten Stadtentwicklungszielen sind für den gegenständlichen Zusammenhang zudem die Formulierungen zu Ziel 4 von Interesse, wonach ‚der Ausbau eines attraktiven und sicheren Fuß- und Radwegenetzes anzustreben ist und öffentliche Räume sowie Kreuzungsbereiche verkehrssicher und barrierefrei gestaltet werden sollen‘. Dieses Planungsziel wird im Handlungs- und Maßnahmenkonzept des ISEK weiter ausdifferenziert und umfasst folgende Punkte:

- Neuorganisation / Umbau der Knotenpunkte Heinrich-Vogl-Straße / Eichthalstraße, Bahnhofstraße / Einfahrt TG und Bahnhofstraße / Dr.-Wintrich-Straße
- Umbau der Knotenpunkte Bahnhofstraße / Dr.-Wintrich-Straße und Münchener Straße / Gärtnerestraße zum Kreisverkehr
- Errichtung einer Querungshilfe für den Fuß- und Radverkehr im Bereich der Valentingasse, im Zusammenhang mit dem Umbau des Knotenpunktes Heinrich-Vogl-Straße / Eichthalstraße
- Sanierung Valentingasse als zentrale Fuß- und Radwegverbindung in Ost-West-Richtung bzw zwischen Heinrich-Vogl-Straße und Altstadtpassage
- Durchführung einer Machbarkeitsstudie zur Umsetzung der Stufe 2 des Verkehrskonzepts

Zeitgleich mit der Erstellung des IMK wird derzeit auch an einer Aktualisierung bzw Fortschreibung des ISEK für den Innenstadtbereich gearbeitet (16). Dabei ist durch die wechselseitige Abstimmung zwischen den Planerinnen gewährleistet, dass die darin thematisierten Überlegungen und Vorhaben auch im Hinblick auf deren Relevanz für das künftige Verkehrssystem hinreichend beleuchtet werden können.

4.1.3 Arbeitskreis Verkehr

Die mit Verkehrsfreigabe der Ortsumfahrung Süd (B304) eingetretenen Veränderungen im städtischen Verkehrssystem haben im Stadtzentrum im Hinblick auf die Belastungen im Kfz-Verkehr keine hinreichende Verbesserung bewirkt. Nach wie vor wird der Bereich Marienplatz / Rathaus von zahlreichen Fahrzeugen frequentiert, wobei im historisch gewachsenen und dementsprechend beengten Straßenraum insbesondere der Schwerverkehr als Belastung wahrgenommen wird. Um sich mit diesen drängenden Verkehrsfragen in der Innenstadt und insbesondere im Zuge der St2080 zu befassen, wurde Ende 2018 ein Arbeitskreis eingerichtet, der beginnend im März 2019 bis heute wesentlicher Motor und Impulsgeber für die Gestaltung des Verkehrssystems in der Kreisstadt ist.

In den Arbeitssitzungen dieses Gremiums wurden von den Beteiligten zahlreiche Kritikpunkte und Ideen erörtert und gesammelt, die ein umfangreiches und wertvolles Reservoir sowohl für die Bestandsaufnahme als auch für die Entwicklung von Lösungsvorschlägen im Rahmen des integrierten Mobilitätskonzeptes darstellen.

Aus diesem Pool sind zwei Informationsblöcke als besonders relevant hervorzuheben: zum einen wurden seitens einer der am Arbeitskreis beteiligten Fraktionen mehrere prinzipiell vorstellbare Trassenvarianten für eine mögliche Ortsumfahrung aufbereitet, um damit den in Nord-Süd-Relation (und umgekehrt) die Stadt durchquerenden Kfz-Verkehr aus dem Stadtzentrum verlagern und so die Voraussetzungen für eine umfassende Attraktivierung der Innenstadt schaffen zu können. Die detaillierten, im Rahmen eines Impulsvortrages zur Diskussion gestellten Trassenvarianten können im Wesentlichen jeweils einem der drei aus Abbildung 4-6 schematisch ersichtlichen Korridore (West, Mitte, Ost) zugeordnet werden. Diese Vorschläge wurden von den Teilnehmenden in einer weiteren Sitzung des Arbeitskreises ausführlich diskutiert und die davon jeweils betroffenen Landschaftsräume im

Rahmen einer Busexkursion besichtigt. Gemäß Zusammenfassung der bisherigen Arbeiten des Arbeitskreises vom November 2019 zeigen sich die Mitglieder schließlich weitestgehend skeptisch gegenüber der ökologischen und sozialen Vertretbarkeit einer überörtlichen Umfahrung und sehen als möglichen Lösungsansatz zur Verringerung des Durchgangsverkehrs allenfalls eine Tunnelvariante. Bei der Bearbeitung des IMK sollte deshalb zunächst eine grundlegende Aussage zur Erfordernis einer solchen Umfahrung der Stadt Ebersberg getroffen und allenfalls in der Folge die aus verkehrlicher Perspektive am besten geeignete Lage der jeweiligen Abprung- bzw Anknüpfungspunkte auf dem bestehenden Straßennetz für drei Korridore (Mitte, Ost und West) benannt werden. Eine weitere Vertiefung müsste dann im Anschluss im Zuge von technischen Detailplanungen erfolgen.

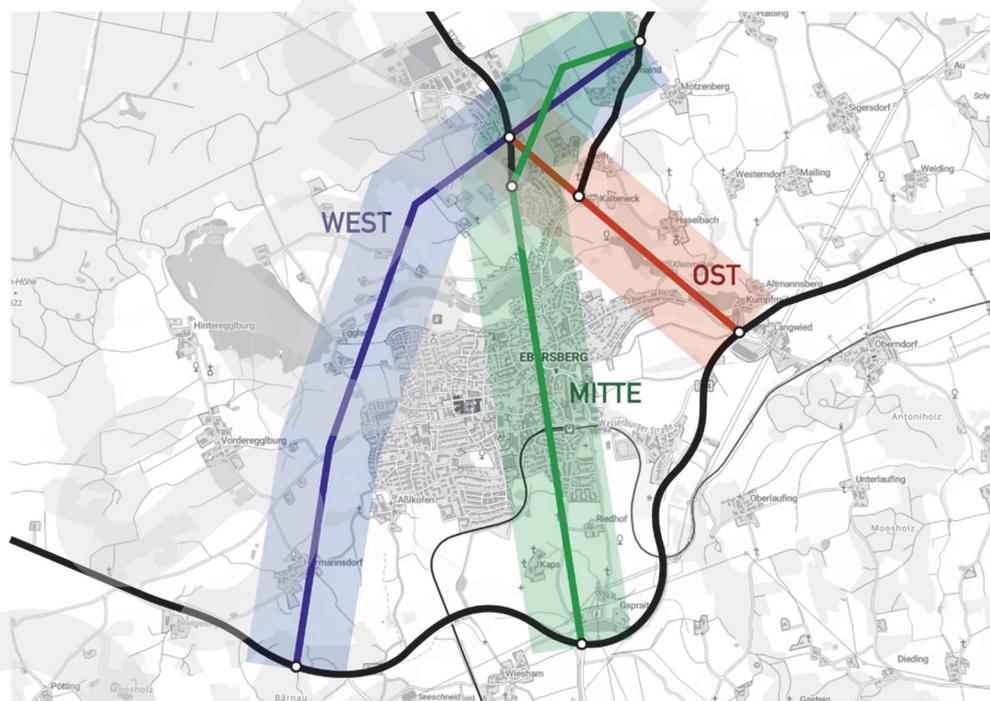


Abbildung 4-6: Trassenvarianten Nord-Süd-Umfahrung

Zum anderen hatten die Mitglieder des Arbeitskreises im Rahmen einer Sitzung die Gelegenheit, Brennpunkte des Verkehrsgeschehens im Zuge einer Fahrradexkursion zu identifizieren und deren mögliche Auswirkungen auf die

Verkehrsmittelwahl und die Verkehrssicherheit zu diskutieren. Schwerpunkte waren dabei in erster Linie die Erfordernisse für den Fuß- und Radverkehr bzw. die für deren Bedienung im Verkehrsnetz der Stadt vorhandenen Anlagen. Diesbezüglich wurde von den Teilnehmenden abschließend festgehalten, dass die Verkehrsinfrastruktur in der Stadt Ebersberg stark auf die Bedarfe des Kfz-Verkehrs ausgerichtet ist und Angebote für Fußgänger und Radfahrende allenfalls ergänzend dazu und jedenfalls nicht im Sinne eines lückenlosen Verkehrsnetzes vorhanden sind. Die vorliegenden Protokolle und Stoffsammlungen sollen deshalb bei der Bearbeitung des IMK insbesondere dahingehend berücksichtigt werden, um bestehende Defizite beheben und so einen wichtigen Beitrag zum angestrebten Modal-Shift leisten zu können.

4.1.4 Pläne und Programme im Landkreis

Mobilitätsforum

Die Forderungen nach einer umfassenden räumlichen Betrachtung des Verkehrsgeschehens im gesamten Landkreis wurden 2011 im Rahmen eines Mobilitätsforums umgesetzt. Gemeinsam mit den teilnehmenden Akteuren aus den unterschiedlichen Stakeholder-Gruppen wurden in mehreren Arbeitsgruppentreffen sowohl die Struktur des abschließenden Mobilitätsgutachtens als auch die zu behandelnden Themenschwerpunkte in verschiedenen Handlungsfeldern gemeinsam erarbeitet. Neben der Analyse und Bewertung der Bestandssituation erfolgte durch die mit der Erstellung des begleitenden Mobilitätsgutachtens beauftragten Planerinnen eine Modellierung der Verkehrsströme im Kfz-Verkehr und im öffentlichen Verkehr, um so eine insgesamt geeignete Grundlage für die Entwicklung und Umsetzung von ersten und in der Folge weiter zu vertiefenden Maßnahmen für eine Optimierung des Verkehrssystems im Landkreis Ebersberg bereitstellen zu können.

In diesem Mobilitätsgutachten (17) wurde auch die Verkehrswirksamkeit einer möglichen Umfahrung im Osten und im Westen der Stadt Ebersberg un-

tersucht und diesbezüglich einer östlichen Trassenvariante der Vorzug gegeben. Demnach würde eine Ortsumfahrung im Osten eine Entlastung der nördlichen Ortsdurchfahrt um rund ein Drittel erwarten lassen, zugleich aber auch eine insgesamt erhebliche Zunahme im Kfz-Verkehr aus/in Richtung A94 um +30% (Abbildung 4-7, (17)). Eine Ortsumfahrung im Westen wäre demgegenüber deutlich weniger effektiv im Hinblick auf eine Entlastung der Ortsdurchfahrt. Ähnliches gilt für eine großräumige Umfahrung weiter östlich im Bereich von Steinhöring, für die ebenfalls deutlich geringere Entlastungswirkungen für die St2080 in der Stadt Ebersberg ermittelt wurden.

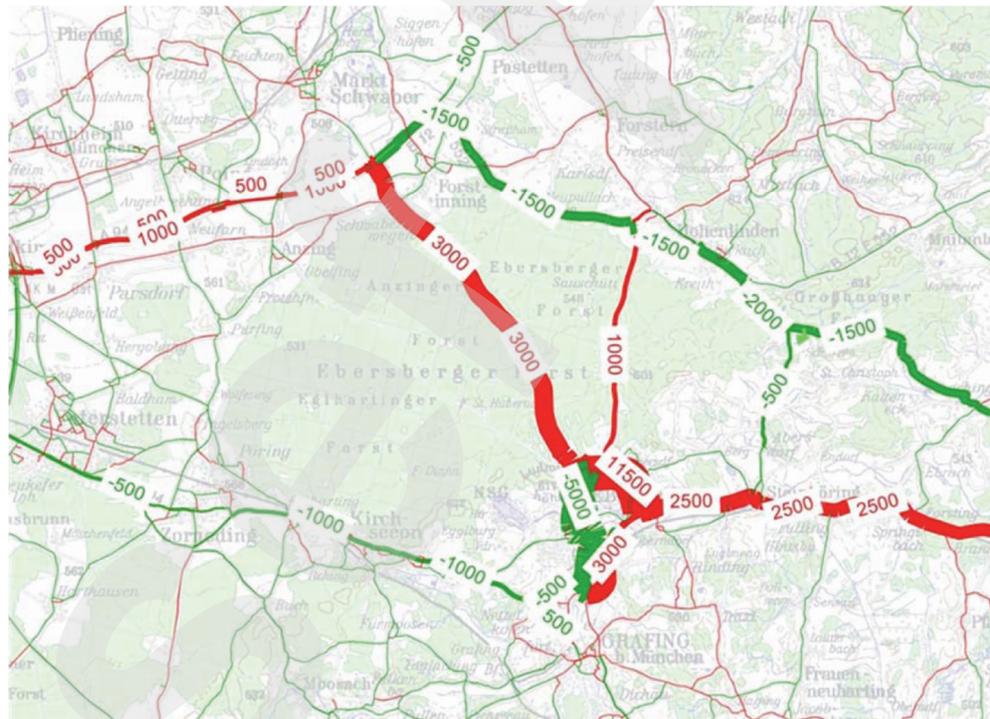


Abbildung 4-7: Verkehrswirksamkeit Planfall 2 – Ortsumfahrung Ebersberg Ost

Im Öffentlichen Verkehr wurde zudem die Wirksamkeit unterschiedlicher Angebote im Busverkehr zwischen Markt Schwaben und der Stadt Ebersberg geprüft, wobei in keinem Fall eine weitere Detaillierung zu empfehlen war. Auf der Schiene wurden dagegen die signifikanten Wirkungen betont, die mit Einführung von Express-S-Bahnen ab der Stadt Ebersberg erwartet werden können.

Daneben weist das Mobilitätsgutachten darauf hin, dass Fuß- und Radverkehr eine Reduzierung des Aufkommens im Kfz-Verkehr bewirken können und diesbezüglich ein gut ausgebautes und gewartetes Verkehrsnetz sowie eine Reduzierung von Wartezeiten und Umwegen erforderlich ist.

Ergänzend wurden die aus dem Mobilitätsforum und dem begleitenden Mobilitätsgutachten gewonnenen Erkenntnisse in einem Mobilitätskonzept (18) zusammengefasst. Darin wird abschließend betont, dass zwar auch künftig die verkehrliche Flächenerschließung im Landkreis nicht ohne Pkw möglich sein wird, dass aber dennoch vor allem die Chancen der Intermodalität und damit die zentrale Bedeutung einer deutlichen Verbesserung des Angebotes im Öffentlichen Verkehr absehbar sind.

Radverkehr

Neben der Berücksichtigung des Radverkehrs im Rahmen des Mobilitätskonzeptes und insbesondere im Zuge der darin formulierten Leitlinien für eine Mobilitätswende im Landkreis, wurde 2018 unter Einbeziehung aller Stakeholder ein Workshop zum Thema ‚Fahrradfreundlicher Landkreis‘ abgehalten. Vorgestellt wurde dabei auch das bis 2030 vorgesehene Radwegeprogramm mit Priorisierung der verschiedenen Projekte. Mit Priorität A ist darin die Errichtung einer straßenbegleitenden Radinfrastruktur im Zuge der St2086 zwischen Ebersberg und Hohenlinden angegeben. Gemäß Radverkehrs-Workshop 2022 befindet sich dieser Abschnitt nach wie vor in der Planungsphase, ist jedoch mit einer Länge von 6,4 Kilometern im Radwegebauprogramm 2020 bis 2024 des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr enthalten. Zu beachten ist außerdem der zur Förderung des Radverkehrs bereits im Mai 2020 erfolgte Grundsatzbeschluss im Ausschuss für Umweltangelegenheiten, Naturschutz, Abfallwirtschaft, Landkreisentwicklung, Regionalmanagement und Verkehrsstruktur (ULV-Ausschuss) mit den Zielsetzungen, den Radverkehr in besonderem Maße zu fördern und dadurch dessen Anteil am Modal-Split bis 2024 auf 16% zu steigern.

Nahverkehrsplan

Grundlage für die fortlaufende Optimierung der im Landkreis bestehenden Angebote im Öffentlichen Verkehr ist die Neuauflage des Nahverkehrsplans aus 2019 (11). Auf dieser Grundlage können die bestehenden Angebote im Hinblick auf die sich verändernden Rahmenbedingungen überprüft und vorhandene Angebotslücken geschlossen werden. Dafür ist neben der Bestandsaufnahme auch die Entwicklung von Zielvorstellungen und die Ausarbeitung von konkreten Maßnahmen für eine bestmögliche Gestaltung des Verkehrsangebotes Gegenstand des vorliegenden Nahverkehrsplans. Dabei ergeben die für die Erreichbarkeitsanalyse angegebenen Grenz- und Richtwerte für die Kreisstadt Ebersberg in allen Verkehrszeiten eine lediglich gute bis befriedigende Erreichbarkeit, insbesondere aus dem Norden des Landkreises. Neben der Häufigkeit des Angebotes bleibt auch die Reisezeit oft deutlich über dem Zielwert und ist zudem häufig ein Umstieg erforderlich. Ähnliche Ergebnisse liefert mit Stand 2019 eine Anschlussanalyse am Bahnhof Ebersberg, der einen wichtigen Knotenpunkt des Öffentlichen Verkehrs im Landkreis darstellt und an dem verschiedentlich keine oder nur sehr kurz bemessene Umsteigemöglichkeiten zwischen Bus und Bahn gegeben sind, vor allem auf den Buslinien 442 und 446 (Abbildung 4-8, (11)).

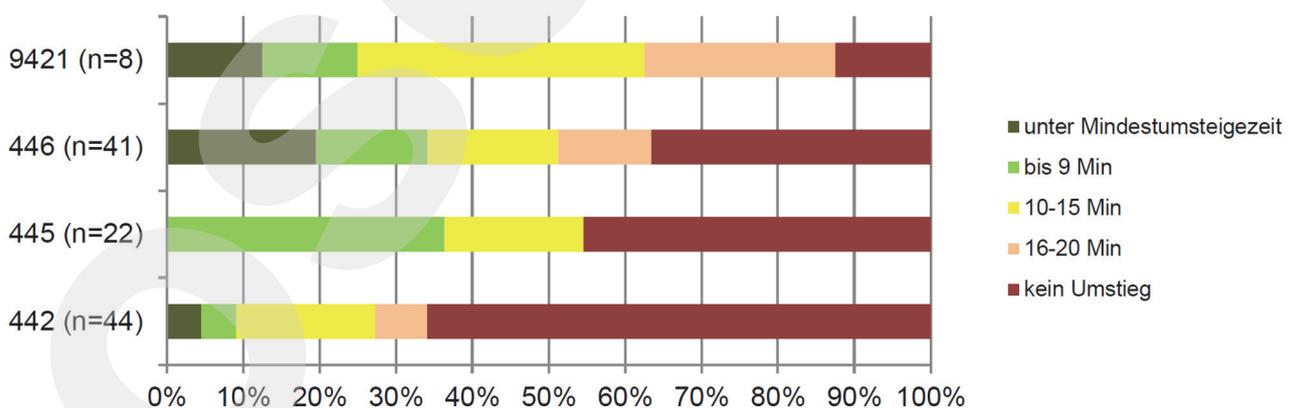


Abbildung 4-8: Anschlussanalyse Bus-Bahn am Bahnhof Ebersberg

Von den im Nahverkehrsplan aufgelisteten Einzelmaßnahmen ist auch die Kreisstadt Ebersberg in unterschiedlichem Ausmaß betroffen (Abbildung 4-9, (11)). Zum einen sind darin auch die bereits im Mobilitätsgutachten genannten Vorschläge für eine optimierte Anbindung der nördlichen Gemeinden an die Kreisstadt enthalten. Zu nennen sind hier die Stärkung der Nord-Süd-Verbindung durch beschleunigte Fahrten der Linie 446 mit Anpassung des Linienweges (Maßnahme 13) und die Einführung einer neuen Tangentiallinie zwischen Pliening, Anzing und Ebersberg (Maßnahme 14), für die verschiedene Routenvarianten betrachtet wurden. Zum anderen sind im Nahverkehrsplan eine Taktverdichtung auf der zwischen Erding und Ebersberg verkehrenden Linie 445 (Maßnahme 17) und die Einrichtung eines verbesserten Angebotes zwischen Grafing und Ebersberg enthalten (Maßnahme 24).

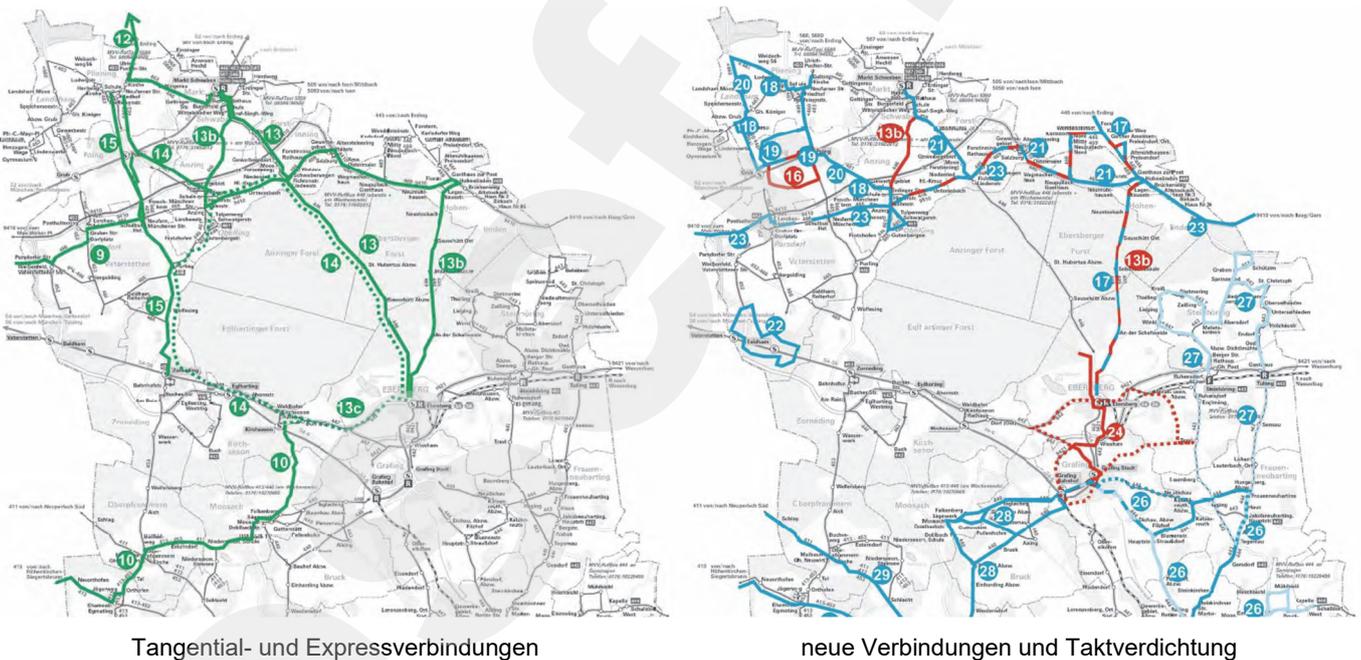


Abbildung 4-9: Maßnahmenpakete Öffentlicher Verkehr

Darüberhinaus sind im Nahverkehrsplan zahlreiche weitere Maßnahmenpakete und Einzelmaßnahmen aufgelistet, die insgesamt auf eine Verbesserung der Angebotsqualität im Öffentlichen Verkehr im Landkreis abzielen.

4.2 Kurzcharakteristik

Wesentliche Voraussetzung für die Beurteilung der Bestandssituation aber auch für die Erarbeitung von Maßnahmen zur künftigen Entwicklung des Verkehrssystems sind Auskünfte zu den überörtlichen und örtlichen Zusammenhängen, zu den wirtschaftlichen, siedlungspolitischen und infrastrukturellen Gegebenheiten sowie zur Wohnbevölkerung und zu den Beschäftigten.

Räumliche Lage



Abbildung 4-10: Stadt Ebersberg nach Süden

Die Stadt Ebersberg liegt rund 30 Kilometer östlich der Landeshauptstadt im geologischen Übergangsbereich von der Münchener Schotterebene hin zum bayerischen Alpenvorland. Dabei zeigen sich die topografischen Gegebenheiten in der Kreisstadt bereits dermaßen durch die Lage in einer Endmoräne-

nenlandschaft bestimmt, dass damit entsprechende Effekte auf das Mobilitätsverhalten in der Stadt einhergehen. Nicht nur, aber besonders deutlich, zeigen sich diese Effekte nach Norden hin, wo das dichter besiedelte Kerngebiet der Stadt ausgehend vom Zentrum zum Ebrachtal hin deutlich abfällt. Von der dort aufgestauten Weiherkette steigt das Gelände nach Norden in Richtung Ludwigshöhe wiederum an, wo sich im Südosten des Ebersberger Forstes das Gewerbegebiet Nord an der Schwabener Straße befindet.

Der Ebersberger Forst ist mit einer Ausdehnung von rund 90 km² eines der größten zusammenhängenden, von keiner Siedlung unterbrochenen Waldgebiete in Deutschland und trennt gewissermaßen den Landkreis in einen nördlichen und südlichen Teil. Aus verkehrlicher Perspektive ist dies insofern interessant, als sich etwa Angebote im öffentlichen Verkehr aus Gründen der Effizienz in der Regel auf möglichst dicht besiedelte Gebiete erstrecken und Linienabschnitte ohne frequenzbringende Haltstellen vermieden werden. Dementsprechend ist die Erreichbarkeit etwa der Kreisklinik oder der Kreisbehörde, die beide ihren Sitz in der Stadt Ebersberg haben, mit öffentlichen Verkehrsmitteln bislang nur unbefriedigend gegeben und wesentlich auf den motorisierten Individualverkehr fokussiert.

Die räumliche Lage der Stadt Ebersberg im regionalen Straßennetz ist aus Abbildung 4-11 ersichtlich. Die Kreisstadt liegt jeweils rund 30 Kilometer südlich von Erding und nördlich von Rosenheim und damit zwischen den in Ost-West-Richtung verlaufenden Autobahnen A94 und A8. Eine hochrangige Straßenverbindung zwischen diesen beiden Verkehrsachsen ist zum einen über die A99 im Osten von München und zum anderen – gewissermaßen in Verlängerung der A93 – über die B15 auf der Strecke Rosenheim – Wasserburg – Dorfen gegeben. Innerhalb dieses Rahmens ergibt sich die kürzeste Distanz zwischen Rosenheim und Erding bzw dem Münchner Norden für die auf der Strecke Bad Aibling – Ebersberg – Markt Schwaben verlaufende Diagonalverbindung.

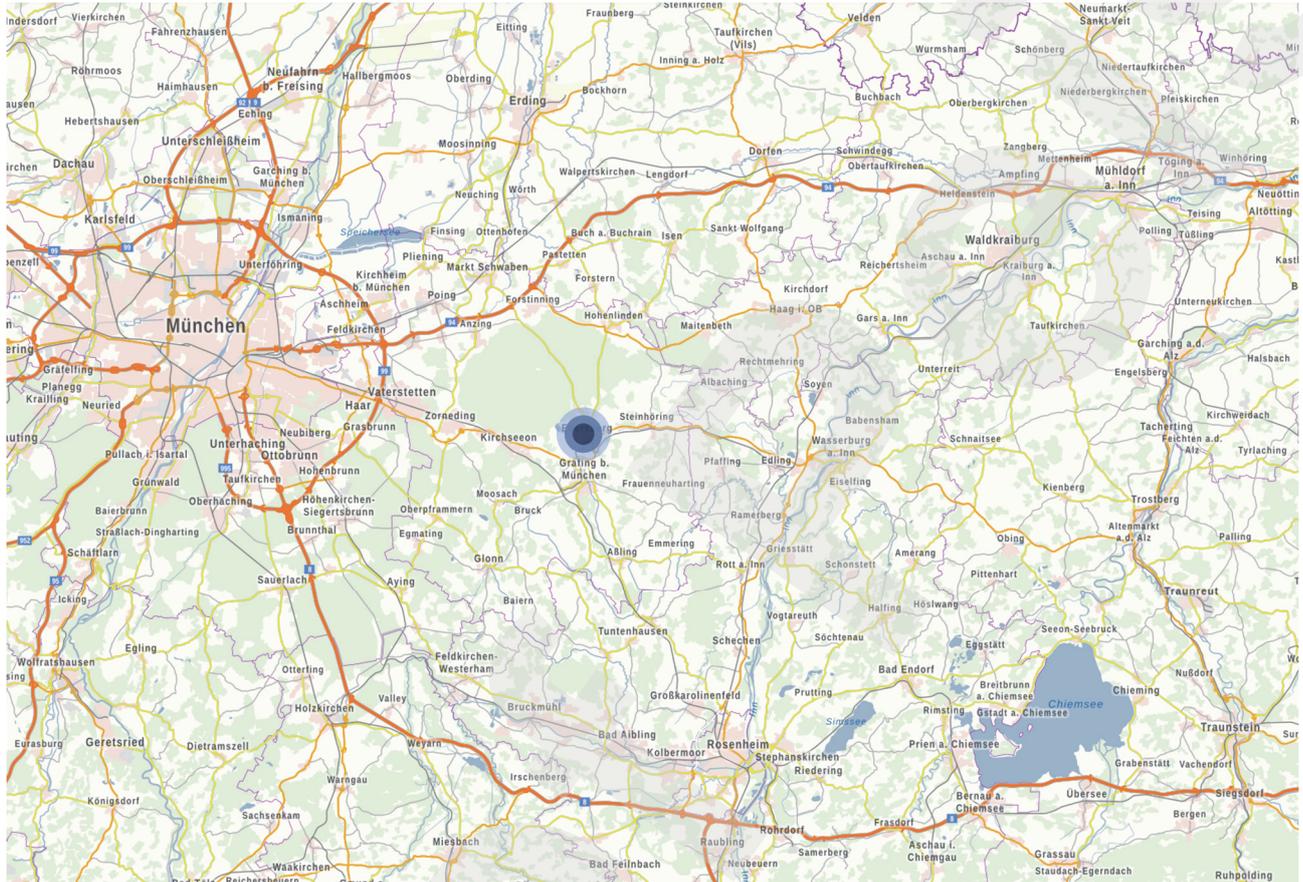


Abbildung 4-11: räumliche Lage der Stadt Ebersberg im Straßennetz

Im Landesentwicklungsprogramm Bayern (7) ist Ebersberg im System der zentralen Orte als Mittelzentrum ausgewiesen.

Bevölkerung und Siedlungsstruktur

Mit Jahresbeginn 2021 umfasst die Wohnbevölkerung in der Stadt Ebersberg 12.210 Personen. Im 10-Jahres-Vergleich bedeutet das einen Bevölkerungszuwachs von insgesamt rund 1.162 Personen bzw. rund 10,5%, der damit höher als im Regierungsbezirk, jedoch niedriger als im gesamten Landkreis ausfällt (1). Die Abschätzung der weiteren demographischen Entwicklung geht für die Stadt Ebersberg zwar von einer demgegenüber moderaten Zunahme bis 2039 auf rund 13.000 Personen aus, dabei allerdings von einer deutlichen Verschiebung der Altersgruppen hin zu den über 65-Jährigen (6).

Bei einer Bodenfläche von insgesamt 4.084 ha ist die Bevölkerungsdichte mit etwa 299 Personen pro km² anzugeben und liegt damit etwas über dem Durchschnitt von 267 Personen je km² im Landkreis. Die räumliche Verteilung der Wohnbevölkerung zeigt Schwerpunkte im Westen des Stadtgebietes sowie nördlich und südlich der Innenstadt. Aus Tabelle 4-1 ist die räumliche Verteilung der Wohnbevölkerung (gerundet) entsprechend der Einteilung des Stadtgebietes in Verkehrsbezirke zu entnehmen (Abbildung 4-12).

1	Innenstadt	290	2%
2	Hupfauer Höhe	2990	25%
3	Schwedenanger	880	7%
4	Moossteffelfeld	1560	13%
5	Eggerfeld	1530	13%
6	Grundschule	1060	9%
7	Friedenseiche	1670	14%
8	Ebersberg Nord	740	6%
9	Gewerbegebiet Anzing	370	3%
10	Egglburg / Kirchseeon	262	2%
11	Grafing / Wasserburg	590	5%

Tabelle 4-1: Verteilung Einwohner

Die meisten Einwohner (25%) entfallen auf den Stadtteil Hupfauer Höhe im Südwesten des Stadtgebietes, in Summe annähernd ebensoviele Personen (23%) wohnen in den beiden Verkehrsbezirken Friedenseiche und Grundschule im Nordwesten des Kerngebietes. Die Stadtteile Eggerfeld im Norden der Innenstadt und Moossteffelfeld im Süden umfassen jeweils rund 13% der Wohnbevölkerung, etwas weniger Menschen leben in den Verkehrsbezirken Grundschule (9%) und Schwedenanger (7%) westlich angrenzend an das Stadtzentrum. Auf das Kerngebiet entfallen damit insgesamt rund 90% der Wohnbevölkerung in der Stadt Ebersberg.

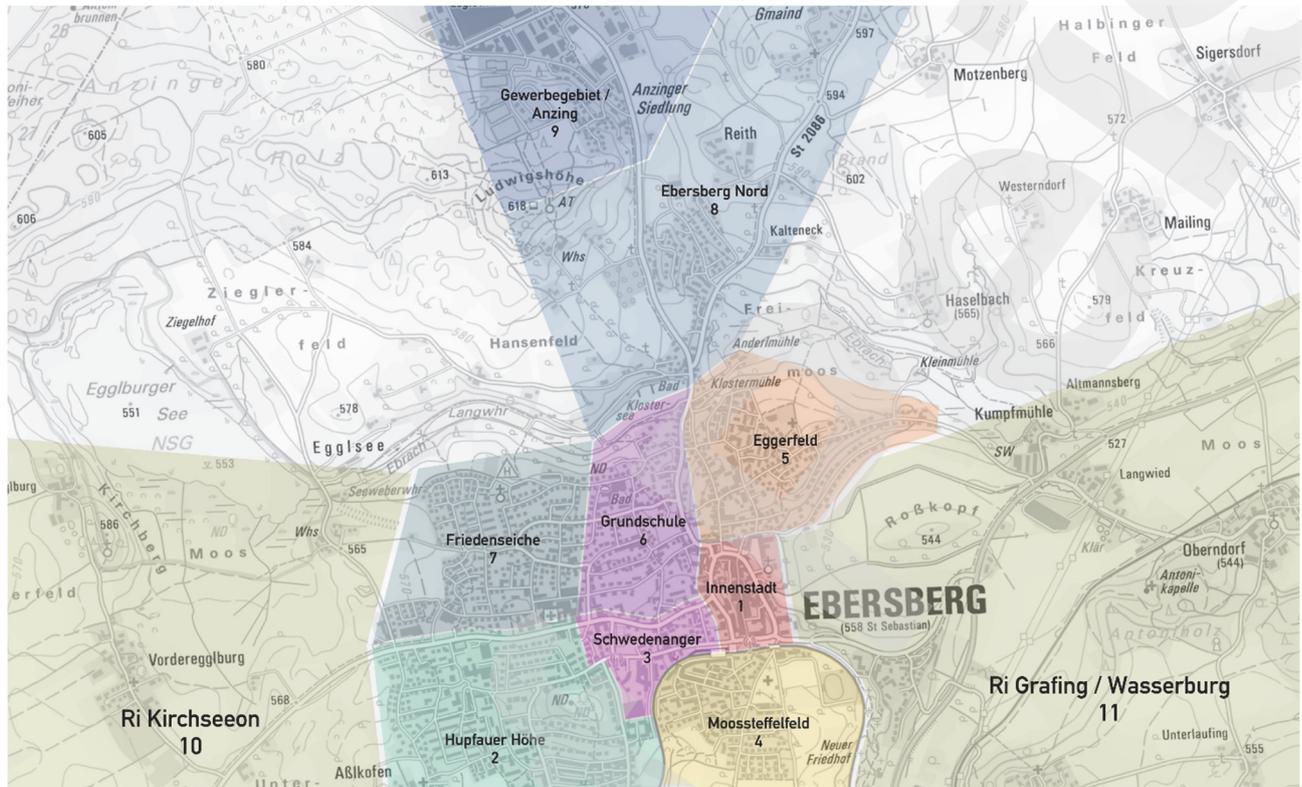


Abbildung 4-12: Verkehrsbezirke

Erwerbstätige und Pendelnde

Rund 6.700 Personen und damit etwas mehr als die Hälfte der Wohnbevölkerung in der Stadt Ebersberg sind erwerbstätig, davon rund 80% in einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung und rund 20% in einer geringfügigen Beschäftigung bzw. im Nebenjob. Aufgrund der im Wochenverlauf vergleichsweise regelmäßigen Nachfrage für den Weg zur Arbeit und retour, sind im Hinblick auf das Verkehrsgeschehen vor allem die Mobilitätsanforderungen der Erwerbspendelnden von Interesse.

Rund 1/3 der erwerbstätigen Ebersbergerinnen und Ebersberger (Erwerbstätige am Wohnort) arbeitet auch in der Stadt, für 2/3 liegt der Arbeitsplatz aber außerhalb des Wohnortes und induziert dementsprechend eine regionale Verkehrsnachfrage. Dabei entfällt mit rund 38% der mit Abstand größte

Anteil auf München, rund 26% pendeln in eine andere Gemeinde des Landkreises – vor allem nach Grafing (7,3%) und Kirchseeon (3,9%). Aus Abbildung 4-13 sind die 10 stärksten Auspendelströme sowie jene Gemeinden ersichtlich, die insgesamt 90% aller Auspendelnden abdecken.

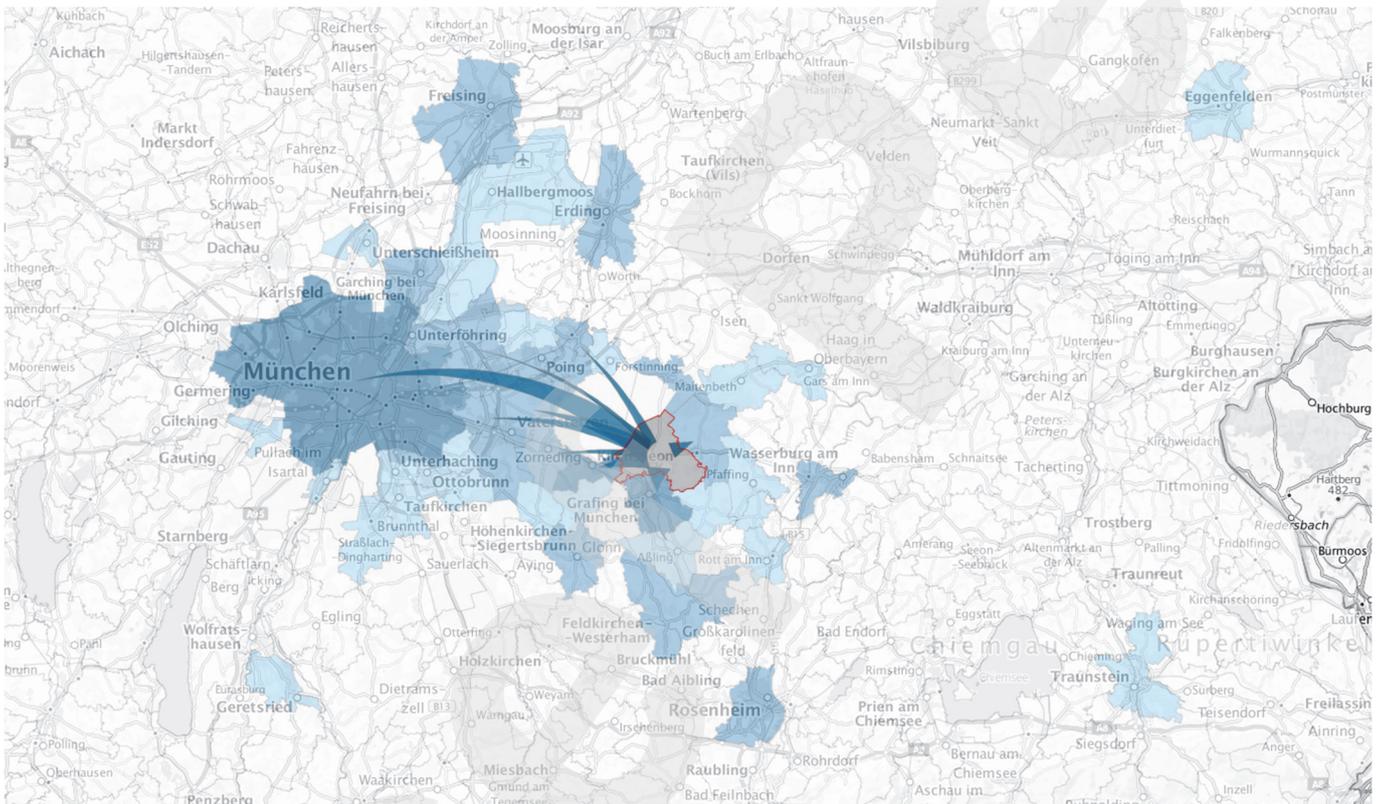


Abbildung 4-13: Auspendelströme

Insgesamt zeigt sich, dass die zu Erwerbszwecken aus Ebersberg Auspendelnden sehr deutlich in Richtung Ballungsraum München orientiert sind und demgegenüber vergleichsweise wenige Richtung Osten pendeln.

Erwerbstätige am Arbeitsort sind die in Ebersberg Beschäftigten, unabhängig davon, ob sie hier nur arbeiten oder auch wohnen. Vereinfacht kann man darunter die Zahl der Arbeitsplätze verstehen, wobei ein Arbeitsplatz aufgrund von Teilzeit- oder Schichtarbeit auch von mehreren Personen besetzt sein kann. Mit rund 46% entfällt der größte Anteil auf die anderen Gemeinden

des Landkreises – vor allem auf Grafing (12,8%), Steinhöring (5,9%) und Kirchseon (5,1%), rund 10% der Einpendelnden kommen aus München. Aus Abbildung 4-14 sind die 10 stärksten Einpendelströme sowie jene Gemeinden ersichtlich, die insgesamt 90% aller Einpendelnden abdecken.

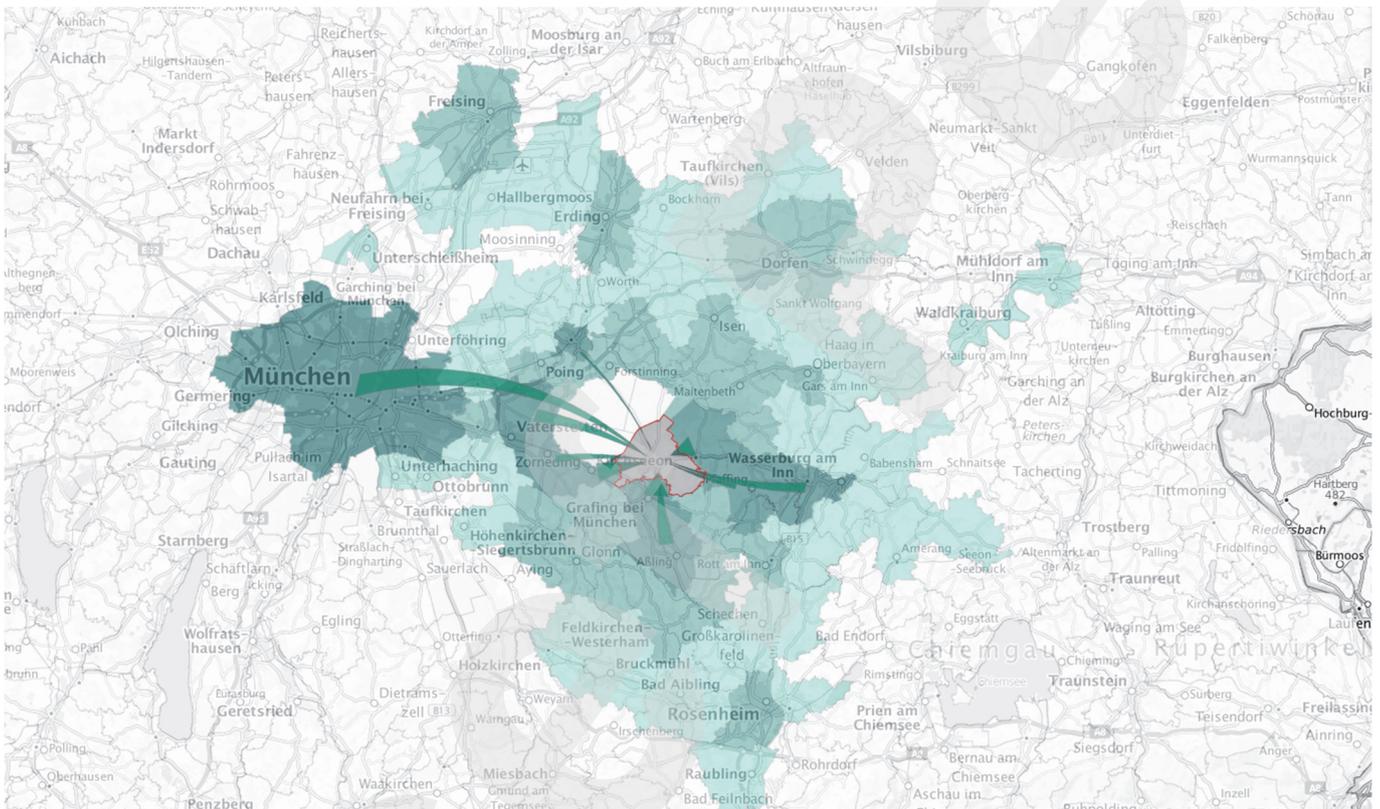


Abbildung 4-14: Einpendelströme

Im Unterschied zu den Auspendelnden zeigt sich bei den zu Erwerbszwecken nach Ebersberg Einpendelnden eine größere räumliche Streuung in alle Richtungen, die den Stellenwert als Kreisstadt unterstreicht.

Beim **Index des Pendlersaldos** wird die Zahl der Erwerbstätigen am Arbeitsort in Bezug zu den Erwerbstätigen am Wohnort gesetzt. Die Berechnungsformel lautet:

$$\text{Erwerbstätige am Arbeitsort} : \text{Erwerbstätige am Wohnort} \times 100$$

Das Pendlersaldo bezeichnet also das Verhältnis von Arbeitsplätzen und Arbeitskräften in einer Gemeinde und gibt damit Auskunft über das örtliche Arbeitskräftereservoir gemessen am Bedarf.

Bei Auspendlergemeinden liegt der Index des Pendlersaldo unter 100, in diesen Gemeinden gibt es mehr Arbeitskräfte als Arbeitsplätze. Einpendlergemeinden erzielen einen Pendlersaldo über 100 und damit einen Überschuss an Arbeitsplätzen im Vergleich zur erwerbstätigen Wohnbevölkerung.

Liegt der Wert des Pendlersaldo nahe bei 100, dann wird von einem ausgeglichenen Saldo gesprochen. In diesen Durchgangsgemeinden ist zwar die Zahl der Arbeitsplätze und Arbeitskräfte ähnlich groß, allerdings ist damit keine Information darüber verbunden, ob die Arbeitsplätze von den Erwerbstätigen am Wohnort besetzt werden.

Beim **Index der Pendlermobilität** wird die Summe der Aus- und Einpendelnden in Bezug zu den Erwerbstätigen am Wohnort gesetzt. Die Berechnungsformel lautet:

$$(\text{Auspendelnde} + \text{Einpendelnde}) : \text{Erwerbstätige am Wohnort} \times 100$$

Ein Wert unter 100 weist darauf hin, dass in der Gemeinde die Zahl der Nicht- und Binnenpendelnden überwiegt, je höher der Wert über 100 liegt, desto höher ist demgegenüber auch der Anteil einpendelnden im Vergleich zu den bereits am Arbeitsort wohnenden Personen. Bei einem ausgeglichenen Pendlersaldo, wenn also die Zahl der Arbeitsplätze und die Zahl der Erwerbstätigen in einer Gemeinde gleich groß sind, ist dann von einer hohen Pendlermobilität auszugehen.

Unter Berücksichtigung aller Pendelströme ergibt sich für Ebersberg eine Tagesbevölkerung von 14.161 Personen, das bedeutet an Werktagen tagsüber eine Steigerung um rund 16% gegenüber der Wohnbevölkerung.

Detaillierter kann das Verhältnis der Pendelströme mit verschiedenen Indizes zu den Pendelströmen interpretiert werden. Der Index des Pendlersaldos, der den Überschuss oder das Defizit an Arbeitskräften gemessen an den vorhandenen Arbeitsplätzen bezeichnet, ist für die Stadt Ebersberg mit 129,8 anzugeben und liegt damit deutlich über dem Schwellenwert von 100. Wie bereits aus der Tagesbevölkerung ersichtlich, übertrifft die Zahl der Erwerbstätigen am Arbeitsort jene der Erwerbstätigen am Wohnort und ist Ebersberg damit eine Einpendelgemeinde, was der Funktion als Kreisstadt und den damit einhergehenden Arbeitsplätzen – ganz besonders in der Kreisklinik – entspricht.

Ein Index von 161,2 für die Pendlermobilität verweist darauf, dass ein großer Teil der erwerbstätigen Wohnbevölkerung nicht in der Stadt Ebersberg arbeitet und die vakanten Arbeitsplätze von Einpendelnden besetzt werden. demnach sind von den insgesamt 8.668 Erwerbstätigen am Arbeitsort Ebersberg lediglich 2.290 Personen, also rund 26%, auch in der Gemeinde wohnhaft und somit Binnenpendelnde. Für die große Mehrheit der Erwerbstätigen liegen der Wohn- und Arbeitsort in verschiedenen Gemeinden und ergibt sich daraus ein Mobilitätsbedarf mit entsprechender Verkehrsnachfrage.

4.3 Haushaltsbefragung

Datengrundlagen

Um aktuelle Erkenntnisse zum Verkehrsverhalten der Ebersbergerinnen und Ebersberger zu erhalten, wurde im Oktober 2022 eine Haushaltsbefragung durchgeführt. Ausgehend von einer Grundgesamtheit von 11.523 Personen ab 6 Jahre wurde die erforderliche Stichprobe mit 372 Personen bzw unter Berücksichtigung der durchschnittlichen Haushaltsgröße mit rund 180 Haushalten ermittelt und die Einladung zur Teilnahme aufgrund einer angenommenen Rücklaufquote von 20% an rund 900 Haushalte in der Stadt Ebersberg verschickt. Die Stichprobenziehung der Adressen erfolgte automatisiert aus dem Melderegister und wurde ebenso wie der Postversand durch die Stadt Ebersberg vorgenommen.

Jedem der ausgewählten Haushalte wurden 1 Haushaltsbogen, 6 Personenbogen und eine erklärende Beilage zugestellt, die im Materialband beigelegt sind. Als Stichtag wurde Dienstag der 18. Oktober 2022 ausgewählt, an dem alle Personen ab 6 Jahre im selben Haushalt aufgefordert waren, ein Wegeprotokoll zu führen. Insgesamt haben 722 Personen in 298 Haushalten an der Haushaltsbefragung teilgenommen und mit rund 33% eine deutlich höhere Rücklaufquote ergeben, als zunächst angenommen worden war. Damit konnten insgesamt 5,1% aller Haushalte in der Stadt Ebersberg und 6,3% der Bevölkerung ab 6 Jahre mit der Haushaltsbefragung erreicht werden. Die Fehlerspanne ist mit 4% anzugeben, somit sind die Umfrageergebnisse für die Ansichten der Bevölkerung insgesamt hoch repräsentativ.

Im Hinblick auf die Stichprobengüte zeigen die verkehrlich relevanten Merkmale (Alter, Geschlecht), dass die bei der Haushaltsbefragung erzielte Verteilung jeweils etwa dem Durchschnitt der Wohnbevölkerung entspricht. Eine Korrektur der Stichprobe ist deshalb nicht erforderlich. Gleiches gilt für die räumliche Verteilung innerhalb von Ebersberg, wobei manche Verkehrsbezirke in der Stichprobe geringfügig über- oder unterrepräsentiert sind. Dies

kann insofern als unproblematisch erachtet werden, als aufgrund des kompakten Siedlungsraumes, in dem rund 90% der Wohnbevölkerung leben, von keinen signifikanten Unterschieden zwischen den Verkehrsbezirken im Hinblick auf Mobilitätsbedarfe und Verkehrsnachfrage auszugehen und auch diesbezüglich keine Korrektur der Stichprobe erforderlich ist.

Bei den Strukturdaten ergibt sich aus der Haushaltsbefragung für die Stadt Ebersberg eine durchschnittliche Haushaltsgröße von 2,6 Personen (2,1 Personen in Bayern, Quelle: (7)). Mit rund 42% entfällt der größte Anteil auf 2-Personen-Haushalte, in denen rund ein Drittel der Wohnbevölkerung lebt (32%). Die Verteilung nach Haushaltsgröße ist aus Abbildung 4-15 ersichtlich.

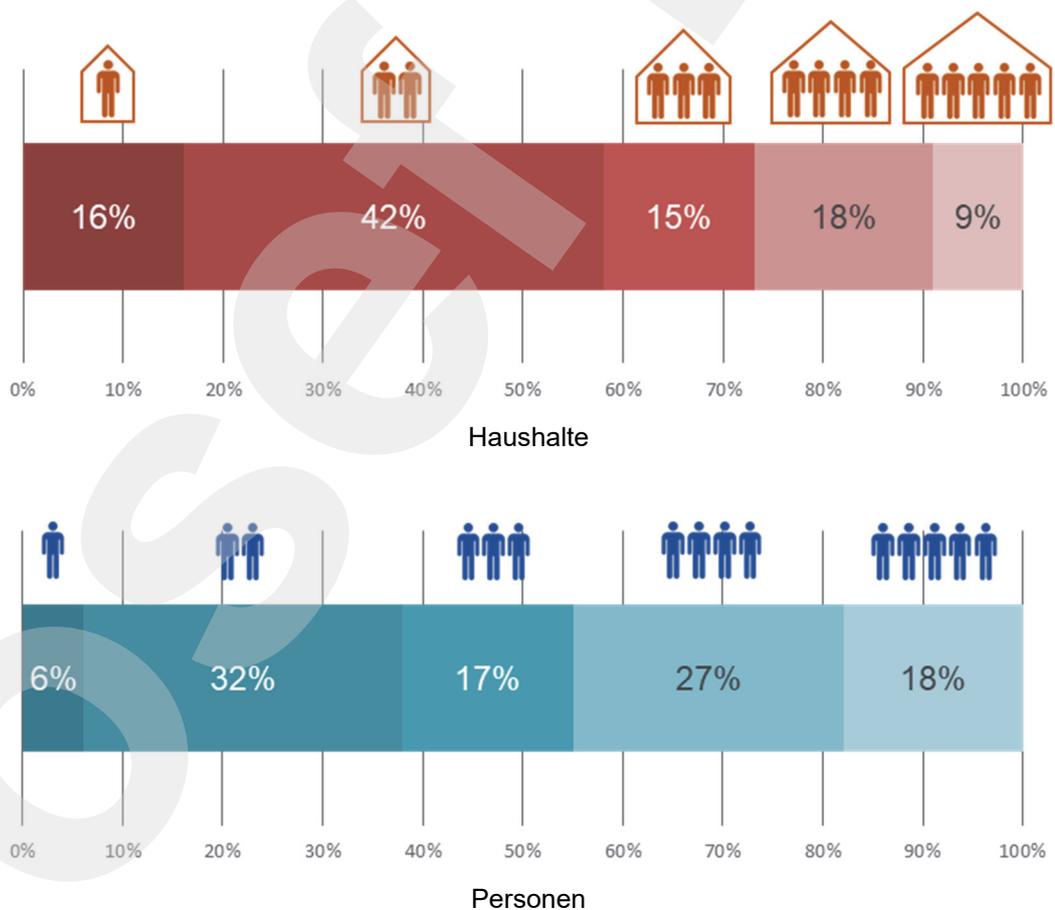


Abbildung 4-15: Verteilung nach Haushaltsgröße

Mobilitätsvoraussetzungen

Mit Bezug auf die Ausstattung mit Kfz, Fahrrädern und ÖV-Fahrkarten hat sich aus der Haushaltsbefragung ergeben, dass in den 298 Haushalten insgesamt 445 Pkw zur Verfügung stehen. Das ergibt durchschnittlich 1,5 Pkw je Haushalt (1,1 in Bayern) und einen vergleichsweise hohen Motorisierungsgrad von 615 Pkw je 1.000 Einwohner (622 in Bayern) in der Stichprobe. Die befragten Haushalte verfügen außerdem über insgesamt 806 Fahrräder, das ergibt durchschnittlich 2,7 Fahrräder je Haushalt.

Insgesamt 89% der Befragten über 15 Jahre verfügen über einen Führerschein, wobei der größte Teil davon mit 60%P erwartungsgemäß auf die Gruppe der 25-64-Jährigen entfällt und lediglich 5%P auf die 15-24-Jährigen. Demgegenüber verfügen lediglich 20% der Befragten über eine Dauerkarte für den öffentlichen Verkehr (17% in Bayern). Im Hinblick auf die Möglichkeit, bei der Verkehrsmittelwahl flexibel auf die jeweils konkreten Erfordernisse und Rahmenbedingungen zu reagieren, haben 10% der Befragten angegeben, sowohl über einen Führerschein als auch über eine ÖV-Dauerkarte zu verfügen. Immerhin 13% haben weder das eine noch das andere zur Verfügung und dürften in der Bedienung ihrer Bedarfe dementsprechend eingeschränkt sein.

Der größte Teil der Befragten (73%) konnte am Stichtag über ein Fahrrad verfügen, rund 69% über ein Auto als Selbstfahrer (Abbildung 4-16). Aus der unteren Abbildung ist zudem die Verteilung nach Altersgruppen ersichtlich, wobei sich hier im Wesentlichen die erwartbaren Ergebnisse zeigen. Daraus lässt sich aber auch ablesen, dass die Fahrrad-Verfügbarkeit alle Altersgruppen umfasst und die Spitzenposition (insgesamt 73%) letztlich auf die 6-15 Jährigen zurückzuführen ist, die (noch) über keinen Pkw verfügen können.

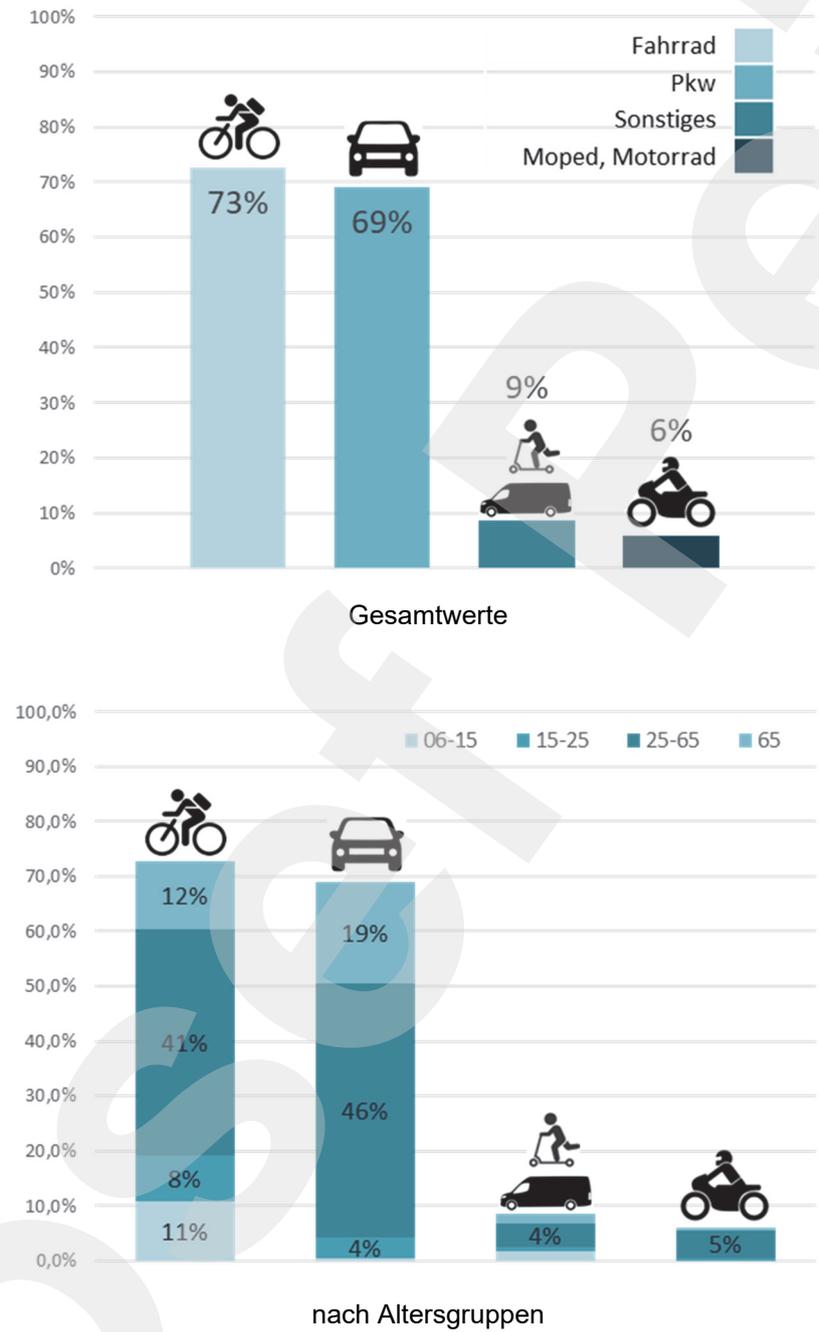


Abbildung 4-16: Fahrzeug am Stichtag als Selbstfahrer verfügbar

Kennwerte

83% der Befragten (86% in Bayern) waren am Stichtag außer Haus unterwegs und haben dabei durchschnittlich 3,6 Wege (3,7 Wege in Bayern) absolviert. Bei dieser Mobilitätsquote wurde von jeder mobilen Person im Durchschnitt eine Strecke von rund 42 Kilometern zurückgelegt und dafür ein Zeitbudget von rund 62 Minuten aufgewendet. Insgesamt wurden von den Befragten am Stichtag 2.143 Wege absolviert und dabei eine Verkehrsleistung von rund 25.000 Personen-km generiert.

Die mit diesen Wegen am Stichtag verfolgten Wegezwecke der Ebersbergerinnen und Ebersberger sind vielfältig und können verschiedenen Kategorien entsprechend Abbildung 4-17 zugeordnet werden. Auf die nur eingeschränkt flexiblen, aber aufgrund ihrer vergleichsweise homogenen Nachfragestrukturen (zeitlich und räumlich) in der Regel gut planbaren Wege zum/vom Arbeits- und Ausbildungsplatz entfallen insgesamt rund 35%. Ein annähernd gleich großer Anteil entfällt mit insgesamt rund 34% auf Wege zum Einkauf und in der Freizeit, die demgegenüber sehr heterogen sein können und häufig eine individuelle Bedienung der Verkehrsnachfrage erfordern.

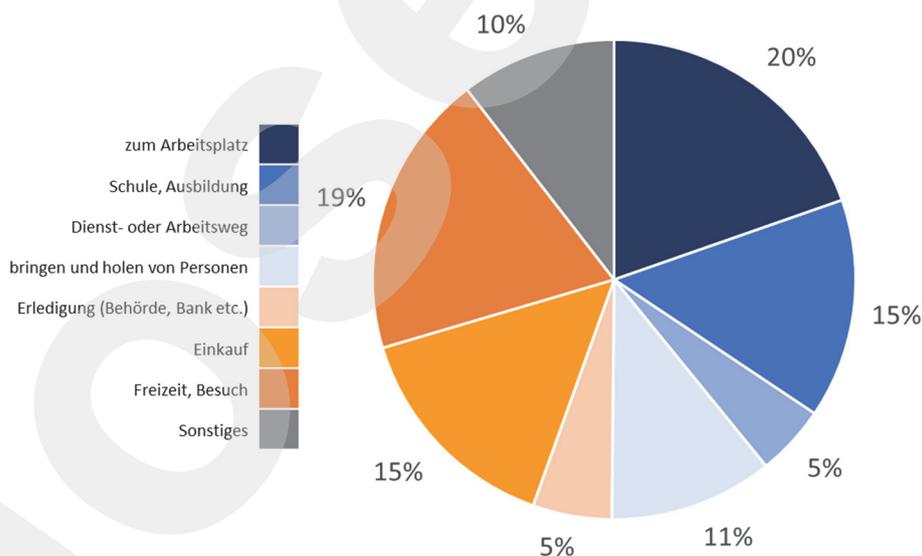


Abbildung 4-17: Wegezwecke

Eine weitere, im Hinblick auf mögliche Maßnahmen wichtige Kennziffer, ist die jeweilige Wegelänge. Dabei zeigt sich in der Stadt Ebersberg, dass rund 51% aller Wege unter 3 km lang sind und knapp 60% innerhalb einer Distanz von 5 km bleiben (Abbildung 4-18). Damit liegt ein großer Teil der einzelnen Wege innerhalb einer Entfernung, die – ohne zunächst den Wegezweck zu berücksichtigen – noch gut mit dem Fahrrad bewältigt werden kann. Nur ein Viertel aller am Stichtag zurückgelegten Wege ist länger als 10 Kilometer und erfordert als Alternative zum eigenen Kfz ein adäquates, qualitätvolles Angebot im öffentlichen Verkehr.

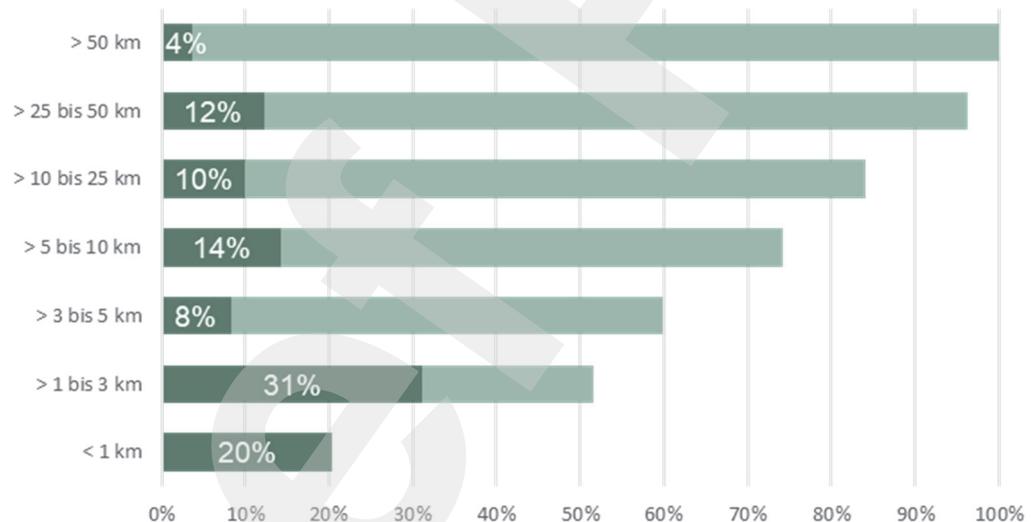


Abbildung 4-18: Wegelängen

Überlagert man die Wegezwecke mit den dafür jeweils zurückgelegten Wegelängen, dann zeigt sich, dass kurze Wege bis zu einer Länge von 3 Kilometern vor allem für das Einkaufen (72%), für das Bringen und Holen von Personen (64%) und für Erledigungen (63%) anfallen. Bei den Wegen zum Arbeitsplatz (34%) und bei beruflichen Dienst- oder Arbeitswegen (30%) sind diese Anteile dagegen deutlich geringer und ist von durchschnittlich größeren Weglängen auszugehen. Eine Zusammenstellung ist aus Abbildung 4-19 zu entnehmen.

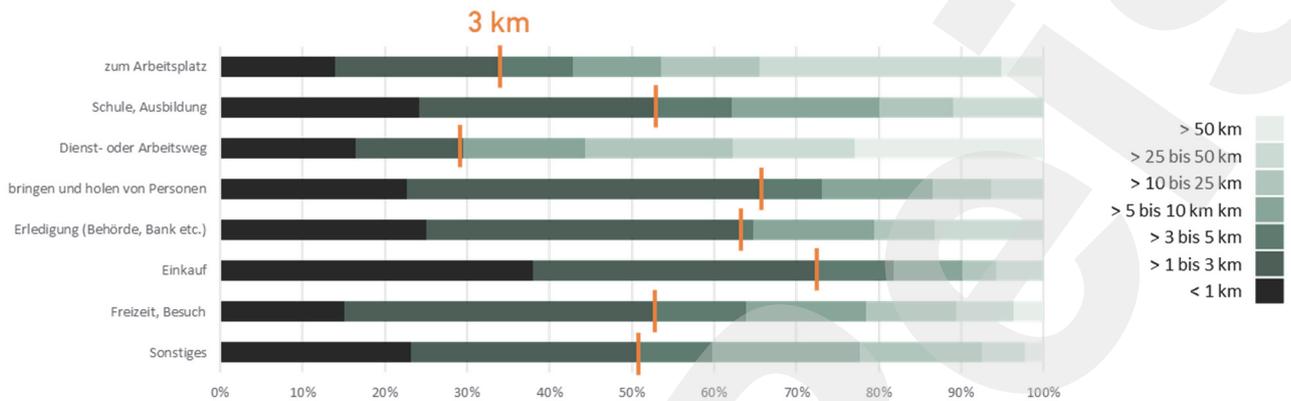


Abbildung 4-19: Wegelängen nach Wegezwecken

Die tageszeitliche Verteilung der Wege weist keine Besonderheiten auf. Erwartungsgemäß finden die im Tagesverlauf meisten Wege komprimiert am Morgen zwischen 7 und 8 Uhr statt (Morgenspitze), wogegen die Nachmittagsspitze zwischen 17 und 18 Uhr deutlich geringer und insgesamt breiter ausfällt. Ein ähnliches Bild zeigt die tageszeitliche Verteilung der Wegelängen, wobei sich hier am Morgen eine zweite Spitze zwischen 6 und 7 Uhr bei zugleich deutlich weniger Wegen zeigt. Auch hier bestätigt sich damit die Erwartung, dass bei größeren Distanzen (zur Arbeit oder Ausbildung) eine frühere Startzeit gewählt werden muss, um die in der Regel wenig flexiblen Beginnzeiten jeweils einhalten zu können (Abbildung 4-20).

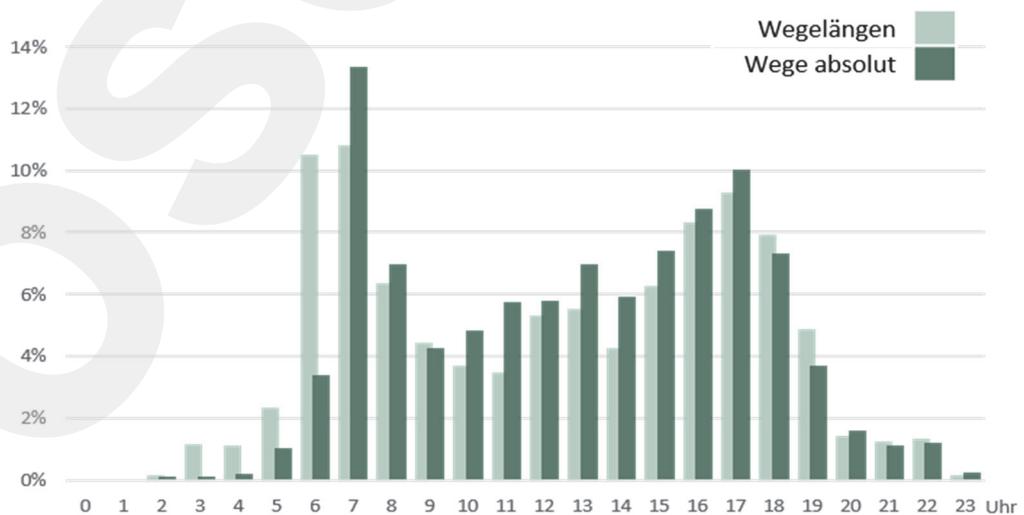


Abbildung 4-20: tageszeitliche Verteilung der Wege und Wegelängen

Verkehrsmittelwahl

Aus der Haushaltsbefragung stehen für die Bevölkerung der Stadt Ebersberg auch Aussagen zum Modal Split zur Verfügung. Ergänzend dazu, können für die außerhalb generierte Verkehrsnachfrage die Ergebnisse der Studie Mobilität in Deutschland – MiD 2017 (7) aus dem Regionalbericht Bayern für den Regierungsbezirk und für den Landkreis herangezogen werden.

Dabei zeigt sich, dass rund 51% aller Wege und damit knapp mehr als die Hälfte mit dem Kfz als Fahrer oder Mitfahrer zurückgelegt werden. Die für den Landkreis und für den gesamten Regierungsbezirk vorliegenden Angaben zur Verkehrsmittelwahl weichen davon und auch voneinander zum Teil merklich ab. Während in Oberbayern insgesamt 52% der Wege mit dem Kfz als Fahrer oder Mit-Fahrer zurückgelegt werden, ist der Kfz-Anteil im Landkreis Ebersberg mit rund 60% noch deutlich höher. Insgesamt fällt auf, dass der im Vergleich geringste Anteil des MIV unter anderem auf den kleinen Anteil an Mitfahrenden zurückzuführen ist (Abbildung 4-21).

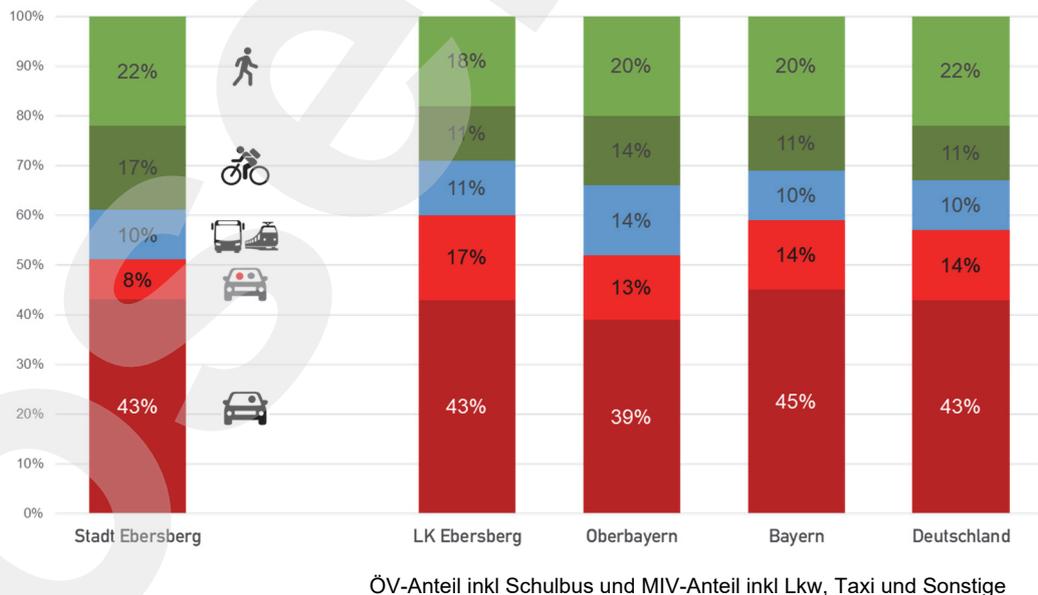


Abbildung 4-21: Verkehrsmittelwahl in der Stadt Ebersberg und Vergleichswerte

Anstelle etwa gebracht oder geholt zu werden, müssen die Bürgerinnen und Bürger ihre Bedarfe im Umkehrschluss demnach auf andere Weise abdecken. Dies zeigt sich in einem hohen Anteil des Radverkehrs von 17% in der Stadt Ebersberg, der damit deutlich über den Vergleichswerten im Landkreis, in Bayern und in Deutschland von jeweils 11% liegt und auch den bereits guten Durchschnitt von 14% in Oberbayern noch übertrifft. Durchaus lässt sich für die Stadt daraus bereits eine hohe Affinität zum Radverkehr ablesen, die in erster Linie auf den kompakten Siedlungsraum und die für das Radfahren geeigneten Distanzen zurückzuführen sein dürfte. Auch beim Fußverkehr findet sich die Stadt Ebersberg deshalb mit einem Anteil von 22% aller Wege an der Spitze.

Etwas überraschend legen die Ebersbergerinnen und Ebersberger nur 10% ihrer Wege mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurück, obwohl die Stadt an die Münchener S-Bahn angebunden ist und damit jedenfalls auf der Schiene über ein grundsätzlich sehr gutes Verkehrsangebot verfügt. Allerdings sind insgesamt nur rund 13% aller Wege auf München und damit auf eine mit der Bahn gut zu bewältigende Strecke bezogen, für den Großteil der im Ziel- und Quellverkehr absolvierten Wege ist dagegen von kürzeren Distanzen und Zielorten abseits der Bahn auszugehen.

Diese von der Reiseweite abhängige Verteilung der Verkehrsmittelwahl ist gut aus Abbildung 4-22 ersichtlich und zeigt die mit zunehmender Entfernung steigende Bedeutung der Bahn. Im gleichen Ausmaß verringern sich erwartungsgemäß die Anteile des Fuß- und Radverkehrs, wobei diese Rückgänge – vor allem bis 25 Kilometer – in erster Linie mit dem Kfz kompensiert werden. Demnach verlieren Zufußgehen und Radfahren bereits sehr früh bzw. bei vergleichsweise kurzen Distanzen an Bedeutung und setzt das Angebot im öffentlichen Verkehr demgegenüber erst spät bzw. bei längeren Distanzen ein. Mit Blick auf die S-Bahn ist zudem anzuführen, dass Verspätungen und Ausfälle auf dem eingleisigen Streckenabschnitt zwischen Grafing Bahnhof und Ebersberg in der Vergangenheit dazu geführt haben, dass Fahrgäste

zurückgelegt werden und überwiegend das (eigene) Kfz genutzt wird, entfallen bei den Wegen zur Schule bzw Ausbildung und zurück rund 86% auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes. Der Grund dafür ist der selbe wie bei der Verteilung der Verkehrsmittelwahl nach Altersklasse (und Geschlecht) und zeigt sich vor allem in einer mit zunehmendem Alter rückläufigen Bedeutung des öffentlichen Verkehrs (Abbildung 4-24).

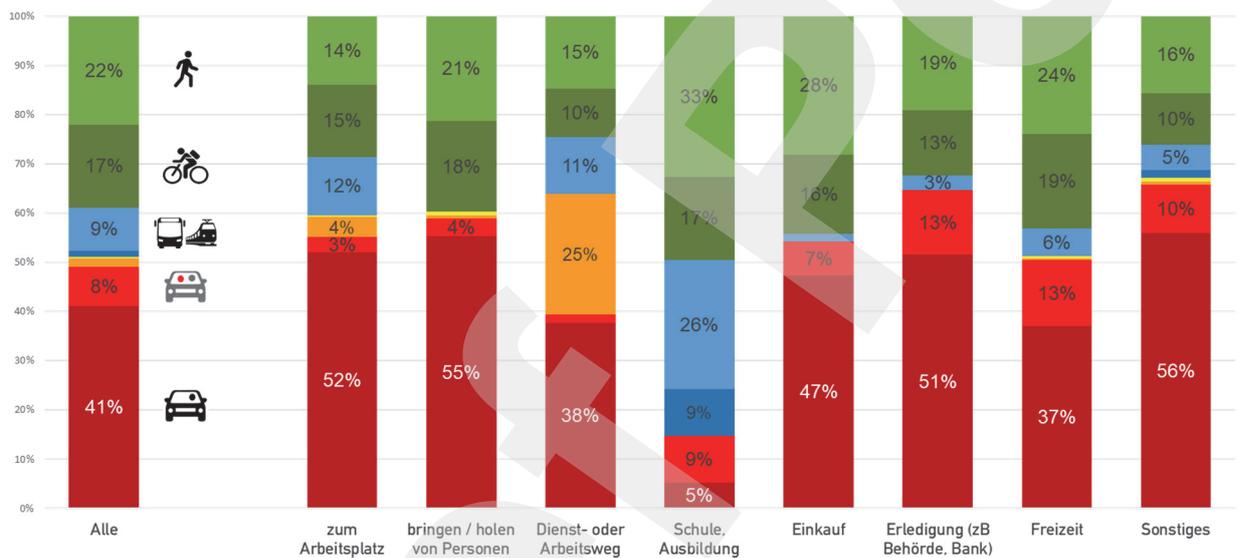


Abbildung 4-23: Verkehrsmittelwahl nach Wegezweck

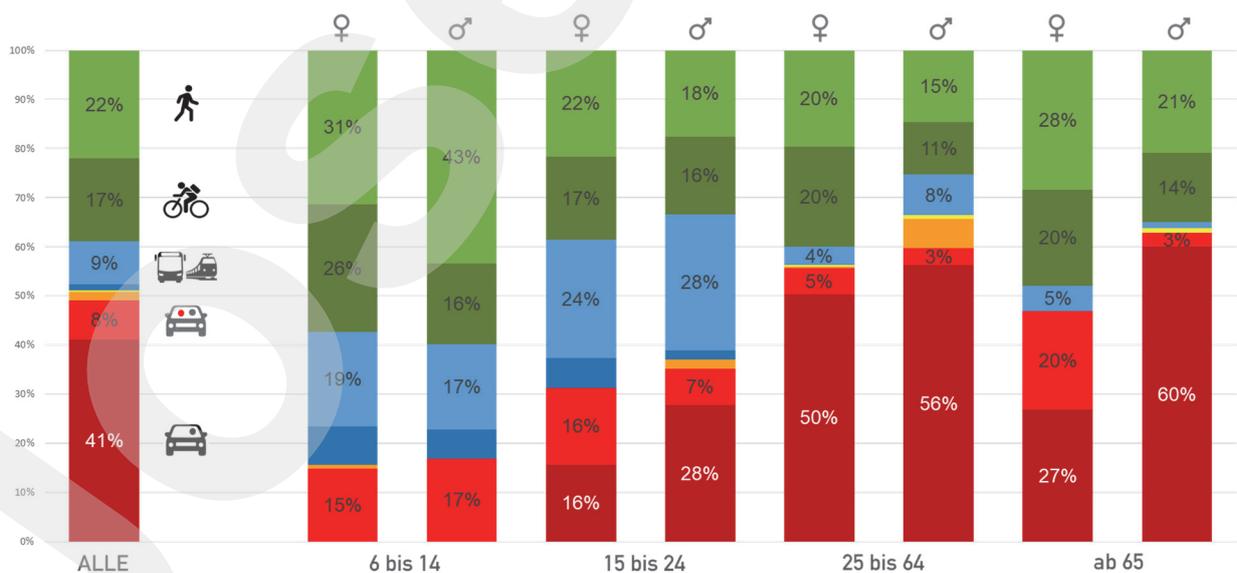


Abbildung 4-24: Verkehrsmittelwahl nach Altersklasse und Geschlecht

4.4 Fußverkehr

Die Bedarfe von Fußgängerinnen und Fußgängern erfordern eine ganzheitliche Betrachtung, die nicht nur den Straßenraum sondern auch den städtebaulichen Gesamtzusammenhang berücksichtigt. Dies gilt umso mehr, als auch die mit anderen Verkehrsmitteln zurückgelegten Wege – vor allem mit dem Kfz und öffentlichen Verkehrsmitteln – in der Regel davor und danach einen Fußweg erfordern. Damit stellt das Zufußgehen im innerörtlichen Verkehrsgeschehen keine Randerscheinung sondern gewissermaßen das Bindeglied für eine intermodale Mobilität dar, in der die verschiedenen Verkehrsmittel in Abhängigkeit von den jeweils konkreten Anforderungen sinnvoll kombiniert werden.

Durch die verstärkte Berücksichtigung insbesondere der Anforderungen an die Verkehrssicherheit und an die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum, wird seit einigen Jahren dieser Bedeutung des Fußverkehrs vermehrt entsprochen. Erfüllt werden damit die Bedarfe einer bequemen, sicheren und insgesamt angenehmen Fortbewegung, die dem größten Teil der Bevölkerung möglich ist, die geringsten baulichen Maßnahmen erfordert und zudem die geringsten umweltbelastenden Wirkungen verursacht.

Mit dem Integrierten Mobilitätskonzept für die Stadt Ebersberg soll nicht nur das Bewusstsein für die zentrale Bedeutung des Zufußgehens im Gesamtverkehrssystem gestärkt werden, vor allem soll auf Grundlage einer umfassenden Bestandsanalyse letztlich der geeignete Rahmen vorliegen, um eine bessere Ausschöpfung der vorhandenen Potenziale zu ermöglichen.

4.4.1 Erkenntnisse Haushaltsbefragung

Die Ergebnisse der Haushaltsbefragung erlauben zum Teil interessante Rückschlüsse auf den Fußverkehr. Im Hinblick auf die Flexibilität bei der Verkehrsmittelwahl verfügen etwa rund 13% der Befragten weder über einen Führerschein noch über eine Dauerkarte für den öffentlichen Verkehr und sind damit in der Bedienung ihrer Mobilitätsbedarfe deutlich eingeschränkt. Besonders für diese Personen dürfte das Z Fußgehen – neben dem Radfahren und dem Mitfahren im Pkw – einen wesentlichen Anteil ihres Mobilitätsportfolios ausmachen.

Jeder fünfte Weg unter 1 Kilometer wird mit dem Auto zurückgelegt

Noch aufschlussreicher ist eine Betrachtung der im Rahmen der Haushaltsbefragung erfassten Wegelänge. Demnach haben rund 20% aller am Stichtag absolvierten Wege eine Länge von weniger als 1 Kilometer und liegen damit innerhalb eines fußläufigen Einzugsbereiches von 15 Minuten. Allerdings wurden lediglich 61% davon auch tatsächlich zu Fuß abgewickelt und für immerhin jeden fünften dieser kurzen Wege (18% bzw knapp 4% aller Wege) wurde das Kfz verwendet. Weil aber auch noch jeder vierte Weg mit einer Länge von 1 bis 3 Kilometer (25%) zu Fuß zurückgelegt wird, ergibt sich beim Modal-Split der Ebersbergerinnen und Ebersberger ein Anteil des Fußverkehrs von 22%.

Zu Fuß wird vor allem in die Schule und zum Einkauf gegangen

Betrachtet man die Verkehrsmittelwahl abhängig vom Wegezzweck, dann zeigt sich erwartungsgemäß ein hoher Anteil des Fußverkehrs von 33% bei den Wegen zur bzw von der Schule oder Ausbildung. Jeder dritte Schulweg wird demnach zu Fuß zurückgelegt und nur ein überraschend kleiner Teil von rund 9% entfällt auf das Bringen und Holen von Kindern mit dem Kfz. Umso beachtlicher sind die Auswirkungen, die von diesem Kfz-Verkehr vor allem im unmittelbaren Schulumfeld ausgehen. Mit 28% nehmen auch die zu Fuß erledigten Einkäufe einen relativ großen Anteil im Mobilitätsbudget der

Wohnbevölkerung ein, was sich auch mit den Ergebnissen zur Frage nach dem Einkaufsverhalten deckt: demnach kaufen 78% mindestens einmal pro Woche beim Nahversorger im Ort ein und dürften gerade aus den bevölkerungsreichen Stadtteilen Friedenseiche und Hupfauer Höhe diese Wege zu den nahe gelegenen Supermärkten am westlichen Stadtrand vielfach zu Fuß erledigen.

Viele Fußgängerinnen und Fußgänger, geringe Zufriedenheit

Einerseits zeigen die Ergebnisse der Haushaltsbefragung, dass der Anteil von 22% am Modal-Split über den Durchschnittswerten für ganz Bayern und auch für den Regierungsbezirk (jeweils 20%) sowie für den Landkreis (18%) liegt und damit schon derzeit ein guter Teil der von den Ebersbergerinnen und Ebersbergern zurückgelegten Wege auf den Fußverkehr entfällt. Andererseits lässt sich aus den Daten aber auch ablesen, dass gerade aufgrund der räumlichen Ausdehnung von Ebersberg bzw. des vergleichsweise kompakten Siedlungsraumes durchaus noch mehr Wege zu Fuß erledigt werden könnten.

Dabei zeigt die Frage nach der Zufriedenheit, dass im Fußverkehr aber nur selten die Bestnote vergeben wird: lediglich 12% beurteilen etwa die Verkehrssicherheit als sehr gut oder gut, demgegenüber befinden 25% die Situation für Fußgängerinnen und Fußgänger als mangelhaft oder ungenügend. Noch deutlicher fällt der Befund im Hinblick auf Querungsmöglichkeiten für den Fußverkehr aus: nur für 7% ist das bestehende Angebot sehr gut oder gut, demgegenüber befinden 32% die Anzahl und Ausstattung der Querungsstellen in Ebersberg als mangelhaft oder ungenügend. Dabei stellt gerade die Barrierewirkung der Hauptverkehrsstraßen eine maßgebende Schwachstelle im Hinblick auf ein durchgängiges Fußwegenetz dar.

Verkehrsbeziehungen

Die innerhalb der Stadt Ebersberg zwischen den definierten Verkehrsbezirken zu Fuß absolvierten Wege sind in Abbildung 4-25 dargestellt.

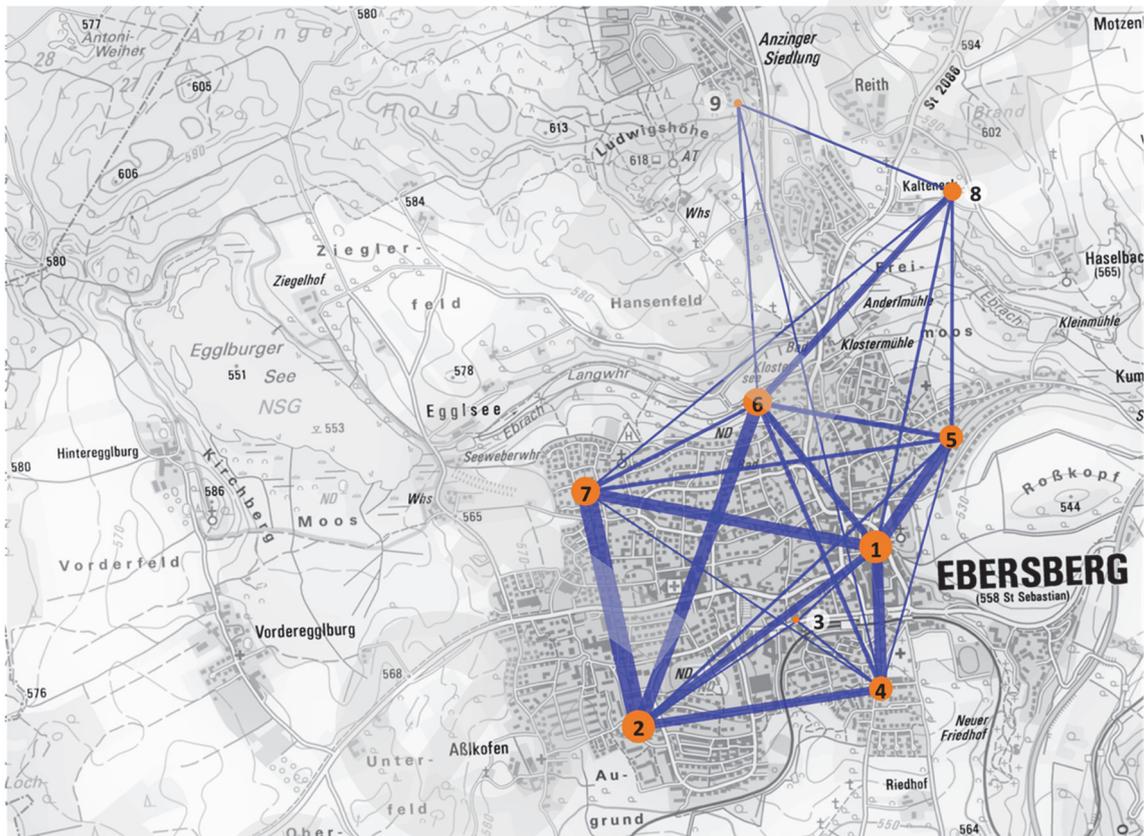


Abbildung 4-25: Verkehrsbeziehungen zu Fuß zwischen den Binnenbezirken

Hauptsächlich finden diese Wege zwischen den Bezirken 2 – Hupfauer Höhe und 7 – Friedenseiche statt. Zurückzuführen ist das zum einen auf den großen Anteil an der Wohnbevölkerung im Bereich Hupfauer Höhe, zum anderen auf die relevanten Zielpunkte – Kreisklinik und Supermärkte – im Bereich Friedenseiche. Der Fußverkehr zum Schulzentrum ist auf der Relation 2 – 6 enthalten. Für alle Stadtteile ist erwartungsgemäß der Bezirk 1 – Innenstadt relevant, wenn auch in unterschiedlichem Ausmaß.

4.4.2 Stadt der kurzen Wege

Wenn die im Alltag wichtigen Wege – etwa für Einkäufe und Erledigungen oder zur Arbeit und (Aus)bildung – von zuhause aus fußläufig innerhalb von 15 Minuten getätigt werden können, ist von einer Stadt der kurzen Wege die Rede. Gerade in Bereichen mit großer Siedlungsdichte – wie in der Stadt Ebersberg – ist dieses Potenzial auch dann vorhanden, wenn diese Möglichkeiten im Bestand noch nicht oder nur zu einem geringen Teil gegeben sind. Demnach ermöglicht der sehr kompakte Hauptsiedlungsraum südlich des Klostersee, dass im Rahmen einer entsprechenden Stärkung der Wohnquartiere jedenfalls ein größerer Teil der Wege kleinräumig und damit zu Fuß abgewickelt werden kann.

Ein starker Impuls für die 15-Minuten-Stadt ist bereits von der Covid-Pandemie ausgegangen, als viele Menschen ihren Arbeitsplatz in das Home-Office verlegt und dabei – jedenfalls zum Teil – den Entfall des täglichen Pendelns als wesentlichsten Vorzug des Arbeitens von zuhause wahrgenommen hatten. Im Arbeitsalltag haben sich deshalb auch nach Ablauf der Corona-Regeln einzelne Home-Office-Tage als Standard etabliert und damit als ein Beitrag zur Verringerung der Verkehrsnachfrage.

Auf Arbeitsplätze und Arbeitszeitmodelle kann die städtische Verwaltung nicht oder nur sehr eingeschränkt Einfluss nehmen, sehr wohl aber durch Bereitstellung der erforderlichen Infrastruktur auf das Einkaufsverhalten der Bevölkerung. Dabei zeigt sich, dass für den allergrößten Teil der Wohnbevölkerung bereits derzeit zumindest einer der bestehenden Supermärkte im Westen und Osten (Zentrum) des Hauptsiedlungsraumes zu Fuß in weniger als 15 Minuten erreicht werden kann. Lediglich an den Rändern der Stadt, insbesondere im Süden der Hupfauer Höhe, ist eine fußläufige Erreichbarkeit in diesem Zeitrahmen nicht mehr gegeben (Abbildung 4-26).



Abbildung 4-26: Erreichbarkeit Supermärkte

Gerade in den bevölkerungsstarken Stadtteilen Hupfauer Höhe und Friedenseiche/Grundschule sind Wohnquartiere von den bestehenden Supermärkten am weitesten entfernt und ist aus der Abbildung etwa ersichtlich, dass im Südosten der Hupfauer Höhe durchaus Handlungserfordernisse im Hinblick auf die Nahversorgung bzw. auf einen lebendigen Mix aus unterschiedlichen Nutzungskategorien bestehen – erst recht unter Berücksichtigung einer möglichen Bahnquerung aus/in Richtung Moossteffelfeld.

Diese Defizite der fußläufigen Erreichbarkeit zeigen sich besonders deutlich, wenn man auch die Versorgung mit Dienstleistungen betrachtet, die neben den alltäglichen Bedarfen der Nahversorgung ein weiterer Aspekt der Da-

seinsgrundfunktion Einkauf und Erledigungen sind. Exemplarisch am Beispiel von Arztpraxen der Allgemeinmedizin ist aus Abbildung 4-27 ersichtlich, dass deren Häufung im Zentrumsbereich von Ebersberg eine nach Westen hin zunehmend schlechtere Erreichbarkeit im Fußverkehr mit Gehzeiten von bis zu 30 Minuten bedingt. Weitere Karten zur Erreichbarkeit sind dem An-Materialband zu entnehmen.



Abbildung 4-27: Erreichbarkeit Arztpraxen (Allgemeinmedizin)

Obwohl bestimmte zentralörtliche Funktionen der Kreisstadt jedenfalls im Stadtzentrum von Ebersberg erfüllt werden, kann durch die räumlich verteilte Etablierung von weiteren Zielpunkten und deren adäquate Vernetzung im Sinne einer polyzentrischen Stadt die Lebendigkeit der Stadtteile und Wohnquartiere gefördert werden.

4.4.3 Durchwegung

Die Möglichkeit, Wege des Alltags zur Bedienung der Daseinsgrundfunktionen zu Fuß zurücklegen zu können, wird als Walkability bezeichnet. Neben der vielfältigen Durchmischung von Funktionen und Nutzungen in lebendigen Stadtteilen ist dafür die Dichte und Qualität des vorhandenen Wegenetzes im Längs- und Querverkehr wesentliche Voraussetzung. Letztere umfasst wiederum die konkrete bauliche Ausführung von Anlagen des Fußverkehrs sowie die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum.



Abbildung 4-28: Durchwegung Fußverkehr

In Abbildung 4-28 ist die Dichte und Struktur des Fußwegenetzes in der Stadt Ebersberg dargestellt. Dabei zeigt sich, dass entlang vieler Straßenzüge straßenbegleitende Gehwege (Gehsteige) vorhanden sind, zumindest auf einer Straßenseite, und dass es verteilt im Stadtgebiet zahlreiche kürzere und auch längere Wegsegmente gibt, die ausdrücklich den Fußgängerinnen und Fußgängern vorbehalten sind und vielfach als eine Abkürzung gegenüber dem Kfz-Verkehr genutzt werden können. Vor allem sensible Einrichtungen wie Schulen, Kindergärten und Seniorenheime sind diesbezüglich überwiegend gut erschlossen. Auf dem Großteil des Straßennetzes stehen allerdings keine spezifischen, ausdrücklich dem Fußverkehr vorbehaltenen Anlagen zur Verfügung, wobei es sich hier in erster Linie um Anliegerstraßen mit einem vergleichsweise geringen Aufkommen im Kfz-Verkehr und niedrigem Geschwindigkeitsniveau handelt. Hier ist eine Abwicklung der gesamten Verkehrsnachfrage im Mischprinzip sinnvoll, sofern die genannten Rahmenbedingungen gegeben sind. Nur an wenigen Stellen ist deshalb von einem Defizit zu sprechen, etwa in der Abt Willram Straße im Umfeld der Grund- und Mittelschule, in der Ignaz Perner Straße zwischen Seniorenwohnanlage und Marienplatz oder in der Pfarrer Grabmeier Allee bzw der Attenberger-Schillinger Straße im Norden des Volksfestplatzes (Abbildung 4-29).



Abbildung 4-29: Pfarrer Grabmeier Allee – Attenberger-Schillinger Straße

Die bauliche Ausführung der straßenbegleitenden Gehwege im Bestand ist nicht einheitlich und entspricht damit auch in unterschiedlichem Ausmaß den heterogenen Bedarfen der Fußgängerinnen und Fußgänger bzw. den Angaben der relevanten Richtlinien (Abbildung 4-30).

Vergleichsweise neue Anlagen wie jene in der Bahnhofstraße greifen etwa Anforderungen der Barrierefreiheit hinsichtlich Belag und Breite bestmöglich auf. Gleiches gilt auch für die meisten der vorhandenen Gehsteige in den Wohnquartieren, wobei hier zum Teil auch Betonplatten als Belag gewählt wurden und die ohnehin eher schmalen Verkehrsräume für den Fußverkehr oft durch überhängende Sträucher und Büsche noch zusätzlich eingeschränkt werden, wie etwa in der Karwendelstraße. Wenn auf einem allenfalls angrenzenden Parkstreifen zudem noch Kfz abgestellt sind, verbleibt für Fußgängerinnen und Fußgänger dann nur noch eine sehr beengte und insgesamt unattraktive Schneise (Tunnelwirkung). Im historischen Stadtzentrum von Ebersberg wurden die Anlagen des Fußverkehrs aus gestalterischen Gründen an vielen Stellen mit Kopfsteinpflasterung ausgeführt und für eine bessere Begehrbarkeit ein schmaler Streifen bestehend aus größeren Steinplatten integriert. Zwar kann durch diese Ausführung das Stadtbild aufgewertet bzw. das historische Erscheinungsbild im Stadtzentrum betont werden, vor allem im Hinblick auf die Kriterien Barrierefreiheit und Komfort sind damit jedoch Nachteile verbunden. Durch die Anordnung von Kfz-Stellplätzen ergeben sich zudem Engstellen, die – exemplarisch im Bereich eines Ladengeschäfts in der Eberhardstraße – eine Begegnung von zwei Fußgängern gemäß Richtlinie (Quelle) oft nicht ermöglichen. Demnach wäre für den Gehweg an dieser Stelle tatsächlich eine Breite von zumindest 4,0 m inklusive Sicherheitsabständen vorzusehen, wobei allerdings in historisch gewachsenen Ortskernen die erforderlichen Breiten oftmals nicht eingehalten werden können. Die Anordnung von Kfz-Stellplätzen ist an der konkreten Stelle jedenfalls als ungünstig zu erachten.



Bahnhofstraße



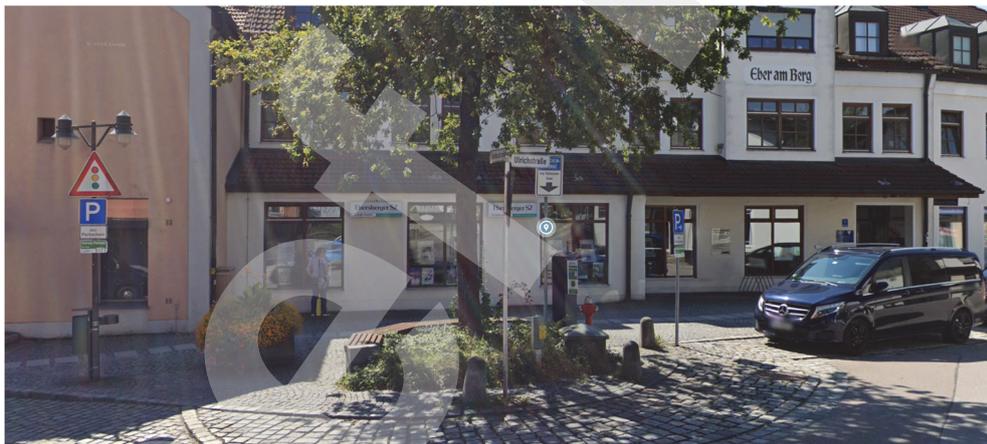
Karwendelstraße



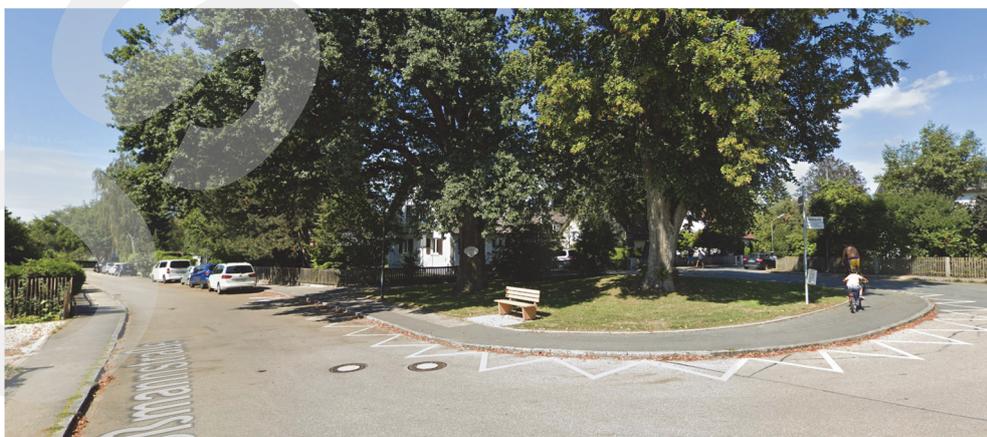
Eberhardstraße

Abbildung 4-30: straßenbegleitende Gehwege – bauliche Ausführung

Aufenthaltsflächen können in zentralen Bereichen mit hoher Geschäftsdichte dem Verweilen im Zuge von Erledigungen oder in den Wohnquartieren als Treffpunkt für die Wohnbevölkerung dienen. In allen Fällen sind im Verlauf der Gehwege Aufweitungen erforderlich, die mit Sitzgelegenheiten und Beschattung ausgestattet sind und damit einen Beitrag zur Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum leisten. In Ebersberg sind entsprechende Einrichtungen nur vereinzelt und vor allem im Stadtzentrum vorhanden. Neben der aktuellen Gestaltung des Marienplatzes ist hier etwa die Aufenthaltsfläche am östlichen Ende der Ulrichstraße zu nennen. Innerhalb der Wohnquartiere bleiben die Maßnahmen primär auf Sport- und Spielplätze beschränkt, eine einzelne Sitzbank bei der Friedenseiche stellt hier eher die Ausnahme dar.



Ulrichstraße – Eberhardstraße



Friedenseiche

Abbildung 4-31: Aufenthaltsflächen

Vor allem in städtischen Gebieten wird die Erfüllung der Wunschlinien des Fußverkehrs – also der jeweils direkten, umwegfreien Verbindung zwischen Quelle und Ziel – sowohl durch die bestehende Bebauung als auch durch das in der Regel dichte Straßennetz begrenzt. Dabei stellen insbesondere Straßen mit einem hohen Aufkommen im Kfz-Verkehr für Fußgängerinnen und Fußgänger eine Barriere mit großer Trennwirkung dar, wenn keine oder nur ungenügende Querungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen.

In der Stadt Ebersberg sind mehrere ausgewiesene Querungsstellen für den Fußverkehr in unterschiedlicher Ausführung vorhanden (Abbildung 4-32).

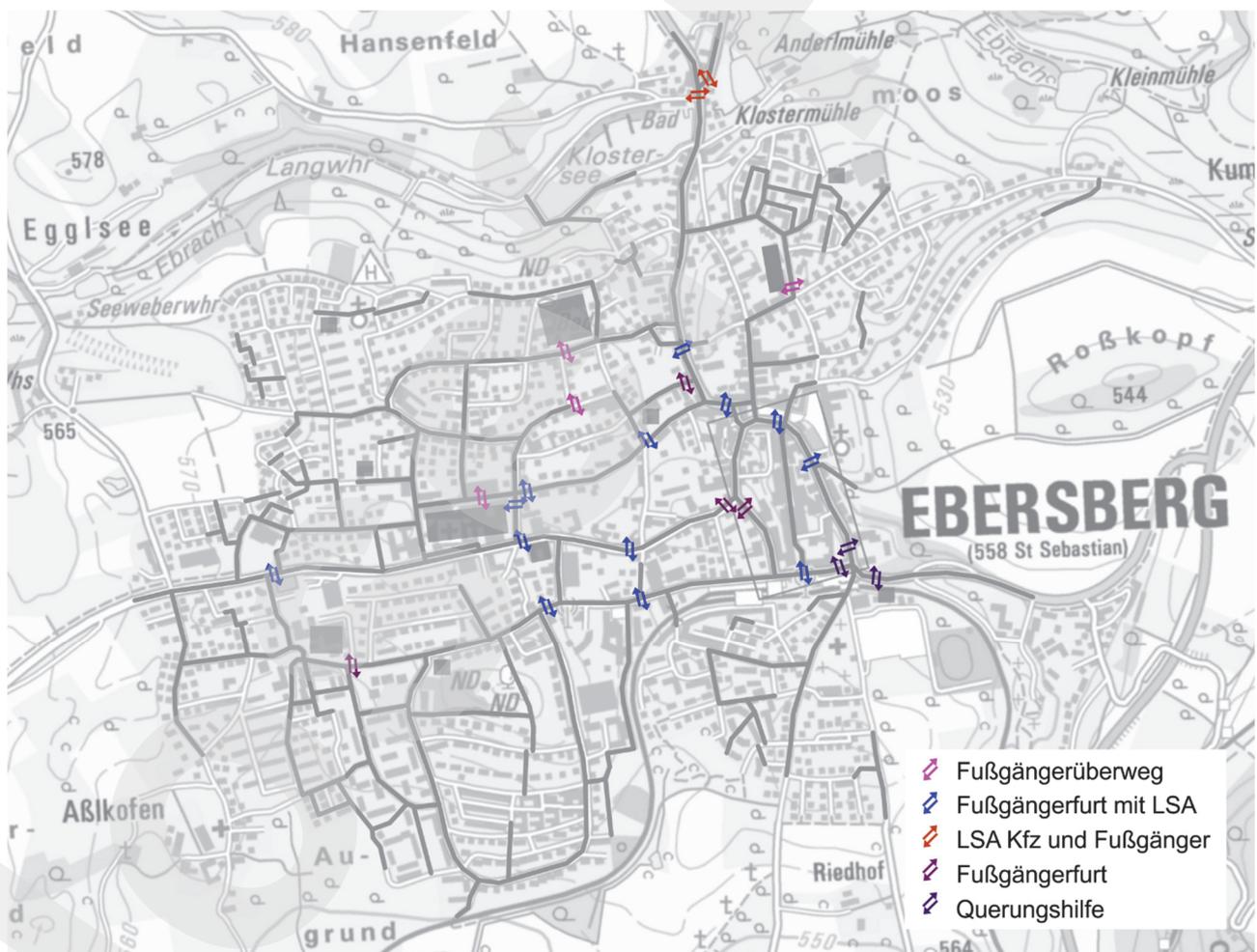


Abbildung 4-32: Querungsmöglichkeiten

Im Zuge des hochrangigen Straßennetzes befinden sich an insgesamt 9 Stellen Fußgängerfurten mit einer Lichtsignalanlage auf Anforderung, davon vier im Verlauf der St2080, weitere vier im Verlauf der ehemaligen Bundesstraße im Zuge der Münchener Straße und eine in der Heinrich Vogl Straße. An der Einmündung der St2086 auf Höhe Klostersee befindet sich eine Lichtsignalanlage mit Phasenanforderung Kfz und Fußgängerfurten über beide Staatsstraßen. Zwei ungeregelte Fußgängerfurten sind südlich und westlich am Knoten Eichthalstraße – Heinrich Vogl Straße vorhanden, zudem drei als Fahrbahnteiler ausgeführte Querungshilfen im Bereich der Amtsgerichtskreuzung.

Vor allem letztere erweisen sich aufgrund der Unübersichtlichkeit des gesamten Kreuzungsbereiches als ungenügend, um die Verkehrssicherheit der querenden Fußgängerinnen und Fußgänger im Allgemeinen und im Zuge des Schulweges im Besonderen hinreichend zu gewährleisten. Aus den Wunschlinien des Fußverkehrs lassen sich außerdem für den nördlichen Abschnitt der Eberhardstraße, für die Gärtnerestraße sowie für den Straßenverlauf Heinrich Vogl Straße – Eichthalstraße Querungsbedarfe ableiten, die derzeit noch nicht bedient werden. Dies betrifft zum einen die St2080 in den Bereichen Richardisweg – Josef Maier Promenade und Semptstraße – Abt Willram Straße, die Gärtnerestraße an deren nördlichen Ende sowie die Doktor Wintrich Straße am südlichen Ende der Eichthalstraße. Unter Berücksichtigung des Aufkommens im Kfz-Verkehr werden zudem die am Knoten Eichthalstraße – Heinrich Vogl Straße bestehenden Fußgängerfurten als im Hinblick auf die Verkehrssicherheit nicht hinreichend erachtet.

Die im untergeordneten Straßennetz vorhandenen Querungsmöglichkeiten befinden sich in erster Linie innerhalb der Stadtteile und Wohnquartiere im Bereich von Sammelstraßen und dienen einer im Hinblick auf die Verkehrssicherheit guten Erreichbarkeit der Grund- und Mittelschule. Diesbezüglich sind auch umfangreiche Beschilderungen für eine weitere Verbesserung der Schulwegsicherheit vorhanden.

4.4.4 Beurteilung Fußverkehr

Wie aus der Haushaltsbefragung hervorgeht, legen die Ebersbergerinnen und Ebersberger 22% der Wege zu Fuß zurück. Damit weist die Stadt Ebersberg einen im Vergleich zu Freistaat, Regierungsbezirk und Landkreis hohen Fußverkehrsanteil am Modal-Split auf. Aufgrund der vergleichsweise kompakten Siedlungsstrukturen besteht zudem eine gute Möglichkeit, den Anteil der zu Fuß zurückgelegten Wege noch weiter zu erhöhen. Aktuell wird noch jeder fünfte Weg mit einer Länge von weniger als 1 Kilometer mit dem Kfz zurückgelegt, obwohl diese Strecke fußläufig innerhalb von 15 Minuten bewältigt werden kann. Diesbezüglich sollte das Ziel einer Stadt der kurzen Wege aufgegriffen und eine entsprechende Verbesserung der Rahmenbedingungen für den Fußverkehr angestrebt werden.

Grundsätzlich steht den Fußgängerinnen und Fußgängern derzeit bereits ein dichtes Wegenetz zur Verfügung, allerdings mit unterschiedlicher Qualität. Insbesondere ist damit der oft aus gestalterischen Gründen gewählte Bodenbelag und eine mangelhafte Berücksichtigung der notwendigen Barrierefreiheit gemeint, zudem wird vor allem in den Wohnquartieren die erforderliche Mindestbreite von 2,10 m oftmals unterschritten und der vorhandene Verkehrsraum darüberhinaus noch durch überhängende Sträucher und parkende Kfz eingeschränkt (Tunneleffekt). Im Zuge von Straßenum- und -neubauten sollen derartige Mängel durch eine Planung der Straßenquerschnitte von außen nach innen sukzessive behoben bzw. künftig vermieden werden.

Vor allem fehlende Querungsmöglichkeiten im Zuge des Hauptstraßennetzes stellen allerdings eine maßgebende Barriere und eine massive Beeinträchtigung des Fußverkehrs im Hinblick auf Sicherheit und Komfort dar. Dementsprechend hat sich im Rahmen der Haushaltsbefragung rund ein Drittel der Ebersbergerinnen und Ebersberger unzufrieden zur Anzahl und Qualität der Querungsmöglichkeiten im Stadtgebiet geäußert. Weil die Qualität des Wegenetz wesentlich auch durch solche Lücken bestimmt wird, ist in diesem Bereich von einem vordringlichen Handlungsbedarf auszugehen.

4.5 Radverkehr

Die Bedeutung des Fahrrades als Verkehrsmittel hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Neben einem verstärkten Bewusstsein für den Beitrag des Verkehrssektors am Klimawandel und dessen Auswirkungen, ist ein wesentlicher Grund dafür die Entwicklung von E-Bikes für den Alltagsverkehr, die eine Ausdehnung der Reichweite bei zugleich komfortabler Handhabung ermöglichen. Im Zuge der Covid-Pandemie wurden diese Effekte zudem noch verstärkt, weil Beschränkungen des öffentlichen Verkehrs eine vermehrte Nutzung des Fahrrades bewirkt hatten.

Insgesamt ist damit von einem erheblichen theoretischen Potenzial im Radverkehr auszugehen, das mit Bereitstellung der erforderlichen verkehrsorganisatorischen und infrastrukturellen Rahmenbedingungen zum Teil auch eine entsprechende Übertragung in die tatsächliche Verkehrsnachfrage erwarten lässt. Dies gilt insbesondere für Distanzen bis zu etwa 3 Kilometer im Siedlungsbereich, für die das Fahrrad häufig einen Zeitvorteil bedeutet – wenn beim Kfz die Gesamtreisezeit inklusive der notwendigen Manipulationszeiten, etwa der Fußweg zum und vom Auto, als Vergleichsmaßstab zugrunde gelegt wird. Zudem ist das Fahrrad besonders für Jugendliche eine attraktive Alternative zu anderen Verkehrsmitteln, weil es eine deutliche Erweiterung des persönlichen Handlungsraumes ermöglicht. Neben der Binnennachfrage der Ebersberger Bevölkerung bestehen Potenziale auch bei den aus den Nachbargemeinden in die Kreisstadt Einpendelnden, wobei deren Bedarfe (wie jene der Auspendelnden) durch eine geeignete Anbindung der regionalen Radinfrastruktur mit zu bedenken sind.

Auf Grundlage der Bestandsanalyse sind im Zuge des Integrierten Mobilitätskonzeptes die erforderlichen Rahmenbedingungen zu definieren, um diese grundsätzlich sehr guten Voraussetzungen adäquat auch im örtlichen Verkehrssystem der Stadt Ebersberg aufgreifen zu können.

4.5.1 Erkenntnisse Haushaltsbefragung

Auch im Hinblick auf den Radverkehr gilt bezugnehmend auf die Flexibilität bei der Verkehrsmittelwahl, dass etwa rund 13% der Befragten weder über einen Führerschein noch über eine Dauerkarte für den öffentlichen Verkehr verfügen und damit in der Bedienung ihrer Mobilitätsbedarfe wesentlich auf das Zufußgehen und Radfahren angewiesen sind. Dementsprechend erstaunt es nicht, dass in 84% der befragten Haushalte zumindest 1 Fahrrad zur Verfügung steht, in jedem dritten Haushalt sind es sogar 4 oder mehr Fahrräder. Im Durchschnitt sind in jedem Haushalt über 2,7 Fahrräder vorhanden und konnten 73% der Befragten am Stichtag der Haushaltsbefragung über ein Fahrrad verfügen.

Bei Distanzen zwischen 1 und 3 Kilometern werden nur 3 von 10 Wegen mit dem Fahrrad zurückgelegt

Im Hinblick auf die Wegelänge zeigen die Ergebnisse der Haushaltsbefragung, dass insgesamt 51% aller am Stichtag absolvierten Wege bis zu 3 Kilometer lang sind, davon 31% zwischen 1 und 3 Kilometer. Diese Distanz kann mit einem Zeitaufwand von längstens 15 Minuten sehr gut mit dem Fahrrad absolviert werden, tatsächlich entfielen davon aber nur etwas mehr als die Hälfte (55%) auf den Fuß- und Radverkehr. Rund 41% dieser Wege (bzw rund 13% aller Wege) wurden mit dem Kfz abgewickelt, der Rest entfällt auf andere Verkehrsmittel. Weil auch ein kleiner Teil der sehr kurzen und der längeren Wege mit dem Fahrrad zurückgelegt wird, ergibt sich beim Modal-Split der Ebersbergerinnen und Ebersberger ein Anteil des Radverkehrs von 17%.

Die Anteile des Radverkehrs sind bei fast allen Wegezwecken annähernd gleich groß

Beim Wegezweck zeigt sich, dass die Anteile des Radverkehrs gleichmäßig verteilt sind und lediglich bei Dienst- oder Arbeitswegen und sonstigen Wegen deutlich hinter den Durchschnitt aller Wege zurückfallen. Die meisten mit

dem Fahrrad zurückgelegten Wege entfallen auf die Freizeit (19%), auf das Bringen und Holen (18%) sowie auf Schule und Ausbildung (17%). Vor allem die hohen Anteile beim Bringen und Holen können darauf zurückgeführt werden, dass Eltern ihre Kinder auf dem Fahrrad etwa in den Kindergarten oder in andere Kindertageseinrichtungen bringen oder diese etwa in die Grundschule begleiten. Noch einmal mehr ist darauf hinzuweisen, dass die insbesondere vor Unterrichtsbeginn im unmittelbaren Schulumfeld zu beobachtenden Auswirkungen hinsichtlich Verkehrssicherheit von lediglich 9% Bringen und Holen von Kindern mit dem Kfz verursacht werden.

Große Bereitschaft, geringe Zufriedenheit

Wie beim Fußverkehr zeigen auch hier die Ergebnisse der Haushaltsbefragung, dass der Anteil von 17% am Modal-Split über den Durchschnittswerten für ganz Bayern (11%) und für den Regierungsbezirk (14%) liegt. Im Landkreis fällt der Anteil mit 18% dagegen etwas höher aus, was auf die einwohnerstärkeren, zum Teil auch topographisch hinsichtlich Radverkehr begünstigten Gemeinden zurückzuführen sein dürfte. Allerdings verweisen diese Daten aber eben auch darauf, dass in der Region eine große Bereitschaft zum Radfahren besteht und dieses Potenzial bei entsprechend guten Rahmenbedingungen auch realisiert werden kann.

Eine Auskunft im Hinblick auf die Zufriedenheit mit den Anlagen des Radverkehrs geben die Antworten der Ebersbergerinnen und Ebersberger auf die Frage, weshalb sie am Stichtag für ihre Wege nicht das Fahrrad gewählt hatten. Neben der fehlenden Möglichkeit, weil etwa keines zur Verfügung stand oder das Fahrrad für den Wegezweck nicht geeignet war, haben insgesamt rund 30% der Befragten als Begründung schlechte Radwege oder die geringe Verkehrssicherheit genannt. Das ist umso beachtlicher, als für mehr als die Hälfte der Befragten ihr jeweiliges Hauptziel jedenfalls grundsätzlich sehr gut oder gut mit dem Fahrrad erreichbar ist.

Verkehrsbeziehungen

Die innerhalb der Stadt Ebersberg zwischen den definierten Verkehrsbezirken mit dem Fahrrad absolvierten Wege sind in Abbildung 4-33 dargestellt.

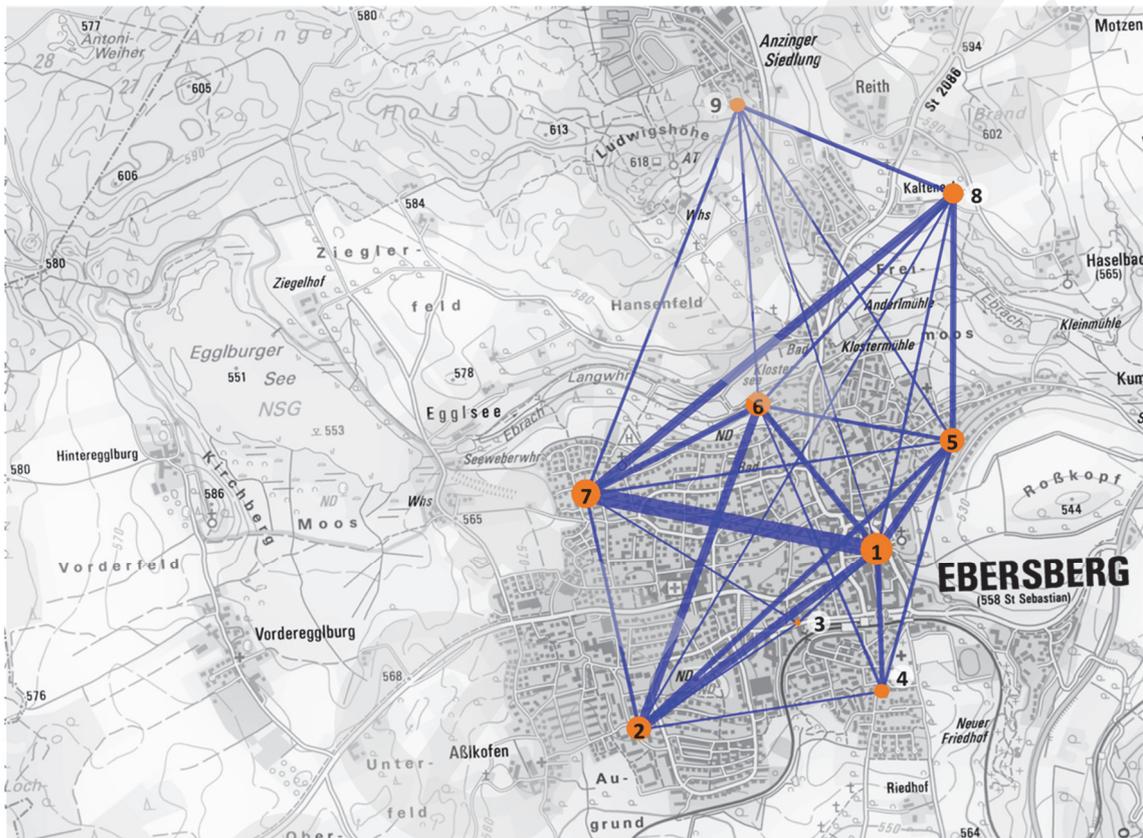


Abbildung 4-33: Verkehrsbeziehungen mit dem Rad zwischen den Binnenbezirken

Hauptsächlich finden diese Wege zwischen den Bezirken 7 – Friedenseiche und 1 – Innenstadt statt. Auch im Radverkehr ist die Innenstadt für alle Verkehrsbezirke relevant, daneben gilt dies aber auch für den Bezirk 6 – Schulzentrum und kann als Indiz für die Erfordernis einer geeigneten Radinfrastruktur jedenfalls auf diesen Relationen gelesen werden.

4.5.2 Radrouten und Radwege

Grundsätzlich stellt die räumliche Ausdehnung des Siedlungsgebietes in der Stadt Ebersberg bereits eine gute Voraussetzung dar, um Wege mit dem Fahrrad zurückzulegen. Vor allem im Kernbereich der Stadt südlich des Klostersee sind alle Ziele in weniger als 3 Kilometer und damit gut mit dem Fahrrad in maximal 15 Minuten erreichbar. Demgegenüber können die topographischen Gegebenheiten für das Radfahren im Alltag eine gewisse Hürde darstellen und – sofern kein E-Bike zur Verfügung steht – eine durchdachte Routenwahl erfordern.

Aus Abbildung 4-34 ist das aktuelle (regionale) Radroutennetz gemäß Bayernatlas unterschieden nach dem jeweiligen Organisationsprinzip (Mischen – Trennen) ersichtlich. Die markierten Problembereiche werden in Kapitel 4.5.4 besprochen.

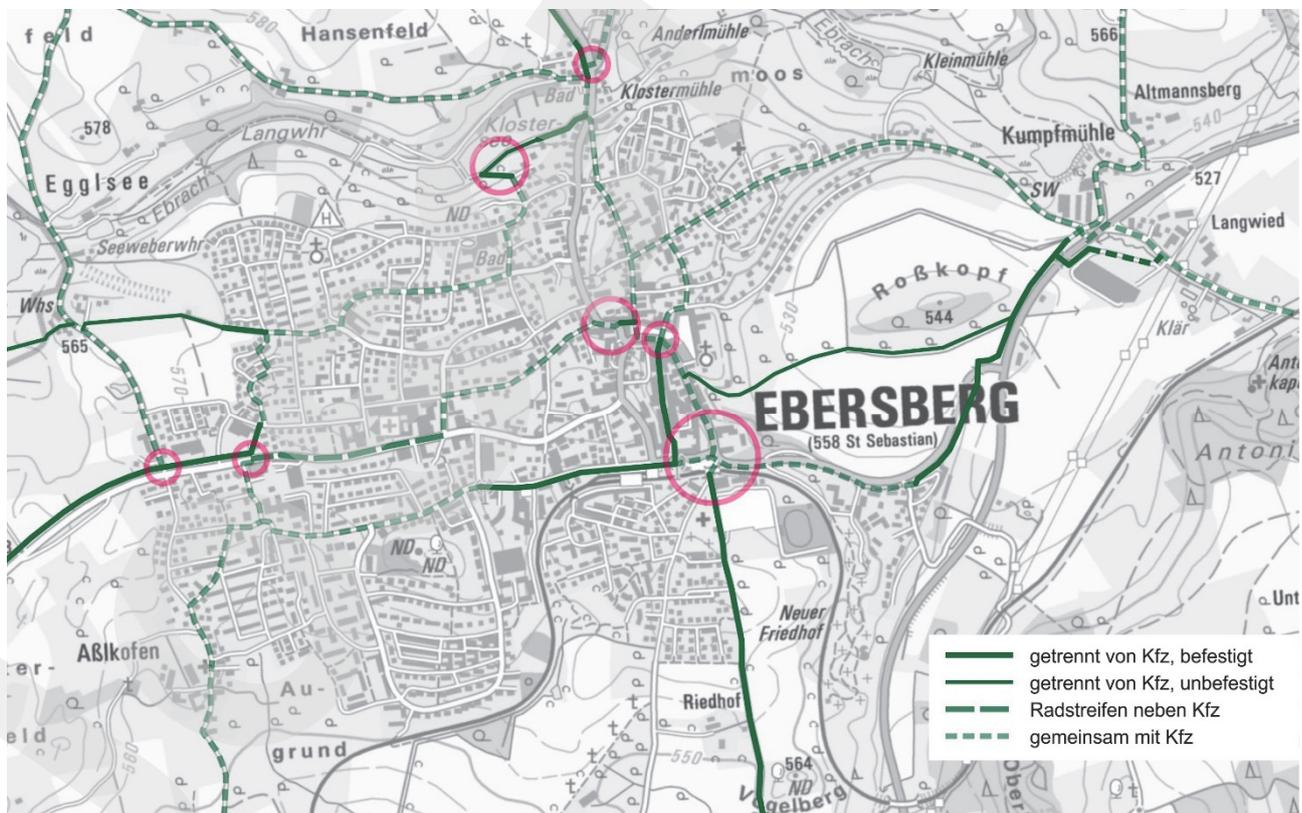


Abbildung 4-34: Radverkehrsnetz

Der überwiegende Teil der definierten Radrouten verläuft demnach auf Straßen im Mischprinzip gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr, wobei diese Abschnitte überwiegend Sammel- und Anliegerstraßen mit einem vergleichsweise geringen Aufkommen im Kfz-Verkehr (zum Teil Fahrverbot für alle Kraftfahrzeuge – Anlieger frei) und moderaten zulässigen Höchstgeschwindigkeiten betreffen (siehe Kapitel 4.8.2.2). Auf einem Abschnitt der Münchener Straße sind in beiden Richtungen auf der Fahrbahn Schutzstreifen für den Radverkehr markiert, zudem stehen am Rand des Siedlungsraumes entlang der Münchener Straße sowie der St2080 im Zuge der Wasserburger Straße jedenfalls abschnittsweise baulich getrennte Anlagen zur gemeinsamen Nutzung mit dem Fußverkehr zur Verfügung. Gerade an den beiden Staatsstraßen bestehen derzeit aber auch Lücken, die eine Mitbenützung der Fahrbahn bei stärkerem Aufkommen und höheren Geschwindigkeiten im Kfz-Verkehr erfordern. Auf dem übrigen Straßennetz ist der Radverkehr im Mischprinzip organisiert und stellen Anlagen für den Radverkehr allenfalls die Ausnahme dar, beispielsweise der kombinierte Geh- und Radweg im Zuge des Schwedenanger. Insgesamt sind die für den Radverkehr vorhandenen Anlagen damit als nicht kindgerecht zu bezeichnen.

Die topographischen Gegebenheiten in Ebersberg bedingen Steigungstrecken, die sich vor allem auf den Radverkehr negativ auswirken können. Zum einen bedeuten Anstiege einen Komfortverlust, sofern die Strecke mit einem traditionellen Fahrrad ohne Unterstützung bewältigt werden muss, zum anderen ist damit aber auch eine Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit verbunden, da Radfahrende auf Steigungstrecken bei zugleich verringerter Geschwindigkeit in der Regel einen erhöhten Raumbedarf haben. Entsprechende Anstiege gibt es im gesamten Stadtgebiet, insbesondere aber entlang der St2080 zwischen Klostersee und Pfarrer Bauer Straße bzw Klostersee und Anzinger Siedlung, entlang der Heinrich Vogl Straße jeweils bis zum Knoten mit der Eichthalstraße (Parkplatz EinZ) und vom Süden der Hupfauer Höhe Richtung Dr. Wintrich Straße.

Im Zuge der jeweils gewählten Route bestehen auch im Radverkehr Querungserfordernisse, die sich aufgrund der Mitbenützung der Fahrbahn vor allem bei Kreuzungsbereichen mit hochrangigen, stärker vom Kfz-Verkehr frequentierten Straßen negativ auf das Schutzbedürfnis der Radfahrenden auswirken können. Zwar gilt für den Radverkehr gemäß Richtlinien (ERA), dass Knotenpunkte aus allen Zufahrten rechtzeitig erkennbar, begreifbar, übersichtlich sowie gut und sicher befahrbar sein müssen, was aufgrund der Ausrichtung auf den Kfz-Verkehr aber oft nur bedingt zutrifft. Exemplarisch sind hier die Amtsgerichtskreuzung, die Rathauskreuzung oder die Knoten Ulrichstraße / Eberhardstraße und Münchener Straße / Gärtnerestraße zu nennen. Jedenfalls bestehen markierte Radwegüberfahrten in Ebersberg nur an wenigen Stellen, etwa an den jeweils untergeordneten Zufahrten im Zuge der Münchener Straße und der Dr. Wintrich Straße, wobei letztere durch die Beschilderung als Gehweg mit dem Zusatz ‚Radfahrer frei‘ den falschen Eindruck eines gemeinsamen Geh- und Radweges vermitteln und dadurch Konflikte zwischen den Verkehrsteilnehmenden befördern (Abbildung 4-35).



Abbildung 4-35: Radwegüberfahrt in der Dr. Wintrich Straße

4.5.3 Abstellanlagen

Neben der Infrastruktur für die Strecke sind im Radverkehr ebenso Anlagen für den ruhenden Radverkehr, also das Stellplatzangebot für Fahrräder, von zentraler Bedeutung im Alltag und damit für einen Modal Shift zum Radverkehr. Eine geeignete, das heißt diebstahlsichere und komfortable Möglichkeit zur Aufbewahrung ist wesentliche Voraussetzung für die regelmäßige Nutzung des Fahrrades etwa auf dem Weg zum Arbeitsplatz, zur Schule oder zum Einkauf. An diesen Zielpunkten müssen die Abstellanlagen einfach und ohne Hindernisse erreichbar und in möglichst geringer Entfernung zum jeweiligen Eingang bzw. Ziel vorhanden sein.

In der Stadt Ebersberg bestehen größere Radabstellanlagen am Bahnhof sowie zum Teil bei den Schulstandorten, außerdem auch bei verschiedenen öffentlichen Einrichtungen wie etwa dem Rathaus oder dem Landratsamt. Nicht alle dieser Anlagen entsprechen dabei dem aktuellen Stand der Technik, wie beispielsweise die als ‚Felgenklemmer‘ bekannten Vorderradhalter an der Abstellanlage beim Amtsgericht (Abbildung 4-37).



Abbildung 4-37: Felgenklemmer für Fahrräder beim Amtsgericht

Meist müssen Fahrräder aber ohnehin am Straßenrand bzw. auf den für den ruhenden Verkehr vorgesehenen Flächen abgestellt werden. Hochwertige Abstellanlagen mit Witterungsschutz und Befestigungsmöglichkeiten für das sichere Absperren von Rädern sind dagegen nur selten vorhanden oder unauffällig gestaltet. Beispielsweise ist die bestehende Abstellanlage am Rand der Altstadtpassage von guter Qualität und verfügt mit den dort angebotenen Reparaturwerkzeugen zudem über eine attraktive Zusatzausstattung, dabei könnte der Standort aber etwa durch die Errichtung einer Überdachung und eine insgesamt bessere Sichtbarkeit noch weiter aufgewertet auch als ein Impuls zur Veränderung der Verkehrsmittelwahl verstanden werden (Abbildung 4-38).



Abbildung 4-38: Abstellanlage Altstadtpassage mit Werkzeugsäule

Insgesamt ist das Angebot an organisierten Abstellmöglichkeiten im öffentlichen Raum als gering zu bezeichnen, obwohl gerade dadurch bei den Radfahrenden auch eine Lenkung des Parkverhaltens erzielt werden könnte. So stehen etwa dem derzeit großen Stellplatzangebot für Kfz auf dem Marienplatz bis auf die direkt beim Rathaus vorhandenen Fahrradbügel nur sehr vereinzelt ausdrücklich den Radfahrenden vorbehaltenen Abstellmöglichkeiten zur Verfügung.

4.5.4 Mängel und Qualitäten

Aus Abbildung 4-34 sind auch jene Bereiche ersichtlich, die sich im Radrou-
tennetz derzeit als besonders kritisch darstellen:

- Die Amtsgerichtskreuzung stellt sich als eine aufgrund der unterschiedlichen Relationen unübersichtliche Verkehrsfläche dar, bei der querende Radfahrende vergleichsweise große Distanzen zurücklegen müssen



- Die Querung Altstadtpassage – Marienplatz erfolgt für Radfahrende un-
gesichert, da sich die vorhandene Fußgängerfurt mit Lichtsignalanlage
außerhalb der Achse etwas weiter westlich befindet



- Die Verbindung Ulrichstraße – Valtortagasse erfolgt gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr im Zuge der St2080, wobei Radfahrende im Kurvenbereich zur Valtortagasse abbiegen. Eine Mitbenützung der hier vorhandenen Fußgängerfurt mit Lichtsignalanlage mit Anforderung kann – ähnlich zur Altstadtpassage – nur dann erfolgen, wenn Radfahrende die Fahrt unterbrechen und ihr Fahrrad in diesem Bereich schieben



- Am Knoten St2080 / St2086 endet der kombinierte Fuß- und Radweg entlang der Schwabener Straße aus Richtung Norden kommend an der Einmündung Am Priel. Trotz verbesserter Beschilderung ergibt sich in diesem Bereich eine unübersichtliche Situation, weil sich Radfahrende hier in den Kfz-Verkehr auf der Staatsstraße einordnen und zugleich die aus/in Richtung Klosterseebad fahrenden Kfz berücksichtigen müssen



- Im Zuge einer alternativen, westlich von der St2080 verlaufenden Nord-Süd-Achse stellt südlich vom Klostersee die bestehende Verbindung zwischen Josef Maier Promenade und Benno Scharl Weg aufgrund der Steigungsverhältnisse derzeit eine Schwachstelle dar



- Für die Querung der Münchener Straße nördlich der Realschule steht eine Fußgängerfurt mit Lichtsignalanlage zur Verfügung, die im Bestand auch vom querenden Radverkehr mit benützt wird. Nachteilig ist dabei, dass sich die Aufstellbereiche auf beiden Straßenseiten jeweils mit dem Wartebereiche der Bushaltestelle überdecken und zudem im Süden keine direkte Anbindung an das Radverkehrsnetz besteht



- Am östlichen Rand des Stadtgebietes ist im Zuge des Radweges Ebersberg – Kirchseeon an der Querung Zur Gass jeweils im Vorfeld ein Ende des gemeinsam mit dem Fußverkehr geführten Radweges sowie der Hinweis ‚Radfahrer absteigen‘ angebracht. Grund dafür ist die schlechte Einsehbarkeit für den zur Münchener Straße zufahrenden Kfz-Verkehr und eine damit einhergehende Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit. Im Bestand weichen Radfahrende deshalb häufig auf die Straße aus oder reduzieren ihre Fahrgeschwindigkeit



Den genannten Mängeln stehen in der Stadt Ebersberg auch einzelne Streckenabschnitte mit vergleichsweise hoher Qualität und Attraktivität für den Radverkehr gegenüber. Dazu zählen etwa die großzügig gestaltete Ost-West-Verbindung zwischen Bahnhof und Gärtnerstraße im Zuge der Dr. Wintrich Straße, die im Bestand allerdings als Gehweg mit dem Zusatz ‚Radfahrer frei‘ ausgewiesen und damit der Radverkehr zugunsten eines Entfalls der Benützungspflicht abgewertet ist (Abbildung 4-39), oder jedenfalls im Grundsatz die Freigabe der als Fußgängerzone konzipierten Altstadt-passage für den Radverkehr, obwohl es bei der aktuellen Gestaltung zum Teil auch zu Nutzungskonflikten kommen kann (Abbildung 4-40).



Abbildung 4-39: Radachse Dr. Wintrich Straße



Abbildung 4-40: Führung Radverkehr Altstadtpassage

4.5.5 Beurteilung Radverkehr

Der Radverkehrsanteil am Modal-Split in der Stadt Ebersberg liegt bei 17% und damit deutlich über dem Vergleichswert von 11% im gesamten Freistaat. So wie beim Fußverkehr besteht aber auch hier noch ein großes Verlagerungspotenzial, weil im Bestand zahlreiche Wege auf radverkehrstauglichen Distanzen mit dem Kfz absolviert werden. So haben etwa rund 13% aller am Stichtag der Haushaltsbefragung zurückgelegten Wege eine Länge von 1 bis 3 Kilometer und wurden dennoch mit dem Kfz bewältigt, obwohl diese Distanz innerhalb von maximal 15 Minuten gut mit dem Fahrrad bewältigt werden kann.

Die räumliche Ausdehnung der Stadt Ebersberg stellt ebenfalls eine gute Voraussetzung für den Radverkehr dar, vor allem im Hauptsiedlungsraum südlich des Klostersee befinden sich die relevanten Zielpunkte meist in fahrradtauglicher Entfernung. Mehr als für Fußgänger bilden allerdings auch die topografischen Gegebenheiten eine wesentliche Rahmenbedingung für den Radverkehr und ist hier aufgrund der hügeligen Endmoränenlandschaft von ungünstigen Steigungs- und Gefällestrrecken im gesamten Stadtgebiet auszugehen. Eine Förderung des Radverkehrs muss darauf sowohl hinsichtlich E-Mobilität als auch Wegenetz Bezug nehmen.

Derzeit besteht das Radverkehrsnetz überwiegend aus einer Führung der Radfahrenden im Mischprinzip gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr, vor allem in den dafür geeigneten Anliegerstraßen. Handlungsbedarf besteht dagegen vor allem im Zuge der Hauptstraßen, wo höhere Kfz-Verkehrsstärken und Geschwindigkeiten die Bereitstellung von baulich getrennten Radverkehrsanlagen erfordern, um Sicherheit und Komfort der Radfahrenden gewährleisten zu können. Radfahrstreifen oder Schutzstreifen wie jene in der Münchener Straße können diese Anforderungen nicht ausreichend erfüllen. Zudem fehlen vielfach geeignete Querungsmöglichkeiten und stehen etwa auch an Lichtsignalanlagen bislang keine spezifischen Maßnahmen für eine Bevorzugung des Radverkehrs – Radboxen, Mini-Ampeln – zur Verfügung.

4.6 Öffentlicher Verkehr

Aufgrund ihrer Leistungskapazität bilden öffentliche Verkehrsmittel das Rückgrat für die Bedienung der Mobilitätsnachfrage im Umweltverbund. Insbesondere auf der Schiene kann gerade während der Nachfragespitzen eine große Zahl an Personen befördert und damit ein wesentlicher Beitrag für ein nachhaltiges Verkehrssystem geleistet werden.

Zu den Beurteilungskriterien gehört die Linienführung im Hinblick auf die Direktheit der Verbindung zwischen Quelle und Ziel gemäß den potenziellen Wunschlinien sowie im Hinblick auf Übersichtlichkeit und Nachvollziehbarkeit. Schleifen, Linienäste oder parallele Streckenführungen sind demnach kritisch zu beurteilen, da sie einer einfachen Begreifbarkeit des Angebotes widersprechen. Auch die Erreichbarkeit von wichtigen Zielen und von Umsteigemöglichkeiten auf andere Linien ist in diesem Zusammenhang ein wesentliches Qualitätskriterium. Ebenso relevant ist das durch die Anzahl der Linien und Kurse sowie die Taktichte und Taktqualität definierte Verkehrsangebot, bei dem bereits geringe Abweichungen von einem einheitlichen Taktschema die Übersichtlichkeit beeinträchtigen. Eine Angebotsverdichtung während der Spitzenzeiten am Morgen, Mittag und Abend sollte demnach durch Einschubkurse und nicht zulasten einer durchgängigen Taktung erfolgen. Drittes Kriterium für die Beurteilung des öffentlichen Verkehrs ist die anhand der zeitlichen und räumlichen Ausdehnung des Angebotes erzielbare Versorgungsqualität, die sich aus den täglichen Betriebszeiten und der Erreichbarkeit von Haltestellen im Siedlungsraum ergibt.

Erforderlich ist die Bereitstellung einer insgesamt qualitätvollen Versorgung im öffentlichen Verkehr, die sich unter Berücksichtigung des Nahverkehrsplanes für den Landkreis Ebersberg (11) aus der Analyse des bestehenden Verkehrssystems einerseits und der konkreten Mobilitätsbedarfe andererseits ergibt und für die das Integrierte Mobilitätskonzept für die Stadt Ebersberg den Handlungsrahmen vorgeben soll.

4.6.1 Auswertungen Haushaltsbefragung

Von den rund 20% der Befragten die angeben, über eine Dauerkarte für den öffentlichen Verkehr zu verfügen, entfallen rund drei Viertel auf Erwachsene und junge Erwachsene, wobei im Hinblick auf die Flexibilität bei der Verkehrsmittelwahl etwa die Hälfte dieser Personen auch einen Führerschein besitzt. Nun zeigen die Ergebnisse der Haushaltsbefragung, dass insgesamt rund 10% aller Wege der Wohnbevölkerung mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurückgelegt werden und dass bei der tatsächlichen ÖV-Nutzung am Stichtag in den Altersgruppen der unter 25-Jährigen überdurchschnittlich viele Wege (21%) mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurückgelegt wurden. In der Verkehrsmittelwahl der anderen Altersgruppen fällt der ÖV-Anteil demgegenüber deutlich ab und bleibt unter dem Durchschnitt (5%).

Je größer die Entfernung, desto häufiger werden öffentliche Verkehrsmittel genutzt

Eine deutliche Aussage zur Angebotsqualität im öffentlichen Verkehr innerhalb der Stadt Ebersberg bzw in deren Nahbereich ergibt sich aus der Verkehrsmittelwahl nach Reiseweite. Demnach werden für kurze Wege bis zu 3 Kilometern kaum öffentliche Verkehrsmittel verwendet und steigen die Anteile erst mit zunehmender Wegelänge deutlich an. Vor allem bei Distanzen zwischen 25 und 50 Kilometern – das betrifft 12% aller Wege – werden 34% dieser Wege mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurückgelegt. In erster Linie ist dieser Anteil auf Ziele in München (Arbeitsplatz) und die Anbindung an die S-Bahn zurückzuführen. Bei Distanzen bis 5 Kilometer liegt der Anteil des öffentlichen Verkehrs dagegen unter dem Durchschnitt, obwohl der Bedarf grundsätzlich gegeben wäre: 39% aller Wege sind zwischen 1 und 5 Kilometer lang, wobei aufgrund der Ausrichtung der vorhandenen Buslinien auf die regionalen Bedarfe in der Regel nur Fahrrad und Kfz für die Bedienung dieser kleinräumigen Nachfrage zur Verfügung stehen.

Mit Öffis vor allem zur Schule, aber auch in die Arbeit

Bei der Verkehrsmittelwahl abhängig vom Wegezweck zeigt sich, dass von den am Stichtag mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurückgelegten Wegen mit 51% der überwiegende Anteil aller ÖV-Wege auf die Schule bzw. Ausbildung entfällt (Abbildung 4-41).

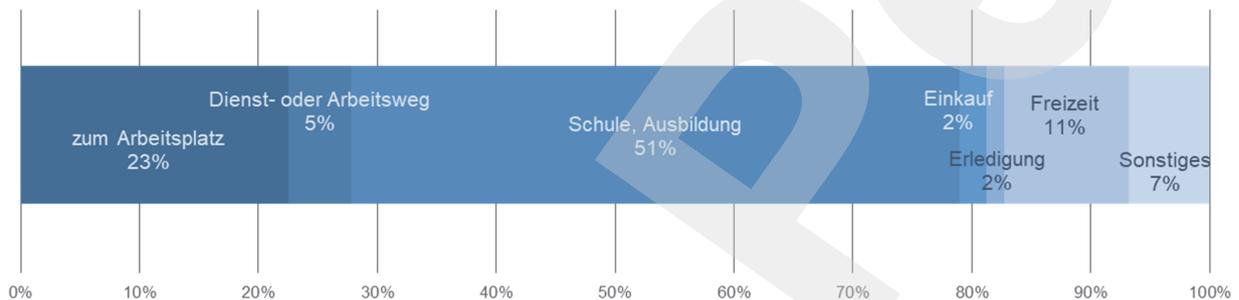


Abbildung 4-41: öffentlicher Verkehr – Wegezwecke

Damit ergibt sich bei der Summe aller Wege zur bzw. von der Schule oder Ausbildung ebenfalls ein hoher ÖV-Anteil von insgesamt 35% – davon 9%P mit dem Schulbus. Demnach wird jeder dritte Schulweg ‚öffentlich‘ zurückgelegt. Über dem Durchschnittswert liegt der Anteil des öffentlichen Verkehrs auch bei Wegen zum Arbeitsplatz (12% bzw. 23% aller ÖV-Wege) sowie bei Dienstwegen im Rahmen der Arbeit (11% bzw. 5% aller ÖV-Wege). Demgegenüber geringere Anteile ergeben sich bei Wegen in der Freizeit (6% bzw. 11% aller ÖV-Wege) und um Erledigungen zu tätigen (3%), am seltensten werden öffentliche Verkehrsmittel für Wege zum Einkauf genutzt (2%). Dieser besonders geringe ÖV-Anteil scheint zunächst zwar erwartbar zu sein, berücksichtigt man allerdings auch das Einkaufsverhalten der Ebersbergerinnen und Ebersberger – 78% kaufen mindestens einmal pro Woche beim Nahversorger im Ort ein, so könnte mit einem Ortsbusverkehr und guter Angebotsqualität durchaus ein Modal Shift angestoßen werden.

Geringe Zufriedenheit und viel Luft nach oben

Zum einen zeigen die Ergebnisse der Haushaltsbefragung, dass der Anteil von 10% am Modal-Split (inkl. Schulbusse) zwar dem Durchschnittswert für ganz Bayern entspricht, aber doch hinter die Werte für den Regierungsbezirk (14%) sowie für den Landkreis (11%) zurückfällt, was auf die hohen Anteile in München einerseits und die teils bessere Erreichbarkeit der näher an der Landeshauptstadt liegenden Gemeinden des Landkreises zurückzuführen sein dürfte. Zum anderen lässt sich aus diesen Daten ablesen, dass bei einer Verbesserung des Angebotes gegenüber dem Bestand – etwa durch eine stabilere S-Bahn-Verbindung Grafing Bf – Ebersberg oder durch die Einrichtung eines Ortsbusverkehrs – eine Erhöhung der ÖV-Anteile am Modal Split erzielt werden kann.

Bei der Frage, weshalb für die Wege am Stichtag kein öffentliches Verkehrsmittel gewählt wurde, hat nur rund ein Drittel der Befragten angegeben, dass es dafür keinen Bedarf gegeben hat. Für den Großteil lässt sich aus den Rückmeldungen dagegen ableiten, dass hinsichtlich der Zufriedenheit ein Nachbesserungsbedarf besteht. Insgesamt rund 25% befinden den öffentlichen Verkehr als zu unbequem (15%) oder zu teuer (10%), für etwa ein Drittel ist die Angebotsqualität unzureichend, weil entweder der Fahrplan nicht zufriedenstellend ist (20%) oder weil überhaupt kein Angebot besteht (13%).

4.6.2 Liniennetz

Das Angebot im öffentlichen Verkehr umfasst im Bestand mehrere regionale Buslinien sowie die auf der Strecke Grafing Bf – Wasserburg verkehrenden Züge der S-Bahn München und der Südostbayernbahn im Regionalverkehr (Abbildung 4-43).

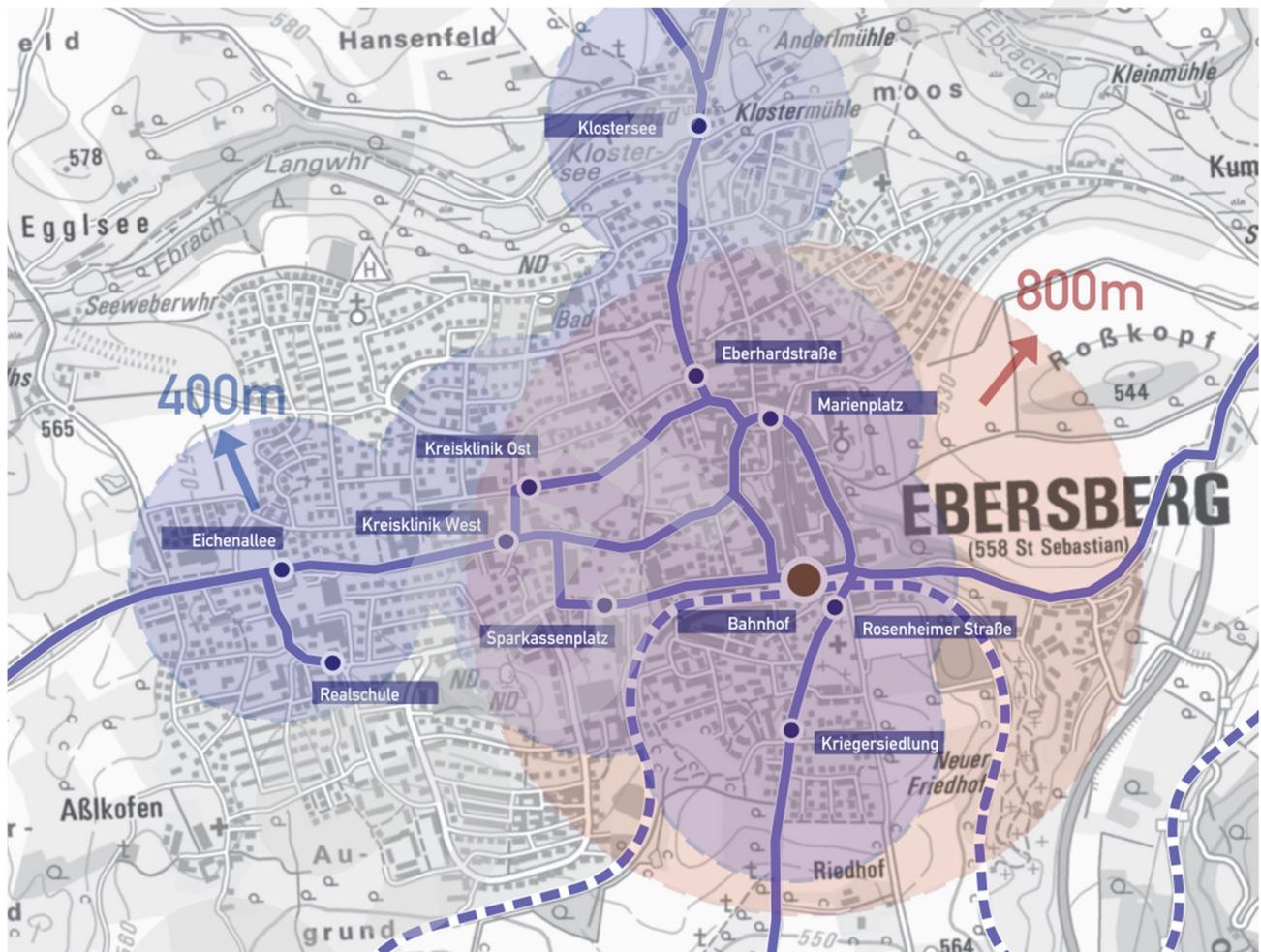


Abbildung 4-43: öffentlicher Verkehr – Liniennetz

Neben dem Bahnhof stehen den Fahrgästen im Kernbereich von Ebersberg 10 Haltestellen sowie im übrigen Stadtgebiet weitere 7 Haltestellen zur Verfügung, die von verschiedenen Buslinien in unterschiedlicher Häufigkeit an-

gefahren werden. Dabei ist zunächst von Interesse, wie gut die Einzugsbereiche dieser Haltestellen das Stadtgebiet bzw die Wohnquartiere in den verschiedenen Stadtteilen sowie relevante Zielpunkte von allgemeinem Interesse abdecken. Für Bushaltestellen kann der Einzugsbereich im Siedlungsraum mit 300 bis 500 Metern angesetzt werden, was einer Gehzeit von etwa 5-7 Minuten entspricht. Bei Bahnhöfen (S-Bahn) ist dagegen ein deutlich weiter gefasster Einzugsbereich von 600 bis 1.000 Metern bei einer Gehzeit von etwa 10-15 Minuten möglich. Für die Stadt Ebersberg wurden jeweils die Mittelwerte angenommen und der Radius um die Haltestellen aufgrund der nicht direkten Wegführung (Wunschlinien) jeweils um 20% verringert.

Insgesamt zeigt sich, dass in den dicht besiedelten Stadtteilen Friedenseiche und Hupfauer Höhe, im östlichen Eggerfeld und in Reith zahlreiche Wohnquartiere außerhalb der definierten Einzugsbereiche liegen und damit über keine geeignete Anbindung an den öffentlichen Verkehr, zudem liegt der gesamte Westen und Norden des Stadtgebietes außerhalb des Einzugsbereiches um den Bahnhof. Insgesamt ist damit die Versorgungsqualität im öffentlichen Verkehr zwar als durchaus befriedigend aber mit deutlichen Verbesserungspotenzialen zu bezeichnen.

Auf Grundlage des bestehenden Liniennetzes ist es deshalb umso wichtiger, eine gute Erreichbarkeit der Haltestellen im Radverkehr sicherzustellen, damit die Distanz bei dem gleichen Zeitbudget auch von den weiter entfernten Wohnquartieren bewältigt werden kann. Die Anordnung zusätzlicher Haltestellen kann lediglich bei der Bahn zu einer Verbesserung führen, wobei die mittel- bis langfristig angedachte S-Bahn-Haltestelle Augrund lediglich im Stadtteil Hupfauer Höhe eine – allerdings signifikante – Wirkung erzielen kann. Bei den derzeitigen Linienführungen im Busverkehr ist ein entsprechender Effekt überhaupt nicht erzielbar und ist nur durch die Einführung neuer Buslinien auf anderen, bislang nicht befahrenen Strecken eine Verbesserung der Angebotsqualität möglich.

4.6.3 Verkehrsangebot

Aus (Abbildung 4-44, Kurse je Tag beide Richtungen) ist das derzeitige Angebot auf der Schiene zu entnehmen, das an Werktagen Mo-Fr insgesamt 111 Kurse zwischen Ebersberg und Grafing umfasst, von denen über 90 Kurse auch ab/bis München verkehren.



Abbildung 4-44: Verkehrsangebot Schiene an Werktagen Mo-Fr

Rückgrat dieses Angebotes ist die Linie S6 der S-Bahn München, die an Werktagen Mo-Fr mit insgesamt 69 Kursen sowie an Wochenenden und Feiertagen mit 76 Kursen ab/bis Ebersberg fährt. Ergänzend dazu verkehren die Züge der Linie S4 an Werktagen Mo-Fr mit insgesamt 11 Kursen, an

Wochenenden und Feiertagen bestehen hier keine Verbindungen. Neben der S-Bahn verkehren zwischen Ebersberg und Grafing an Werktagen Mo-Fr insgesamt 35 Kurse der RB48 (Filzenexpress), wobei 12 Kurse von/bis München durchfahren. An Wochenenden und Feiertagen werden beim Filzenexpress 36 Kurse in beiden Richtungen angeboten, allerdings ohne direkte Verbindung ab/bis München.

Zwischen Ebersberg und dem Ostbahnhof in München ist die Reisezeit bei der S-Bahn mit rund 40 Minuten anzugeben, beim Filzenexpress benötigen einige Kurse eine demgegenüber deutlich kürzere Reisezeit von rund 30 Minuten. Mit dem Kfz ist für die selbe Strecke – abhängig von der Verkehrslage – ein Zeitaufwand von rund 45 Minuten erforderlich und damit im direkten Vergleich keine Ersparnis gegeben. Berücksichtigt man allerdings auch die für den Weg zum und vom Bahnhof notwendige Zeit, dann dürfte jedenfalls bei den Zügen der S-Bahn von einem moderaten Zeitvorteil des Kfz auszugehen sein.

Für Fahrten mit der Bahn aus/in Richtung München sind die Betriebszeiten insgesamt und im Besonderen auf der Linie S6 als gut zu bezeichnen. In Richtung Landeshauptstadt besteht an Werktagen Mo-Fr ab 04:22 Uhr morgens ein Angebot, die letzte S-Bahn verkehrt um 00:42 Uhr in der Nacht ab Ebersberg. Demgegenüber erlaubt das aktuelle Angebot in Richtung Ebersberg gerade im Hinblick auf einen möglicherweise frühen Arbeitsbeginn im Schichtbetrieb etwas weniger Flexibilität. Zwar erreicht bereits um 05:48 Uhr am Morgen die erste S-Bahn Ebersberg, allerdings beginnt dieser Zug erst in Grafing Bf und ist eine Ankunft aus München erst um 06:38 Uhr möglich. Die letzte S-Bahn erreicht Ebersberg um 02:16 Uhr, an Wochenenden steht zudem eine noch spätere Nachtverbindung zur Verfügung.

An Samstagen sowie an Sonn- und Feiertagen ist das Angebot auf der Schiene insgesamt nahezu unverändert gegenüber dem Angebot an Werktagen und damit als sehr gut zu bezeichnen.

Das derzeitige Angebot auf der Straße ist für das Stadtgebiet aus Abbildung 4-45 zu entnehmen und umfasst an Werktagen Mo-Fr insgesamt 75 Kurse, die für die Anbindung der anderen Gemeinden des Landkreises an die Kreisstadt Ebersberg als relevant zu erachten sind. Zwar werden von diesen Linien jeweils mehrere Haltestellen im Stadtgebiet bedient, aufgrund ihrer regionalen Ausrichtung (Abbildung 4-46) (12) und damit einhergehend einer insgesamt vergleichsweise geringen Angebotsdichte sind sie für eine Bedienung der örtlichen Nachfrage in der Stadt Ebersberg nur bedingt geeignet.

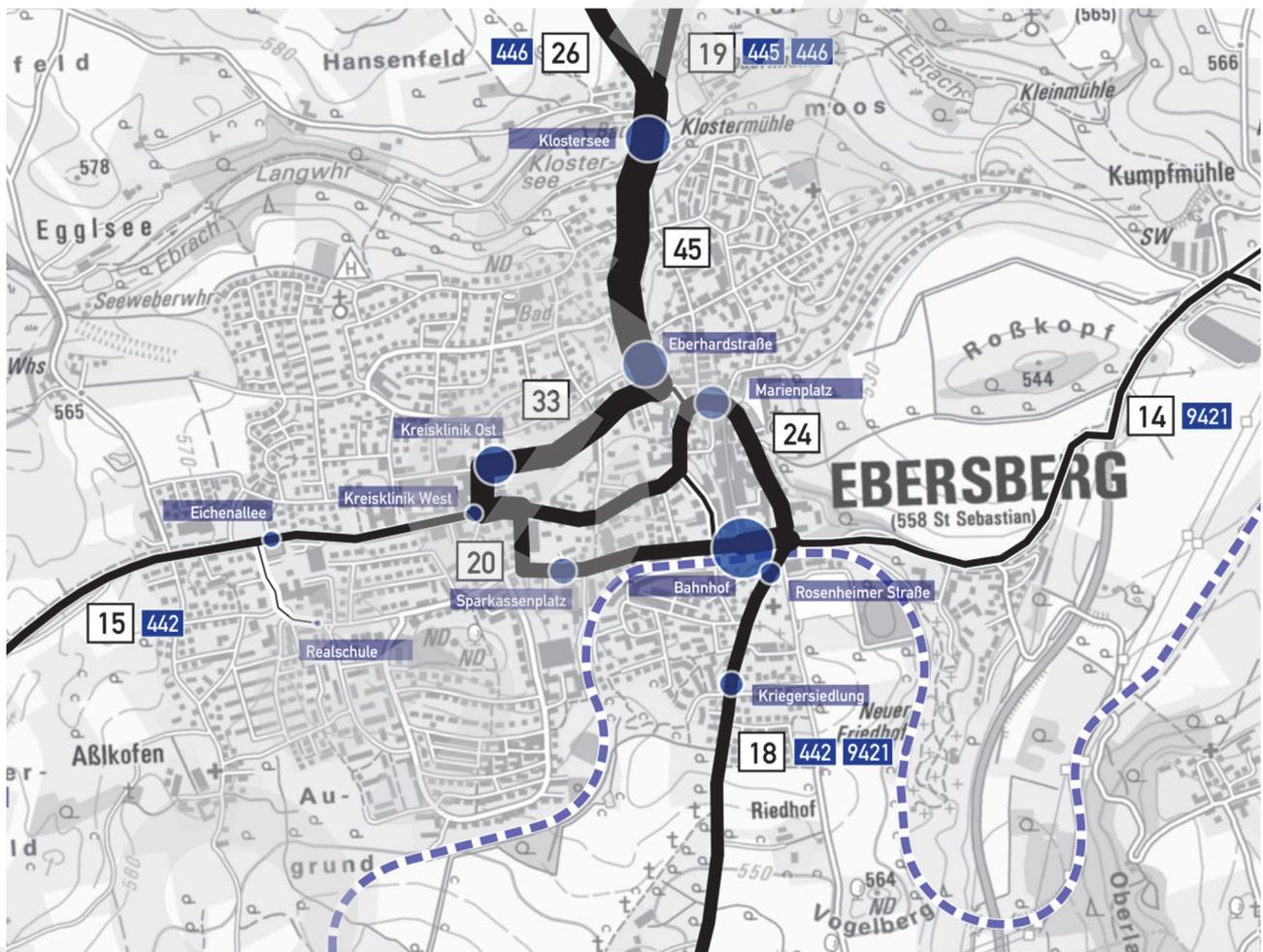


Abbildung 4-45: Verkehrsangebot Straße an Werktagen Mo-Fr

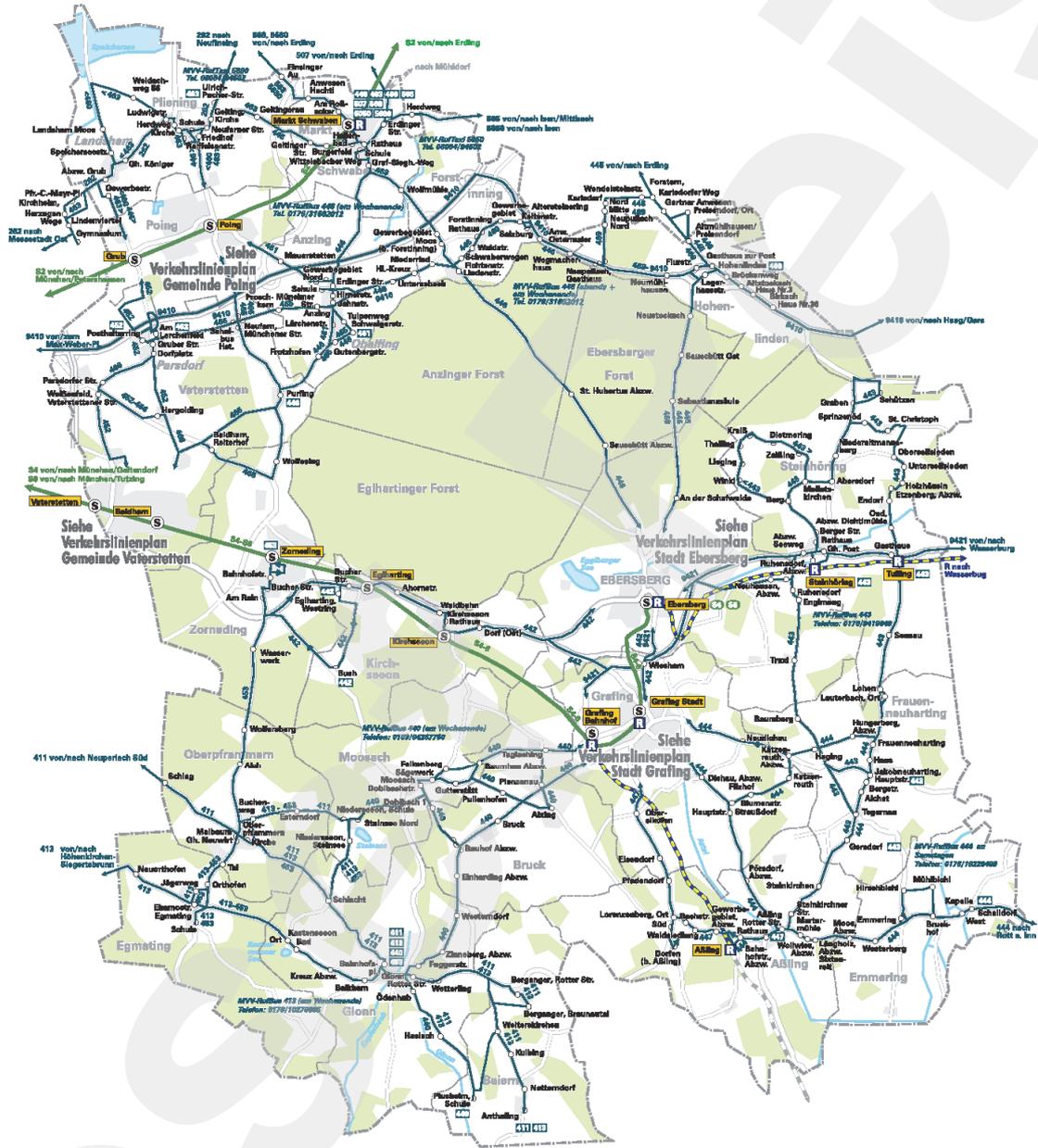


Abbildung 4-46: Liniennetz Bus im Landkreis Ebersberg

Für die zwischen Grafing, Ebersberg und Kirchseeon bestehende Verkehrsnachfrage ist die Linie 442 relevant, wobei insgesamt lediglich 16 Kurse über Ebersberg verkehren. Davon fahren 9 Kurse – überwiegend am Nachmittag – in Richtung Kirchseeon, wobei der letzte Kurs am Abend nur bis zur Halte-

stelle Eichenallee fährt und damit eine Weiterfahrt bis Kirchseeon nicht möglich ist. In Richtung Grafing fahren 7 Kurse, wovon der erste Kurs am Morgen ein Umsteigen von der S6 aus München kommend und damit eine Ankunft in Ebersberg kurz vor 6 Uhr ermöglicht.

Gemäß Nahverkehrsplan (11) stellen die Nord-Süd-Verbindungen im Landkreis derzeit noch eine Schwachstelle dar, für deren Behebung entsprechende Maßnahmen zur Umsetzung bereits vorgesehen sind.

Dazu zählt die Linie 445 mit insgesamt 11 Kursen, die zwischen den beiden Kreisstädten Erding und Ebersberg auf der Strecke über Hohenlinden verkehren. Das Angebot ist über den gesamten Tag verteilt, wobei der erste Kurs nach Norden bereits sehr früh am Morgen fährt und Erding damit schon kurz nach 6 Uhr erreicht werden kann. Demgegenüber beginnt das Angebot in der Gegenrichtung deutlich später und ist eine Ankunft in Ebersberg erst kurz vor 8 Uhr möglich.

Ebenfalls eine Nord-Süd-Verbindung ist die Linie 446, die mit insgesamt 17 Kurspaaren an Werktagen Markt Schwaben und Ebersberg verbindet. Eine Ankunft in Ebersberg ist bereits vor 7 Uhr am Morgen möglich und in beide Richtungen verkehren die Busse bis in den späten Abend (via Hohenlinden). Obschon auch bei dieser Linie keine einheitliche Taktung gegeben ist, kann bereits aufgrund der großen Anzahl an Kursen und der ausgedehnten Betriebszeiten werktags von einer guten Angebotsqualität gesprochen werden.

Zwischen Grafing, Ebersberg und Wasserburg verkehrt die Linie 9421, wobei auch hier nicht alle Kurse die selbe Strecke befahren und damit eine gewisse Unübersichtlichkeit und letztlich Zugangsbarriere gegeben ist. Aus Wasserburg stehen Richtung Ebersberg 9 Kurse zur Verfügung, wovon 7 Kurse bis Grafing weiterfahren, in der Gegenrichtung sind es lediglich 5 Kurse. Das Angebot erstreckt sich vor allem auf den Nachmittag, wobei einzelne Kurse am Morgen verkehren und aus Wasserburg kommend eine Ankunft in Ebersberg kurz nach 6 Uhr ermöglichen.

Ergänzend ist die Linie 440 zu erwähnen, auf der am Morgen 4 Busse zur jeweils gleichen Uhrzeit von Grafing zu den Schulstandorten (Realschule, Mittelschule) in Ebersberg verkehren, lediglich ein Kurs fährt in die Gegenrichtung bis Grafing Bf. Für die Nachfrage im Alltagsverkehr ist diese Linie nur sehr eingeschränkt relevant und dementsprechend für die Beurteilung der Angebotsqualität nicht heranzuziehen. Ähnliches gilt für die Linie 469, die lediglich an Samstagen verkehrt und damit einen Ausgleich für die außerhalb der Werktage Mo-Fr aus/in Richtung des nördlichen Landkreises entfallenden Angebote darstellt.

Wie aus Abbildung 4-45 ersichtlich, ist demnach in alle Richtungen ein Angebot vorhanden, wobei Richtung Norden (Markt Schwaben, Erding) derzeit die beste Angebotsqualität besteht. Richtung Grafing und vor allem auch Richtung Kirchseeon und Steinhöring fällt das Angebot demgegenüber deutlich zurück. Dies wirkt sich auch auf die Anzahl der Halte an den verschiedenen Bushaltestellen in Ebersberg aus, wie ebenfalls in der Abbildung dargestellt. Neben dem Bahnhof, der vom Großteil der Kurse angefahren wird und damit an Werktagen auf insgesamt 93 Halte (beide Richtungen) kommt, ist auch an den Haltestellen Eberhardstraße und Klostersee (jeweils 74 Halte) sowie an der Haltestelle Kreisklinik Ost (68 Halte) von einer insgesamt guten Bedienqualität auszugehen. Demgegenüber fallen etwa die Haltestellen Anzinger Siedlung (26 Halte), Rosenheimer Straße (18 Halte) oder Eichenallee (15 Halte) zum Teil deutlich zurück.

An Samstagen sowie vor allem an Sonn- und Feiertagen ist das Angebot auf der Straße deutlich gegenüber dem Angebot an Werktagen reduziert und insgesamt als schlecht zu bezeichnen. Die im Landkreis Ebersberg zum Teil verfügbaren On-Demand-Services (Rufbus, Ruftaxi) für die Bedienung der in den nachfrageschwächeren Verkehrszeiten bestehenden Bedarfe, sind für die Stadt Ebersberg derzeit nicht von Bedeutung.

Eine sehr ausführliche Analyse des mit Stand 2019 vorhandenen Angebotes im öffentlichen Verkehr liegt in dem bereits genannten Nahverkehrsplan für

den Landkreis Ebersberg vor. Die darin für die Kreisstadt Ebersberg gewonnenen Erkenntnisse sind weitestgehend zu bestätigen und in weiterer Folge im Hinblick auf die ebenfalls bereits ausgearbeiteten und zum Teil zur Umsetzung vorgeschlagenen Maßnahmen zu beurteilen.

4.6.4 Haltestellen

Die im Stadtgebiet von Ebersberg bestehenden Bushaltestellen sind im Hinblick auf erforderliche Ausstattungsmerkmale bislang nicht einheitlich gestaltet und dementsprechend unterschiedlich zu bewerten. So besteht etwa am Bahnhof (Abbildung 4-47), der vom Großteil der Kurse angefahren wird und damit als wichtigste Haltestelle bezeichnet werden kann, eine Überdachung für wartende Fahrgäste und ein insgesamt attraktives Design, allerdings wäre gerade an diesem Standort auch ein DFI-Monitor für die digitale Fahrgastinformation und die Integration einer Anzeige für abfahrende Züge sinnvoll.



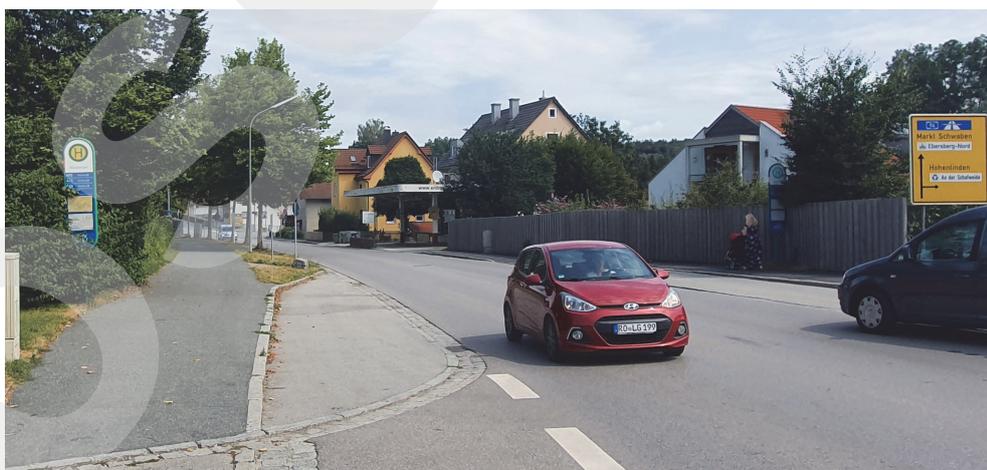
Abbildung 4-47: Bushaltestelle Ebersberg Bahnhof

Auch an den Haltestellen Eberhardstraße und Klostersee (Abbildung 4-48) wäre ein DFI-Monitor zwar wünschenswert, da beide Haltestellen ebenfalls von zahlreichen Kursen auf zwei verschiedenen Buslinien bedient werden,

tatsächlich werden dort aber schon grundlegende Anforderungen (Basisausstattung) derzeit noch nicht erfüllt. So fehlen an beiden Haltestellen und in beiden Fahrrichtungen jeweils Sitzmöglichkeiten, Mülleimer und eine Überdachung, was allerdings nur eingeschränkt auf den dafür erforderlichen Platzbedarf zurückgeführt werden kann. Allerdings sind die entsprechenden Ausstattungsmerkmale an mehreren anderen Haltestellen – exemplarisch zu nennen sind etwa die Haltestellen Kreisklinik Ost, Eichenallee oder Rosenheimer Straße – vorhanden und es ist für die Adaptierung aller Haltestellen von einem insgesamt längeren Umsetzungszeitraum auszugehen.



Haltestelle Eberhardstraße



Haltestelle Klostersee

Abbildung 4-48: Bushaltestellen Ebersberg Eberhardstraße und Klostersee

Bei der Bedienung von heterogenen Mobilitätsbedarfen ist die Möglichkeit für eine intermodale Abwicklung von Wegen wesentliches Gestaltungselement im Hinblick auf eine umfassend nachhaltige Veränderung der Verkehrsmittelwahl. Diesbezüglich sind Haltestellen für Bus und Bahn schon bisher maßgebende Schnittstellen und werden diese Funktion als Mobility Hubs mit einer größeren Vielfalt an Angeboten künftig noch deutlicher ausüben.

Wesentliches Element bei der Erfüllung dieser Funktion sind Stellplätze für Fahrräder und Kfz, um die Erreichbarkeit einer Haltestelle auch bei größerer Entfernung und dem Fehlen einer attraktiven Anbindung mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu gewährleisten. Weil aufgrund der Attraktivität des Verkehrsmittels grundsätzlich eine höhere Umsteigebereitschaft auf die Bahn besteht, werden diese Anlagen in der Regel an Bahnhöfen bereitgestellt.

Am Bahnhof Ebersberg wurden aufgrund der Vollausslastung des bisherigen Angebotes die vorhandenen Anlagen für Bike+Ride im Sommer 2023 um rund 50% erweitert und stehen nunmehr insgesamt 315 Fahrrad-Stellplätze zur Verfügung. Die zum Teil als Duplexeinheiten (Doppelstockanlagen) ausgeführten Stellplätze sind überdacht und erfüllen im Wesentlichen die zentralen Anforderungen für zeitgemäße Abstellanlagen im Radverkehr. Insbesondere für kürzere Distanzen bis 3 Kilometer ist das Fahrrad als ideales Verkehrsmittel zu bezeichnen (siehe Kapitel 4.5.1), sofern die vorhandenen Infrastrukturen auf der Strecke und am Ziel eine Nutzung anempfehlen.

Für Kfz stehen am Bahnhof Ebersberg 150 Kfz-Stellplätze für Park+Ride zur Verfügung. Die größte Anlage im Landkreis befindet sich mit 870 Kfz-Stellplätzen in Grafing Bf und wird – unter Berücksichtigung der am Bahnhof Ebersberg das Angebot überschreitenden Nachfrage (Vollausslastung), der fallweisen Verspätungen oder entfallenden Züge auf dem Abschnitt zwischen Grafing Bf und Ebersberg sowie des deutlich umfassenderen Fahrplanangebotes in Grafing Bf – auch von vielen Bürgerinnen und Bürgern der Kreisstadt als am besten geeignete Schnittstelle zwischen Straße und Schiene wahrgenommen und entsprechend genutzt.

Neben dem Bahnhof sind grundsätzlich auch Bushaltestellen als intermodale Schnittstelle geeignet, wobei hier vor allem bei regionalen Buslinien, auf denen Fahrgäste oft eine größere, über den Einzugsbereich des Fahrrades hinausgehende Distanz zurücklegen, ein Potenzial für Bike+Ride gegeben ist. Entsprechende Anlagen – meist sind wenige Fahrradbügel mit Überdachung ausreichend – sind in der Stadt Ebersberg nicht vorhanden.

4.6.5 Beurteilung Öffentlicher Verkehr

Rund 10% aller Wege wurden am Stichtag der Haushaltsbefragung von den Ebersbergerinnen und Ebersbergern mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurückgelegt. Dieser Anteil entspricht dem Durchschnitt des gesamten Freistaates, liegt deutlich hinter dem Regierungsbezirk mit 14%. Insgesamt hat sich dabei auch gezeigt, dass die Nutzung von Bus und Bahn – erwartungsgemäß – mit größerer Weglänge zunimmt und für Distanzen bis 3 Kilometer kaum gegeben ist. Die Gründe dafür liegen an den in der Regel sehr deutlichen Zeitvorteilen des Kfz auf vergleichsweise kurzen Distanzen bei einer zugleich eingeschränkten Angebotsqualität insbesondere im kleinräumigen Verflechtungsbereich von Kirchseeon, Grafing und der Stadt Ebersberg. Gerade weil in diesem Bereich wechselseitig starke Beziehungen bestehen, ist eine signifikante Verbesserung des Angebotes für den beabsichtigten Modal-Shift als zweckmäßig zu erachten.

Demgegenüber wird bei Distanzen zwischen 25 und 50 Kilometern bereits etwas mehr als ein Drittel aller Wege mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurückgelegt, was vor allem auf Ziele in München sowie die Anbindung an die S-Bahn zurückgeführt werden kann. Um eine Steigerung dieses Anteils zu erzielen, ist eine höhere Zuverlässigkeit der S-Bahn zwischen Grafing Bahnhof und Ebersberg sowie eine Verbesserung der Angebote auf der ersten und letzten Meile in der Stadt Ebersberg als erforderlich zu erachten. Diese Erfordernisse lassen sich indirekt auch aus den Ergebnissen der Haushaltsbefragung herauslesen, insofern hinsichtlich der Zufriedenheit mit dem ÖV-Angebot Nachbesserungsbedarfe bestehen.

Generell ist die Erschließungsqualität in der Stadt Ebersberg gemessen an den Zielvorgaben und der Rahmenkonzeption des Nahverkehrsplans als befriedigend einzustufen, wobei sich neben den genannten Handlungserfordernissen durchaus verschiedene Verbesserungspotenziale identifizieren lassen. So liegen etwa mehrere Wohnquartiere außerhalb des Einzugsbereiches einer Bushaltestelle, zudem befinden sich der Westen und der Norden des Stadtgebietes außerhalb des erweiterten Einzugsbereiches um den Ebersberger Bahnhof. Auch deshalb ist neben möglichen Verbesserungen des ÖV-Angebotes auf eine deutliche Attraktivierung der Rahmenbedingungen für den Radverkehr in der Stadt Ebersberg abzielen.

Die Ausstattung der vorhandenen Bushaltestellen ist heterogen und einheitliche Standards sind kaum ersichtlich, zum Teil werden auch grundlegende Anforderungen nicht erfüllt. Diesbezüglich sollten die Erfordernisse der Verkehrssicherheit im Haltestellenbereich sowie die Funktion von Haltestellen als Aushängeschild des Öffentlichen Verkehrs mit bedacht und dementsprechende Maßnahmen für eine Aufwertung zum Mobility-Hub umgesetzt werden.

4.7 Ergänzende Angebotsformen

Um die Potenziale der Verkehrsmittel des Umweltverbundes bestmöglich zu nutzen, ist durch die Einbeziehung von bislang noch wenig oder nicht genutzten Angebotsformen eine zusätzliche Optimierung des Verkehrssystems hinsichtlich Versorgungsqualität möglich. Durch eine solche Erweiterung der Mobilitätsoptionen können Angebotslücken geschlossen und die notwendigen Anforderungen an eine flexible und vernetzte Gestaltung des Verkehrsangebotes bestmöglich bedient werden.

Der grundsätzliche Bedarf für Mobilität ist wesentlich an Zwecke gebunden, die sich zum einen aus streng funktionalen Erfordernissen und zum anderen aus subjektiven Lebensstilen und Gewohnheiten ergeben. Insbesondere Arbeit und Ausbildung führen dabei zu vergleichsweise regelmäßig absolvierten Wegen mit geringer Flexibilität, wogegen sich Einkäufe oder Erledigungen und in noch stärkerem Ausmaß Freizeitaktivitäten in bloß gelegentlichen Wegen niederschlagen, die keinem exakten Zeitplan unterliegen. Für diese heterogenen Mobilitätsanforderungen steht ein breites Spektrum an Verkehrsmitteln zur Verfügung, das zwischen dem angebotsorientiert bereitgestellten, öffentlichen Verkehr auf der einen Seite und der individuellen Möglichkeit des selbständigen Zufußgehens auf der anderen, eine Reihe von Alternativen beinhaltet. Ein großer Teil davon entfällt auf jene Verkehrsmittel, die der Anforderung einer zunehmenden Flexibilisierung und Nachfrageorientiertheit sehr gut entsprechen und damit den zum Teil restriktiven Rahmen des traditionellen Verkehrsangebotes deutlich erweitern.

Zusammen mit den im Fuß- und Radverkehr sowie im öffentlichen Verkehr bereits identifizierten Angebotslücken, bildet die Bestandsaufnahme des in der Stadt Ebersberg schon derzeit verfügbaren Angebotes im Bereich der Sharing-Mobility den Ausgangspunkt für die Empfehlung von Maßnahmen zur weiteren Stärkung des Umweltverbundes.

4.7.1 Mikro-ÖV

Kleinräumige und flexible Mobilitätsangebote, die insbesondere auf lokaler Ebene eine Alternative oder Ergänzung zu herkömmlich organisierten Systemen des öffentlichen Verkehrs darstellen und bestehende Mobilitätslücken schließen, stehen in Ebersberg nicht zur Verfügung. Das insgesamt heterogene Feld möglicher Maßnahmen ist dabei im Wesentlichen an der Bereitstellung bedarfsorientierter Lösungen im ländlichen Raum und in Stadtrandlagen orientiert und wird derzeit etwa im südlichen Landkreis im Rahmen der MVV-On-Demand-Services als RufTaxi angeboten.

4.7.2 Bikesharing

Am Standort des Spielwarengeschäftes in der Eberhardstraße im Stadtzentrum steht ein für alle zugängliches Lastenrad zur Verfügung, das kostenlos ausgeliehen werden kann und damit die Möglichkeit bietet, Vorteile und Einsatzmöglichkeiten eines solchen Spezialrades anhand der jeweils individuellen Anforderungen zu testen. Dementsprechend stellt das ‚Eberrad‘ keine Alternative zum Bikesharing sondern ein ergänzendes Angebot dar.

Darüber hinaus werden Leihräder für den gelegentlichen oder spontanen Bedarf, die unter anderem für die Bewältigung der sogenannten letzten Meile zwischen den Haltestellen des öffentlichen Verkehrs und dem konkreten Zielort sinnvoll eingesetzt werden können, in Ebersberg nicht angeboten. Dabei ist ein Bedarf unabhängig davon gegeben, dass ohnehin in jedem Haushalt durchschnittlich mehr als 2,7 Fahrräder vorhanden sind und rund 73% der Befragten am Stichtag der Haushaltsbefragung ein Fahrrad zur Verfügung hatten. So kann gerade die kurzfristige Verfügbarkeit eines Fahrrades abseits vom unmittelbaren Wohnort im Zuge von intermodal absolvierten Wegen einen wesentlichen Beitrag zur Bedienung von Mobilitätsbedarfen leisten.

4.7.3 Carsharing

In Deutschland waren zu Jahresbeginn 2023 insgesamt rund 4,5 Mio Personen zum Carsharing angemeldet, das bedeutet eine Steigerung um rund 32% gegenüber dem Vorjahr. Dementsprechend erhöht sich auch laufend die Zahl der kommerziellen Anbieter, die maßgeschneiderte Lösungen für Betriebe, Gemeinden oder ganze Regionen mit unterschiedlichen Ansätzen und Modulen anbieten. Daneben gibt es zahlreiche selbstorganisierte Vereine, die häufig aber isoliert arbeiten und deshalb eine einfache kombinierte Nutzung mit anderen Angeboten – etwa am Zielort nach einer Bahnfahrt – in der Regel nicht ermöglichen. Aus (Abbildung 4-49, Quelle: carsharing.de) ist die Marktentwicklung bei Carsharing in Deutschland ersichtlich.

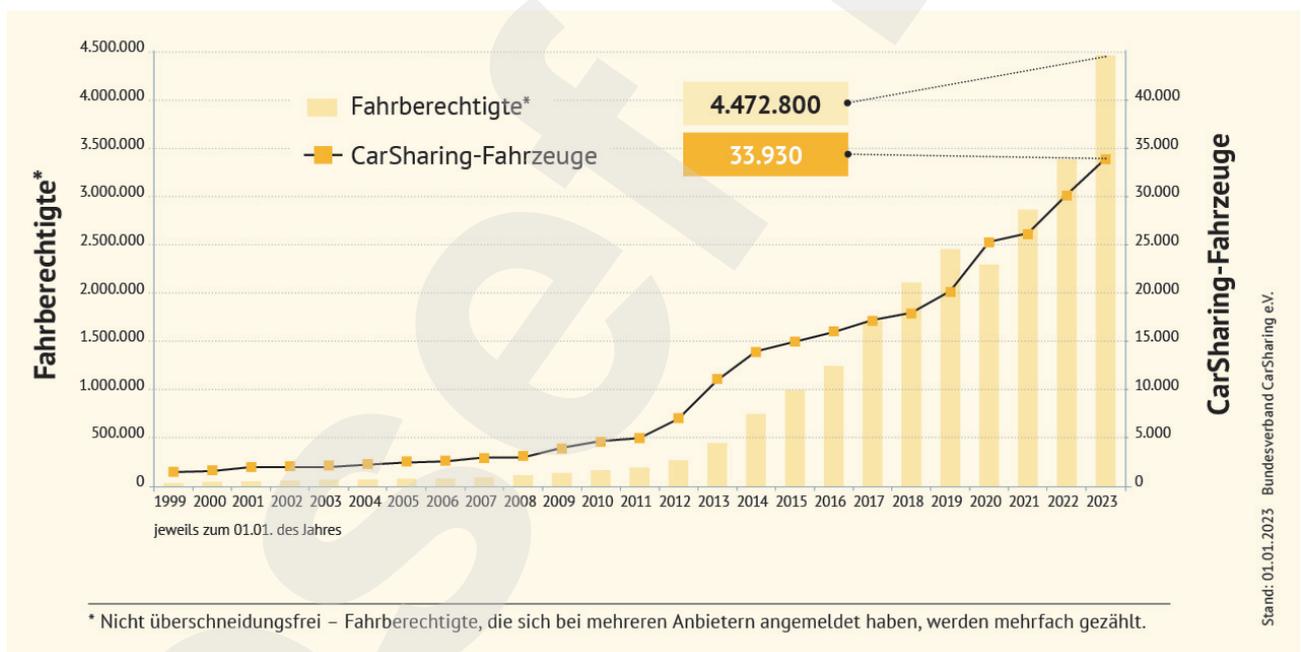


Abbildung 4-49: Marktentwicklung Carsharing Deutschland

In der Stadt Ebersberg besteht ein vom Verein Ebersberger-Auto-Teiler organisiertes Angebot, das an insgesamt 6 Standorten ebensoviele Fahrzeuge

zur Verfügung stellt. Dabei verdeutlicht die Übersicht der Standorte (Abbildung 4-50, Quelle: www.carsharing-egersberg.de), dass das Angebot primär auf den Bedarf der Wohnbevölkerung in der Kreisstadt ausgerichtet ist.

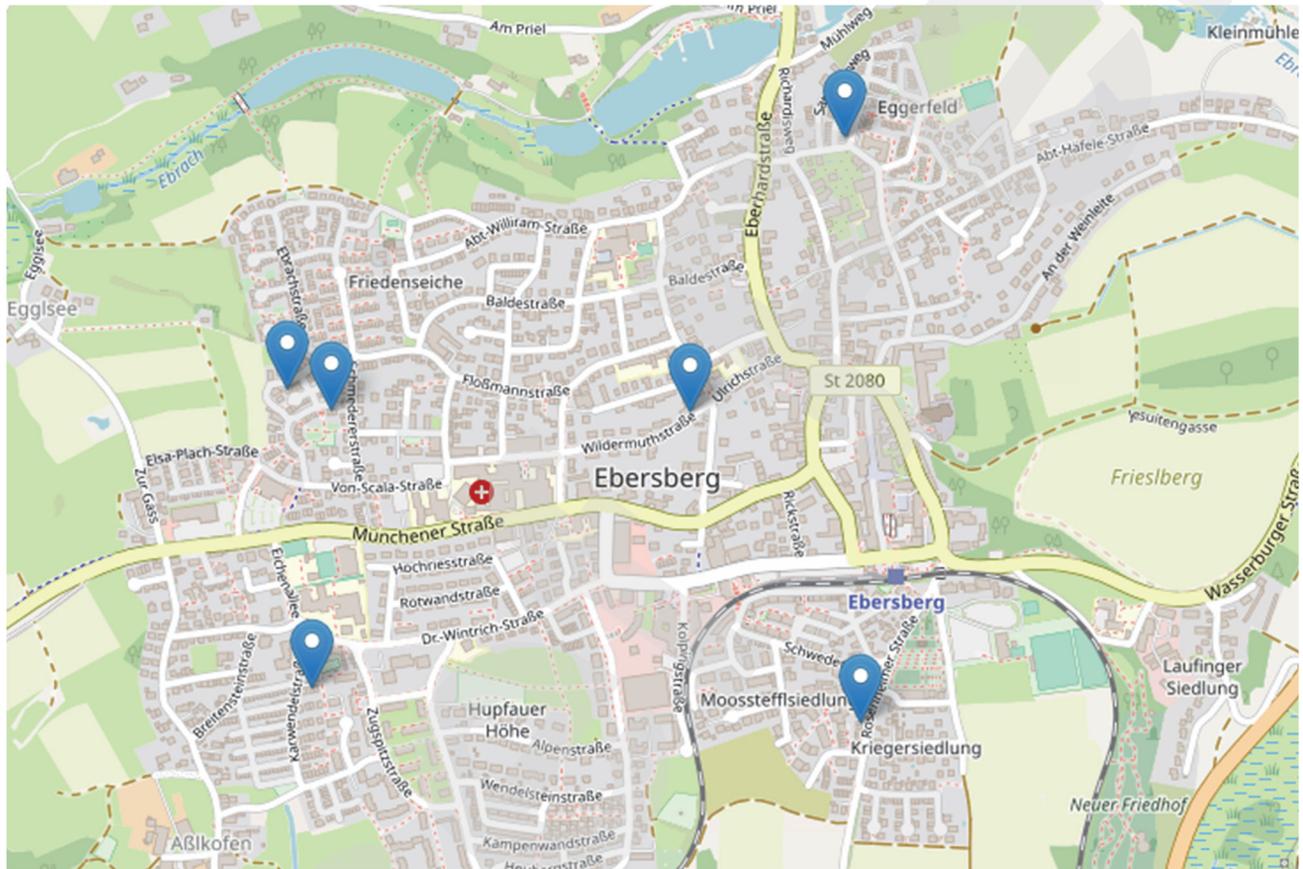


Abbildung 4-50: Standorte Carsharing Ebersberg

Die stationären Anlagen befinden sich in den dicht besiedelten Wohnquartieren bzw. im Bereich von Wohnanlagen, um damit der Wohnbevölkerung eine einfache Möglichkeit zur nur temporären Nutzung eines Pkw anzubieten und so etwa den Verzicht auf ein eigenes Zweit- oder sogar Drittfahrzeug zu ermöglichen. Mittelfristig ist dadurch eine Verringerung des Parkdrucks und in weiterer Folge wiederum eine Verringerung des Stellplatzbedarfs erzielbar, bei gleichzeitiger Nutzung von Gestaltungspotenzialen im Sinne einer verbesserten Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum.

Ein allenfalls ergänzendes Angebot, das etwa an der Endhaltestelle der S-Bahn in Ebersberg für die Weiterfahrt in die Region genutzt werden könnte, steht damit aber nicht oder nur eingeschränkt zur Verfügung.

4.7.4 Beurteilung Ergänzende Angebotsformen

Im Hinblick auf die Anzahl der organisierten Carsharing-Vereine und der von diesen bereitgestellten Leihfahrzeuge gilt der Landkreis Ebersberg als Modellregion für den teils ländlich geprägten Raum. Ziel ist der Aufbau eines flächendeckenden und wirtschaftlich tragfähigen Angebotes im gesamten Landkreis. In der Stadt Ebersberg stehen insgesamt 6 Kfz zur Verfügung und ermöglichen den Vereinsmitgliedern den Verzicht auf ein eigenes Auto oder einen Zweitwagen. Dabei bleibt die Nutzung der Leihfahrzeuge allerdings im Wesentlichen auf die ortsansässige Bevölkerung beschränkt, weil bloße Einzelnutzungen einen vergleichsweise großen Aufwand für die Anmeldung erfordern. Damit ist Carsharing in der derzeit angebotenen Form lediglich eine sehr gute Grundlage für den lokalen Modal-Shift und sollte im Hinblick auf die Senkung von Zugangsbarrieren künftig stärker im Verbund mit anderen Vereinen organisiert werden.

Ebenso kann das in der Stadt Ebersberg aktuell zur Ausleihe verfügbare Lastenrad lediglich als ein – sehr zu begrüßendes – Pilotprojekt bewertet werden. Voraussetzung für einen Modal-Shift wäre auch hier die Bereitstellung von geeigneten Rahmenbedingungen, die eine Nutzung von Fahrrädern im Allgemeinen unterstützen und insgesamt zur Schaffung eines fahrradfreundlichen Klimas in der Stadt beitragen. Gerade um die Bewältigung der ersten bzw letzten Meile zu erleichtern, ist dabei die Einführung eines niederschweligen Leihradsystems – jedenfalls im Verbund mit den Nachbargemeinden – notwendiger Bestandteil eines umfassenden Maßnahmenpaketes sein.

4.8 Kfz-Verkehr

Die Ausrichtung des Verkehrssystems an einer weitgehend störungsfreien Ermöglichung des motorisierten Individualverkehrs (MIV), ist wesentlich auf die räumliche Trennung der Funktionen zurückzuführen – dem teils großräumigen Auseinanderfallen von Wohn- und Arbeitsort sowie der dispersen Entwicklung von Zielen vor allem im Einkaufs- und Freizeitverkehr. Dementsprechend stellt das eigene Auto für viele zweifellos eine gut geeignete und komfortable Möglichkeit dar, um die vielfältigen individuellen Mobilitätsbedarfe bestmöglich – das heißt: schnell, flexibel und unkompliziert – bedienen zu können. Ausdruck dieser Verkehrspolitik ist zum einen der im Wesentlichen sehr gute Ausbaugrad der regionalen und überregionalen Straßennetze und zum anderen ein nach wie vor unzureichendes Verständnis vor allem der Bedarfe des Fuß- und Radverkehrs, obwohl die Nachteile und Grenzen der autogerechten Stadt seit den 1970er-Jahren sich zunehmend verdeutlichen.

Gründe für diese Trägheit sind etwa die Einschätzung der zwingenden Erfordernis eines eigenen Kfz, um so die notwendigen Wege überhaupt erst durchführen zu können, aber auch die im Rahmen der Straßenverkehrsordnung festgeschriebenen Bestimmungen, die Ausdruck der genannten Ermöglichung des Kfz-Verkehrs sind und die nach wie vor eine vergleichsweise restriktive Auslegung gegenüber den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes antizipieren. Häufig bleiben dabei Kriterien, die sich nicht oder nicht primär auf die Aufrechterhaltung der Leistungsfähigkeit im Kfz-Verkehr beziehen, weitgehend unberücksichtigt – etwa Aspekte des Klimaschutzes (Nachhaltigkeit) und der Verteilung des öffentlichen Raumes (Aufenthaltsqualität), deren Einbeziehung von den maßgebenden Akteuren – allen voran den betroffenen Bürgerinnen und Bürgern – aber zunehmend eingefordert wird.

Um das auch maßgeblich an den Bedarfen des Kfz-Verkehrs orientierte Verkehrssystem in der Stadt Ebersberg als einen Möglichkeitsraum der nachhaltigen Stadtentwicklung zu verstehen und diesen mit entsprechenden Zielen und Maßnahmen befüllen zu können, ist eine umfassende Bestandsaufnahme im Kfz-Verkehr wesentliche Voraussetzung.

4.8.1 Auswertungen Haushaltsbefragung

Die wesentlichen Erkenntnisse für den motorisierten Individualverkehr (Kfz-Verkehr) bilden gewissermaßen das Gegenstück der Ausführungen zu den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes. Demnach gilt im Hinblick auf die Flexibilität bei der Verkehrsmittelwahl, dass rund 89% der Befragten ab 15 Jahre einen Führerschein besitzen und damit grundsätzlich die Möglichkeit besitzen, ein Auto oder ein Motorrad selbst zu lenken. Tatsächlich konnten am Stichtag immerhin 87% der Befragten mit Führerschein über ein Auto als Selbstfahrer verfügen (82% in Bayern), von 6% wurde ein Motorrad genannt. Insgesamt stehen in den 298 Haushalten 445 Pkw zur Verfügung, das ergibt im Durchschnitt 1,5 Pkw je Haushalt (1,1 in Bayern) und einen vergleichsweise hohen Motorisierungsgrad von 615 Pkw je 1.000 EW in der Stichprobe. Zwar liegt dieser Wert noch knapp unter dem Durchschnitt von 622 Pkw je 1.000 EW für ganz Bayern, dieser zählt aber zu den Spitzenwerten aller Bundesländer und wird lediglich vom Saarland und Rheinland-Pfalz noch übertroffen. Wenig überraschend stehen deshalb in 47% der befragten Haushalte 2 oder mehr Pkw zur Verfügung (27% in Bayern), lediglich 7% der Haushalte besitzen keinen Pkw (19% in Bayern).

Entfernungen zwischen 10 und 25 Kilometer werden in 3 von 4 Fällen mit dem Kfz zurückgelegt

Im Hinblick auf die Wegelänge zeigt sich aus der Haushaltsbefragung, dass insbesondere Entfernungen von 10 bis 25 Kilometer mit dem Kfz zurückgelegt werden: bei dieser Distanz entfallen immerhin 3 von 4 Wege (75%) auf Fahrten mit dem Kfz (als Fahrer oder Mitfahrer), lediglich bei 15% der Wege werden öffentliche Verkehrsmittel genutzt. Während diese Überlegenheit des Kfz vor allem im Kontext der aktuellen Angebotsqualität im regionalen Busverkehr durchaus nachvollziehbar zu sein scheint, erstaunt im Gesamtergebnis, dass Fahrten mit dem Kfz bei allen Entfernungsklassen über 1 Kilometer die relative Mehrheit ausmachen und bei Distanzen über 3 Kilometer jeweils sogar mehr als die Hälfte aller Wege mit dem Kfz als Fahrer oder

Mitfahrer absolviert werden (vgl. Abbildung 4-22). Insgesamt resultiert daraus beim Modal-Split der Ebersbergerinnen und Ebersberger ein Anteil des Kfz-Verkehrs von 49% (Fahrer und Mitfahrer) bzw. 51% (inkl Lkw und Sonstiges), der damit ungefähr dem Regierungsbezirk (52%) entspricht und deutlich unter den Durchschnittswerten für ganz Bayern (59%) und für den Landkreis (60%) liegt. Auch aus diesen Zahlen ist abzulesen, dass die von der Wohnbevölkerung induzierten Kfz-Fahrten bei entsprechenden Rahmenbedingungen zwar durchaus weiter reduziert werden sollten, dass aber wesentliche Potenziale zur Verbesserung des Verkehrssystems im regionalen Ziel- und Quellverkehr zu vermuten sind.

Das Auto wird weitgehend unabhängig vom Wegezweck genutzt

Beim Wegezweck zeigt sich, dass die Anteile des Kfz-Verkehrs überwiegend gleichmäßig verteilt sind und lediglich bei Wegen zur Schule und Ausbildung erwartungsgemäß deutlich hinter den Durchschnitt aller Wege zurückfallen. Ebenfalls unterdurchschnittlich sind die Anteile des Kfz bei Dienst- oder Arbeitswegen (38%) und in der Freizeit (37%). Dementsprechend zeigen sich auch bei den am Stichtag mit dem Kfz zurückgelegten Wegen keine Schwerpunkte und lässt sich daraus deshalb keine bevorzugte Nutzung oder Nutzungserfordernis ableiten. Auffällig ist allerdings, dass rund 13% aller Wege mit dem Kfz auf das Bringen und Holen von Personen (Begleitung) entfallen (Abbildung 4-41).

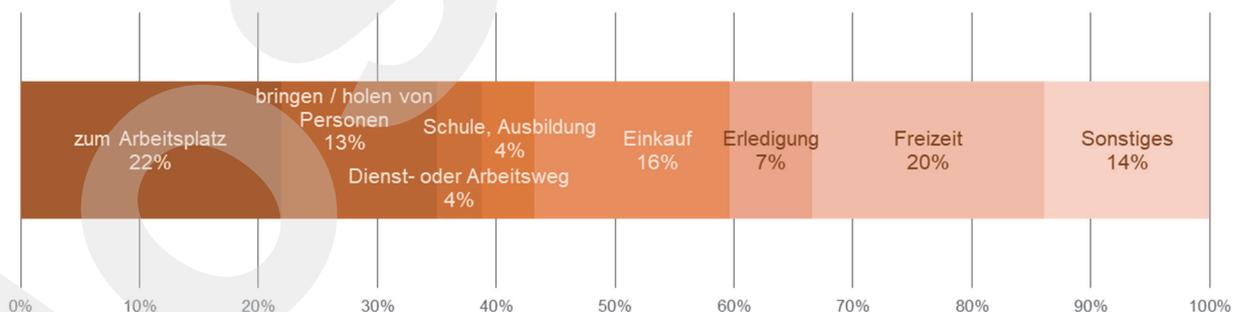


Abbildung 4-51: Kfz-Verkehr – Wegezwecke

Gute Qualität der Straßeninfrastruktur, Defizite beim Parken

Eine Auskunft im Hinblick auf die Zufriedenheit mit den Rahmenbedingungen des Kfz-Verkehrs ergibt sich daraus, dass für über 80% und damit für den überwiegenden Teil der Befragten sowohl die Nachbarstadt Grafing als auch ihr jeweiliges Hauptziel jedenfalls grundsätzlich sehr gut oder gut mit dem Auto erreichbar ist. Damit bestätigen die Ebersbergerinnen und Ebersberger den allgemeinen Eindruck, dass die vorhandene Straßeninfrastruktur – unabhängig von zeitlich und/oder räumlich begrenzten Defiziten – im Wesentlichen eine gute Voraussetzung für die schnelle und unkomplizierte Erfüllung von individuellen Mobilitätsbedarfen darstellt.

Etwas differenzierter stellt sich die Beurteilung im Hinblick auf den Ruhenden Verkehr dar. Sowohl im Stadtzentrum als auch in ihrem jeweiligen Stadtteil wird das vorhandene Stellplatzangebot von den Befragten zwar größtenteils als ausreichend bezeichnet (43% im Zentrum bzw 48% im Stadtteil), nicht wenige allerdings beurteilen die Anzahl an Kfz-Stellplätzen als zu gering und unzureichend, um die Nachfrage hinreichend zu bedienen (27% im Zentrum bzw 30% im Stadtteil). Dass die Situation insgesamt unübersichtlich ist, haben dagegen nur wenige der Befragten bestätigt (6% im Zentrum bzw 8% im Stadtteil).

Verkehrsbeziehungen

Die insgesamt zwischen den definierten Verkehrsbezirken mit dem Kfz absolvierten Wege sind in Abbildung 4-52 dargestellt. Mit Abstand die meisten dieser Wege finden zwischen den Bezirken 11 – Ri Grafing / Wasserburg und 2 – Hupfauer Höhe statt, wobei generell alle Relationen zwischen Grafing / Wasserburg und den Binnenbezirken in der Stadt Ebersberg relevant sind. Neben diesen Ziel- und Quellverkehren zeigt die Auswertung auch innerhalb der Stadt (Binnenverkehr) zwischen den Bezirken 2 – Hupfauer Höhe und 1 – Innenstadt ein hohes Aufkommen im Kfz-Verkehr.

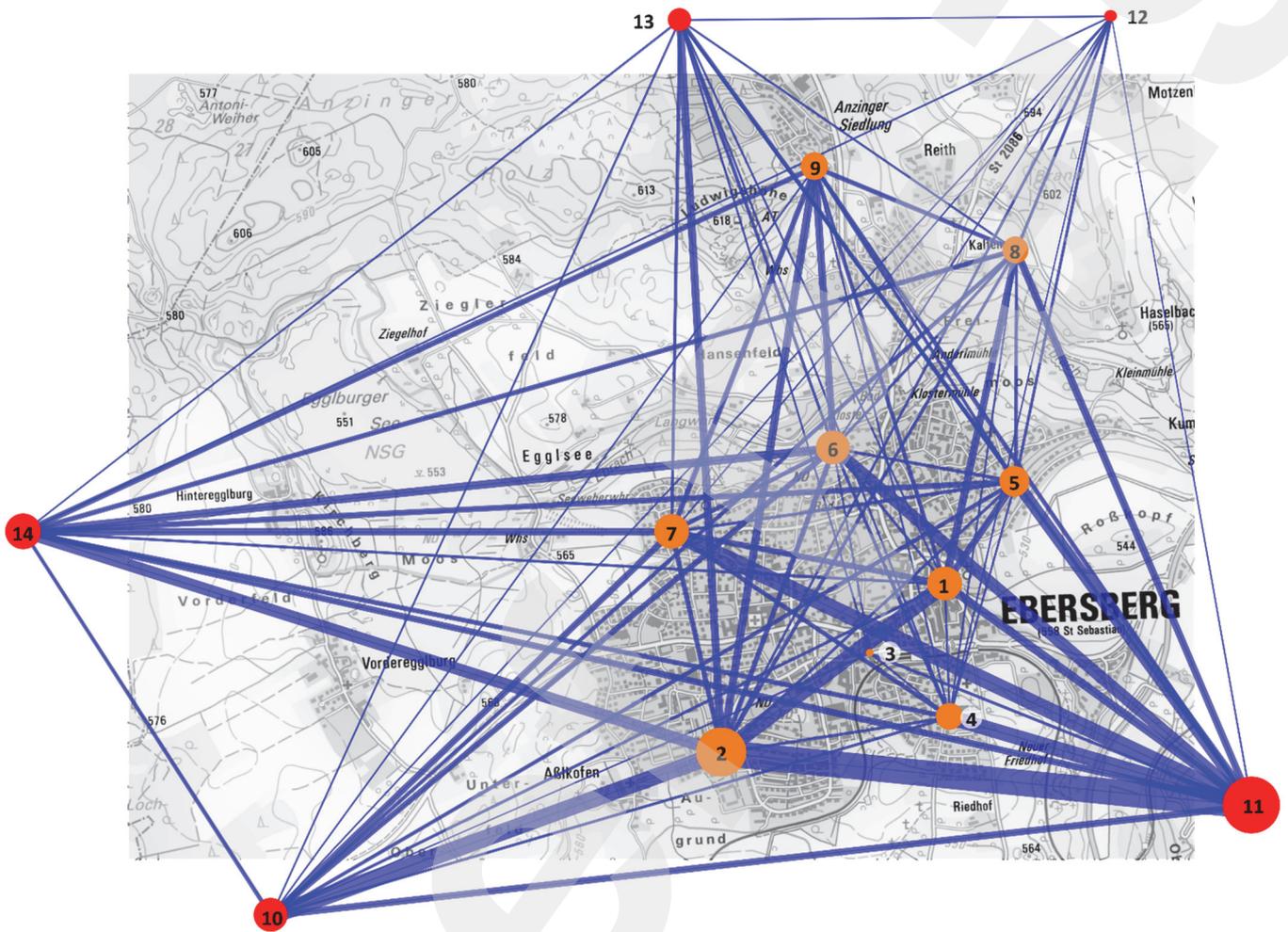


Abbildung 4-52: Verkehrsbeziehungen mit dem Kfz

4.8.2 Straßennetz

4.8.2.1 Kategorisierung

Die Beurteilung des Kfz-Verkehrs in der Stadt Ebersberg setzt eine Analyse des bestehenden Straßennetzes in Form einer Netzkategorisierung voraus. Als Grundlage dafür werden die Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (13) herangezogen, um so die heterogene Struktur der Stadt und ihre vielfältigen Nutzungsanforderungen berücksichtigen zu können.

Im Hinblick auf die Bedeutung zwischengemeindlicher Verbindungen werden dafür zunächst die benachbarten, nach ihrer raumordnerischen Bedeutung in zentrale Orte unterschiedlicher Kategorien gegliederten Gemeinden betrachtet. Diesbezüglich sind für die zusammen mit der Stadt Grafing bei München als Mittelzentrum definierte Stadt Ebersberg in der gleichen Kategorie Wasserburg und Markt Schwaben relevant, sowie auf höherer Stufe primär die Oberzentren Rosenheim und Erding. Aus den daraus hervorgehenden Beziehungen resultiert eine überregionale Verbindungsfunktion der Stufe II. Aufgrund der unmittelbaren räumlichen Nähe ist zudem die Metropolregion München relevant, wobei hier auch weiter entfernte Oberzentren mit zu bedenken sind. Aus den daraus hervorgehenden Beziehungen resultiert eine großräumige Verbindungsfunktion der Stufe I. Zu den relevanten Grundzentren gehören Poing, Aßling, Glonn sowie Kirchseeon, Zorneding und Vaterstetten mit einer regionalen Verbindungsfunktion der Stufe III.

Für die Festlegung der Verbindungsbedeutung resultieren daraus insgesamt die für die Stadt Ebersberg relevanten Verbindungsfunktionsstufen bezugnehmend auf die jeweilige Versorgungs- und Austauschfunktion. Die relevanten Luftlinienverbindungen sind aus Abbildung 4-53 zu entnehmen.

Im Rahmen des IMK sind in weiterer Folge neben den – nicht zuletzt im Hinblick auf die Funktion als Kreisstadt – relevanten zwischengemeindlichen Verbindungen auch innergemeindliche Erfordernisse mit zu bedenken, die sich aus den spezifischen örtlichen Konzentrationsbereichen in Ebersberg

ableiten lassen. Diesbezüglich sind neben dem Stadtzentrum mit Rathaus und Kreisverwaltung (Hauptzentrum) vor allem die Kreisklinik und die beiden Schulstandorte als lokale Kleinzentren relevant.

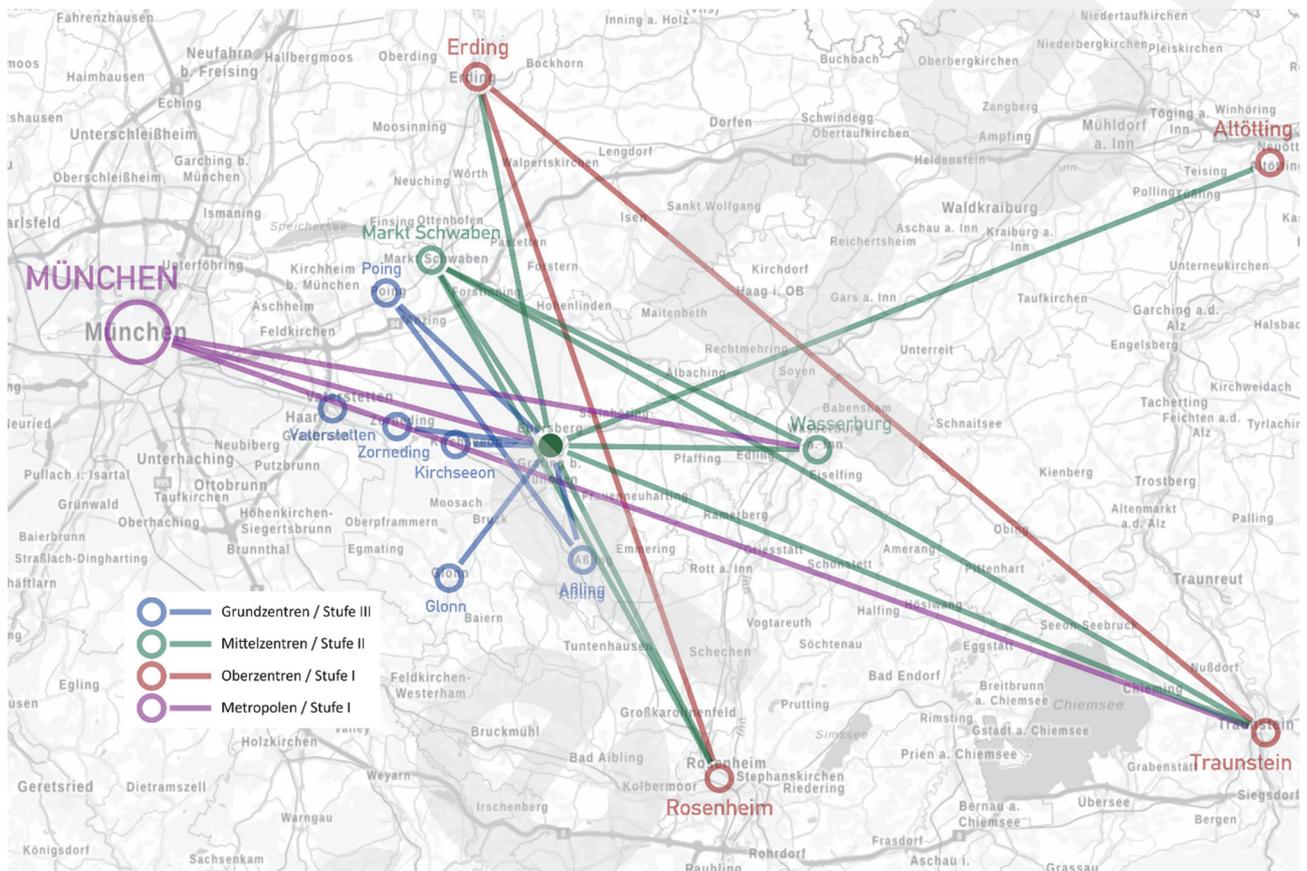


Abbildung 4-53: Verbindungsbedeutung (Luftlinien)

Im Hinblick auf die Verkehrswegekategorien entfällt im Stadtgebiet von Ebersberg der Großteil des Straßennetzes erwartungsgemäß auf die Kategoriengruppe Erschließungsstraßen (ES), die angebaute Straßen innerhalb bebauter Gebiete umfasst und mit der Erschließung von Grundstücken primär eine Versorgungsfunktion erfüllt (Anlieger- und Sammelstraßen). Gewissermaßen überlagert wird dieses Grundnetz von der Kategoriengruppe angebaute Hauptverkehrsstraßen (HS), die angebaute Straßen innerhalb bebauter Gebiete umfasst und mit dem Sammeln des Verkehrs der Erschie-

ßungsstraßen primär eine Versorgungsfunktion erfüllt (Hauptverkehrsstraßen). Die Kategoriengruppe anbaufreie Hauptverkehrsstraßen (VS) ist in der Stadt Ebersberg nur am Rande von Bedeutung und umfasst einzelne anbaufreie Abschnitte im Zuge der Annäherung von Landstraßen an den Zentrumsbereich (Hauptverkehrsstraßen).

Die Ableitung der Verkehrswegekategorien erfolgt gemäß der Verknüpfungsmatrix (Abbildung 4-54, Quelle: (13)) durch Verschneiden der jeweiligen Verbindungsfunktionsstufe und Kategoriengruppe und umfasst in der Stadt Ebersberg – aufgrund der räumlichen Lage einerseits und der zentralörtlichen Zuschreibung als Mittelzentrum andererseits – grundsätzlich Netzabschnitte der Kategorien LS I bis ES V.

Verbindungsfunktionsstufe		Kategoriengruppe				
		Autobahnen	Landstraßen	anbaufreie Hauptverkehrsstraßen	angebaute Hauptverkehrsstraßen	Erschließungsstraßen
		AS	LS	VS	HS	ES
kontinental	0	AS 0		-	-	-
großräumig	I	AS I	LS I		-	-
überregional	II	AS II	LS II	VS II		-
regional	III	-	LS III	VS III	HS III	
nahräumig	IV	-	LS IV	-	HS IV	ES IV
kleinräumig	V	-	LS V	-	-	ES V

Abbildung 4-54: Verknüpfungsmatrix

Allerdings ergeben sich mit der großräumigen und überregionalen Verbindungsfunktionsstufe im Hinblick sowohl auf die Versorgungs- als auch die Austauschfunktion kategoriale Erfordernisse, die aufgrund von Konflikten aus Funktionsüberlagerungen als problematisch gelten und die im Verkehrssystem der Stadt Ebersberg aufgrund der dafür ungeeigneten Straßeninfrastruktur jedenfalls zum Teil nicht hinreichend erfüllt werden können. Tatsächlich ließe sich demnach mit angebauten Hauptverkehrsstraßen der Kategoriengruppe HS allenfalls ein regionaler Bedarf bedienen, letztlich also die zwischen dem Mittelzentrum Ebersberg und dessen benachbarten Grundzentren bestehende Versorgungsfunktion erfüllen. Überregionale Erforder-

nisse, die sich aus der Verbindung zu den benachbarten Oberzentren ergeben, jedenfalls aber die großräumige Verbindungsfunktion zwischen diesen Oberzentren (Rosenheim – Erding), müssten demnach aber auf eine andere Weise abgewickelt werden, weil die bestehende Netzkategorisierung (Abbildung 4-55) diese Bedarfe nicht hinreichend bedienen kann.



Abbildung 4-55: Netzkategorisierung Bestand

4.8.2.2 Geschwindigkeitsregime

Im Hinblick auf die Verkehrssicherheit ist davon auszugehen, dass sich rund zwei Drittel aller Verkehrsunfälle im Ortsgebiet ereignen und hier von schweren und tödlichen Verletzungen hauptsächlich der Fuß- und Radverkehr betroffen ist. Wichtigster Einflussfaktor auf die Aspekte Unfallrisiko und die Unfallschwere ist dabei die Geschwindigkeit im Kfz-Verkehr. Demnach ist bei einer Aufprallgeschwindigkeit von 50 km/h die Wahrscheinlichkeit einer tödlichen Verletzung für Menschen die zu Fuß oder mit dem Fahrrad unterwegs sind mit 40% anzugeben (Abbildung 4-56).

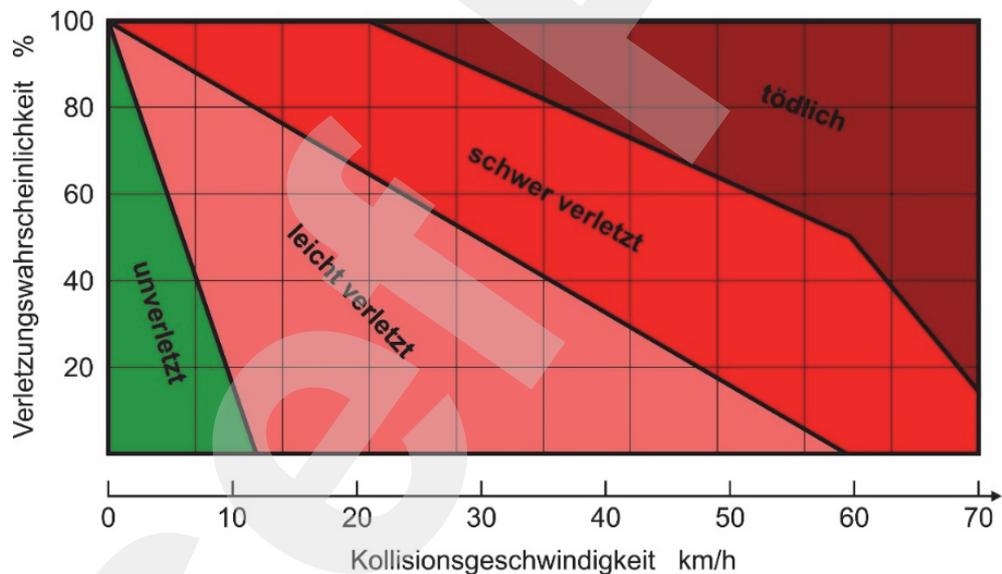


Abbildung 4-56: Geschwindigkeit und Verletzung

Bereits bei einer auf 30 km/h verringerten zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann hier von einer signifikanten Verbesserung ausgegangen werden, denn während ein mit 30 km/h fahrendes Kfz bei einer Notbremsung nach etwa 13 m zum Stehen kommt, benötigt das selbe Fahrzeug bei einer Geschwindigkeit von 50 km/h – und unter der Annahme einer mittleren Reaktionszeit von 1,0 sec – knapp 28 m bis zum Stillstand und damit einen etwa doppelt so langen Anhalteweg (Abbildung 4-57).

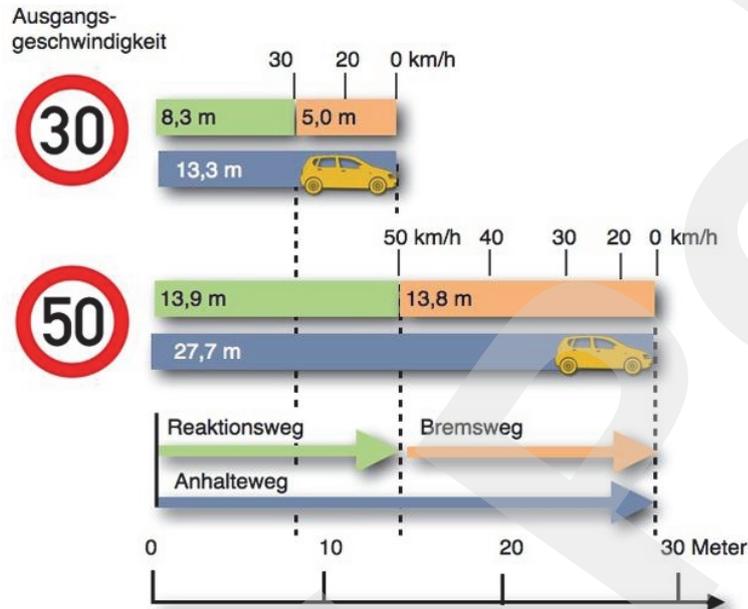


Abbildung 4-57: Anhalteweg Pkw bei 30 km/h und 50 km/h

In Ebersberg wurde diese Erkenntnis bereits in weiten Teilen des Stadtgebietes berücksichtigt und eine entsprechende Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h – insbesondere im Rahmen von Tempo 30-Zonen – vorgenommen. Eine entsprechend den Bestimmungen der StVO noch weiter herabgesetzte zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Bereich Marienplatz Tempo 20-Zone verordnet.

Ergänzend dazu bestehen innerhalb der Stadtteile in mehreren Wohnquartieren verkehrsberuhigte Bereiche (Spielstraßen), die ein Befahren lediglich in Schrittgeschwindigkeit mit 5-7 km/h erlauben. Auf den übrigen Straßenzügen gilt für alle Kraftfahrzeuge die gemäß §3 (3) StVO zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h innerhalb geschlossener Ortschaften. Dies betrifft die St2086 südlich der Ortstafel, die Ortsdurchfahrt im Zuge der St2080, die Heinrich Vogl-Straße, die Eichthalstraße, die Gärtnerstraße, die Münchener Straße östlich der Ortstafel sowie Abschnitte der Pleininger Straße und der Dr. Wintrich-Straße.

Eine grafische Darstellung des bestehenden Geschwindigkeitsregimes in der Stadt Ebersberg ist aus Abbildung 4-58 zu entnehmen.

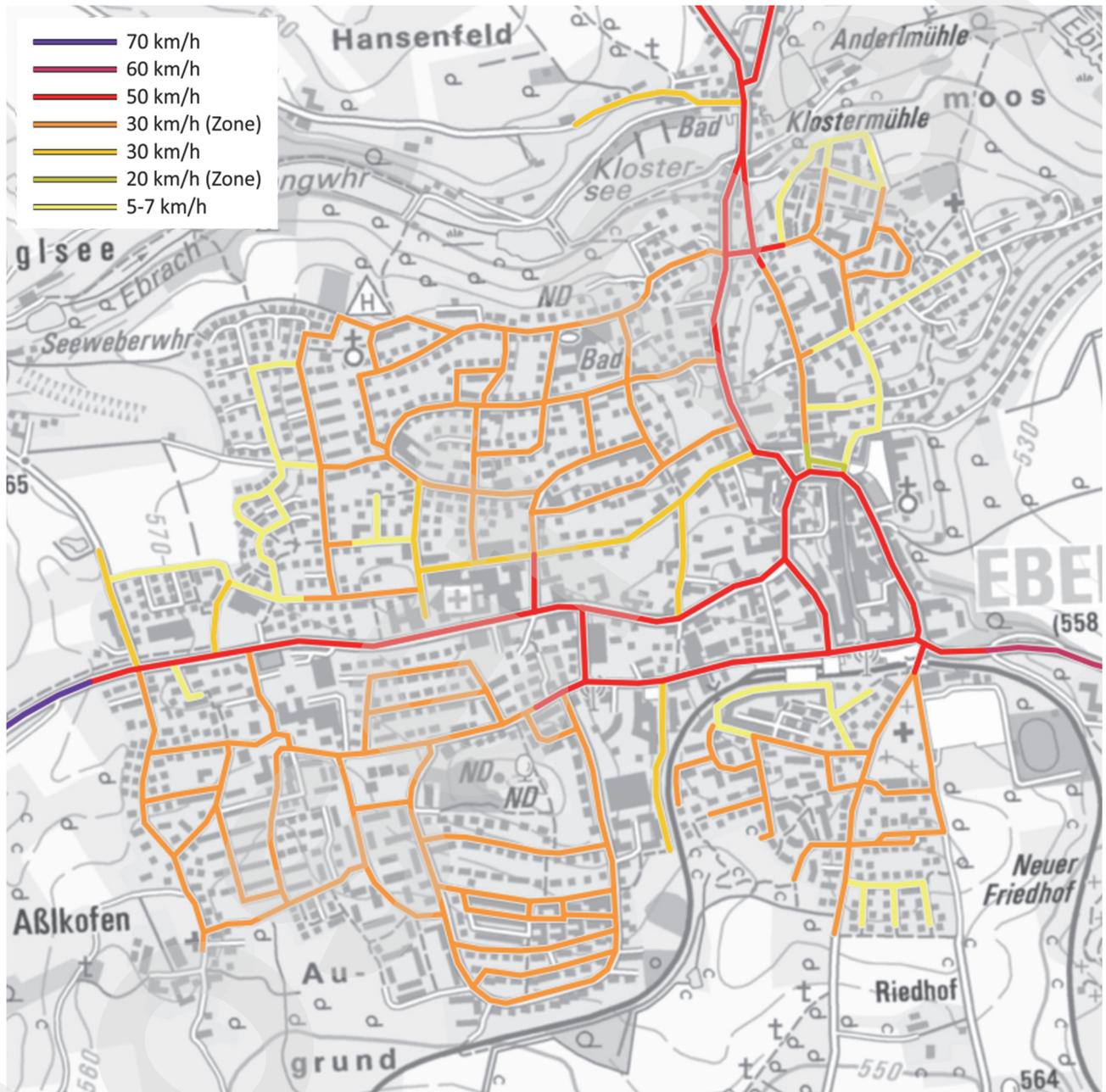


Abbildung 4-58: Geschwindigkeitsregime Bestand

Die Beschilderung der jeweils zulässigen Höchstgeschwindigkeiten erfolgt im Bestand sparsam und ist entsprechend den geltenden Bestimmungen der StVO ausgeführt. Ergänzend dazu sind für eine bessere Erkennbarkeit jeweils am Beginn von Tempo 30-Zonen Bodenmarkierungen aufgebracht. Diese zusätzlichen Hinweise können gerade dann wichtig sein, wenn die am Fahrbahnrand angebrachte Beschilderung – wie etwa in Aßlkofen – nicht gut erkennbar ist (Abbildung 4-59).



Abbildung 4-59: Tempo 30-Zone Aßlkofen – Sichtbarkeit

4.8.3 Verkehrsdaten

4.8.3.1 Begriffe und Definitionen

Das Planungsgebiet ist jenes Gebiet, für das im Rahmen der konkreten Aufgabenstellung Aussagen getroffen und Maßnahmen erarbeitet werden. Planungsgebiet des Integrierten Mobilitätskonzeptes für die Stadt Ebersberg ist der Dauersiedlungsraum im Hauptort einschließlich dem Gewerbegebiet im Norden des Stadtgebietes. Im Zuge der Bestanderhebung im motorisierten Individualverkehr ist eine Unterteilung des Planungsgebietes in mehrere Binnenbezirke vorgesehen, um Aussagen über kleinräumige Effekte innerhalb des Hauptsiedlungsraumes treffen zu können

Das Untersuchungsgebiet umfasst zusätzlich auch jenes Gebiet, von dem das Verkehrsgeschehen im Planungsgebiet wesentlich beeinflusst wird und mit dem das Planungsgebiet funktionell verflochten ist. Die Beurteilung der daraus resultierenden Effekte – Richtung Steinhöring / Wasserburg, Kirchseeon / München, Hohenlinden und Markt Schwaben / Erding – erfordert die Unterteilung des Untersuchungsgebietes in mehrere virtuelle Kordonbezirke, die in der Netzbetrachtung zwar nicht explizit enthalten, für die Anknüpfung der externen Verkehrsnachfrage aber erforderlich sind.

Aus Abbildung 4-60 ist die Einteilung des Planungs- und Untersuchungsgebietes in die erforderlichen Verkehrsbezirke ersichtlich. Daraus ergibt sich die Unterteilung der Verkehrsarten im Hinblick auf ihre Bedeutung für das Planungsgebiet. Beim Durchgangsverkehr liegen demnach Quelle und Ziel des Weges außerhalb des Planungsgebietes, wie etwa bei Fahrten von Rosenheim nach Erding. Beim Quellverkehr liegt die Quelle des Weges im Planungsgebiet und das Ziel außerhalb davon, wie etwa bei Fahrten von Ebersberg nach München. Umgekehrt ist es beim Zielverkehr, bei dem die Quelle des Weges außerhalb des Planungsgebietes und das Ziel innerhalb liegen, wie etwa bei Fahrten von Steinhöring nach Ebersberg. Beim Binnenverkehr liegen schließlich sowohl Quelle als auch Ziel des Weges im Planungsgebiet, wie etwa bei Fahrten von der Hupfauer Höhe in das Stadtzentrum.

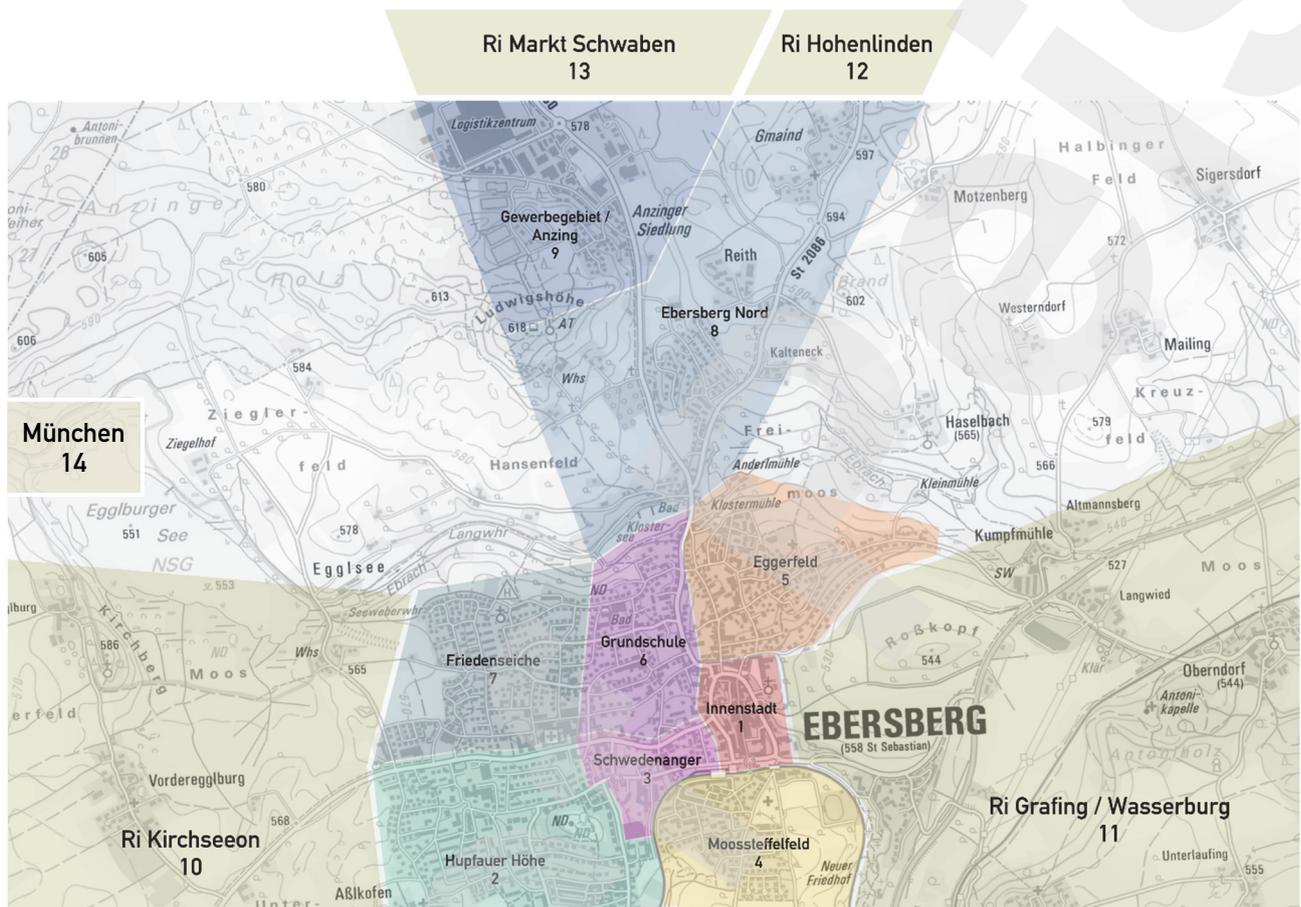


Abbildung 4-60: Verkehrsbezirke im Planungs- und Untersuchungsgebiet

Ausgehend von der Einteilung des Planungs- und Untersuchungsgebietes in Verkehrsbezirke ergibt sich die Erfordernis zur Durchführung von entsprechenden Verkehrszählungen und deren Organisation im Zuge eines umfassenden Erhebungskonzeptes.

4.8.3.2 Erhebungskonzept

Bereits im Rahmen des Integrierten Verkehrskonzeptes Innenstadt aus 2010 (14), wurden zahlreiche Zählungen und Erhebungen im motorisierten Individualverkehr durchgeführt. Da diese Daten aufgrund des großen zeitlichen Abstandes, des erweiterten Planungsgebietes und der insgesamt veränderten Rahmenbedingungen für die Beurteilung der Bestandssituation nicht

mehr aussagekräftig sind, waren im Rahmen des IMK umfangreiche Verkehrszählungen erforderlich. Dafür wurde ein Zählkonzept ausgearbeitet und mit der Stadt Ebersberg abgestimmt, um in weiterer Folge auf der Grundlage eines Verkehrsmodells Aussagen sowohl über den Bestandsverkehr als auch mögliche Planungsvarianten treffen zu können.

Insgesamt waren dafür

- 15 Knotenstromzählstellen
von Dienstag 27.9.2022 bis Donnerstag 29.9.2022
jeweils im Zeitfenster 06-19 Uhr
mit Videozählgeräten
- 8 Querschnittszählstellen
von Dienstag 27.9.2022 bis Montag 3.10.2022
mit Seitenradardetektoren
- 5 Verfolgezählstellen
am Dienstag 27.9.2022 im Zeitfenster 00-24 Uhr
mit Videokameras
- 3 Standorte zur Befragung von Lenkerinnen und Lenkern
am Dienstag 27.9.2022 im Zeitfenster 07-13 Uhr
mit geschultem Befragungspersonal

vorgesehen und somit, ergänzt um die vorliegenden Ergebnisse der bundesweiten Straßenverkehrszählung 2021, umfangreiche und qualitativ hochwertige Daten zur Darstellung des Kfz-Verkehrs in der Stadt Ebersberg verfügbar. Aus Abbildung 4-61 ist die Lage der Zählstellen ersichtlich.

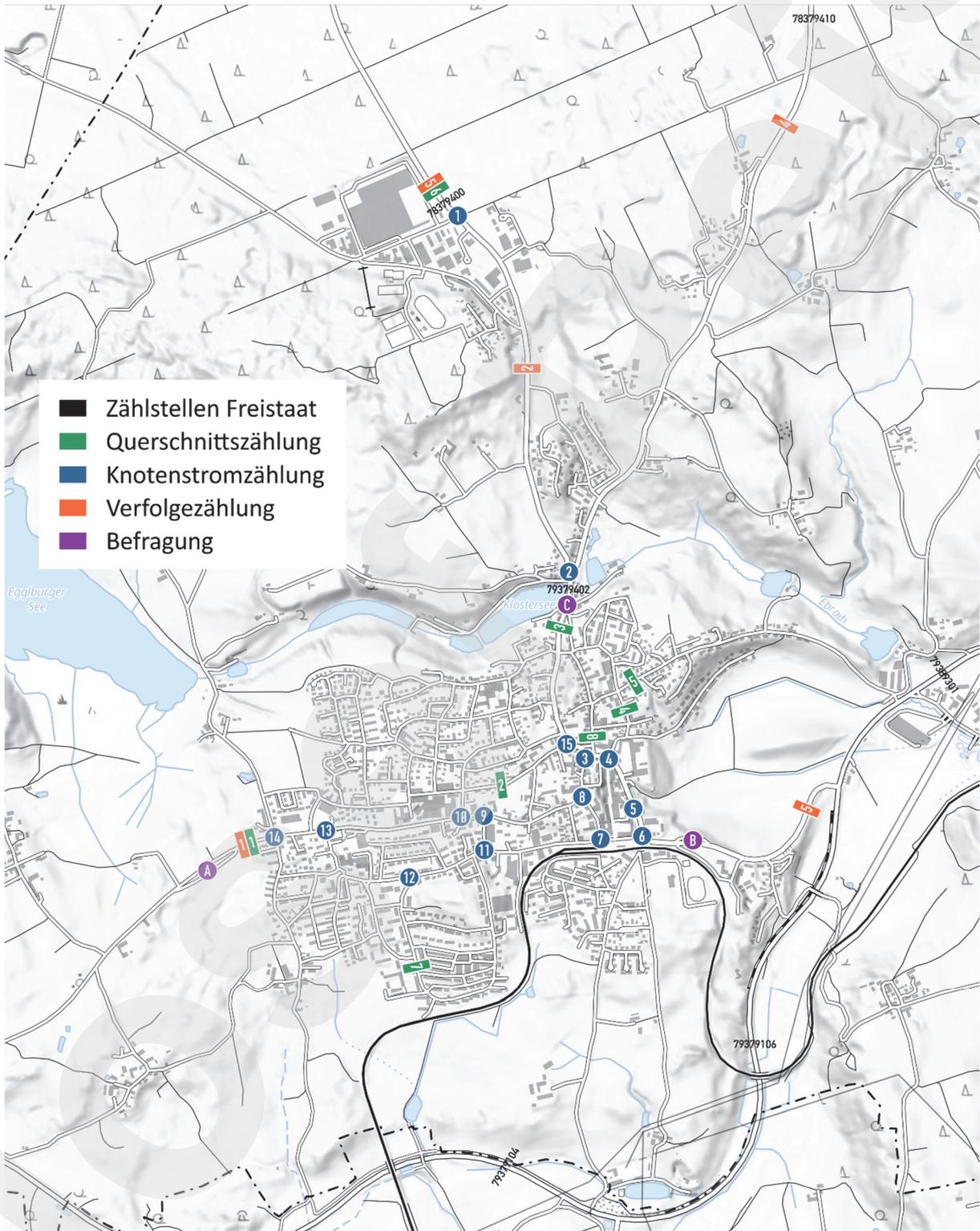


Abbildung 4-61: Lage der Zählstellen

Zählung	Zählstelle	Typ	Lage der Zählstelle
(Dauer)zählstellen des Freistaates	78379400	TM	St2080 Gewerbegebiet Nord
	78379410	TM	St2086 An der Schafweide
	79379104	TM	B304 Wiesham
	79379106	TM	B304 Voglberg
	79389301	TM	B304 Langwied
	79379402	MZ	St2080 Klostersee
Querschnittszählung	Q1	Radar	Ebersberg West
	Q2	Radar	Wildermuthstraße
	Q3	Radar	St2080 Klostersee
	Q4	Radar	Ignaz Perner Straße
	Q5	Radar	Abt Häfele Straße
	Q6	Radar	Gewerbegebiet Nord
	Q7	Radar	Ringstraße
	Q8	Radar	Sieghartstraße
Knotenstromzählung	K1	Video	KV Ebersberg Nord
	K2	Video	Klostersee
	K3	Video	Rathaus
	K4	Video	Marienplatz
	K5	Video	TG-Zufahrt E-EinZ
	K6	Video	Amtsgericht

TM – Temporäre Messstelle mit Seitenradar • MZ – Manuelle Zählstelle • ANPR – Automatic number-plate recognition

Tabelle 4-2: Übersicht Zählstellen

Zählung	Zählstelle	Typ	Lage der Zählstelle
	K7	Video	Landratsamt
	K8	Video	Parkplatz-Zufahrt E-EinZ
	K9	Video	Gärtnerestraße Nord
	K10	Video	Kreisklinik Süd
	K11	Video	Gärtnerestraße Süd
	K12	Video	Doktor-Wintrich-Straße
	K13	Video	Eichenallee
	K14	Video	Aßkofener Straße
	K15	Video	Ulrichstraße
Verfolgezählung	V1	ANPR	Ebersberg West – Münchener Straße
	V2	ANPR	Ebersberg Nord – St2080 Ludwigshöhe
	V3	ANPR	Ebersberg Nord – St2080
	V4	ANPR	Ebersberg Nordost – St2086
	V5	ANPR	Ebersberg Ost – Wasserburger Straße
Befragung Lenkerinnen und Lenker	A		Ebersberg West – Münchener Straße
	B		Ebersberg Nord – Klostersee
	C		Ebersberg Ost – Wasserburger Straße

TM – Temporäre Messstelle mit Seitenradar • MZ – Manuelle Zählstelle • ANPR – Automatic number-plate recognition

Tabelle 4-2: Übersicht Zählstellen (Fortsetzung)

4.8.3.3 Dauerzählstellen des Freistaates

Für die Einordnung der im September 2022 erhobenen Verkehrsdaten in den jahresdurchschnittlichen täglichen Verkehr (JDTV) sowie für die Beurteilung

der Verkehrsentwicklung, stehen im Planungs- und Untersuchungsgebiet die Ergebnisse der deutschlandweiten Straßenverkehrszählung 2021 an den in Abbildung 4-61 und Tabelle 4-2 angeführten temporären Messstellen (TM) und manuellen Zählstellen (MZ) des Freistaates zur Verfügung. Nach Angaben des Bayerischen Staatsministeriums für Bauen, Wohnen und Verkehr, konnte die Straßenverkehrszählung aufgrund der beschränkenden Maßnahmen im Zuge von Covid-19 nicht wie vorgesehen 2020 durchgeführt werden. Im Jahr darauf hatte sich das Verkehrsgeschehen demnach soweit normalisiert, dass die Erhebungen nachgeholt werden konnten. Die daraus insgesamt resultierenden Streckenbelastungen auf dem übergeordneten Straßennetz des Planungsgebietes sind aus Abbildung 4-62 (Kfz/24h) ersichtlich.

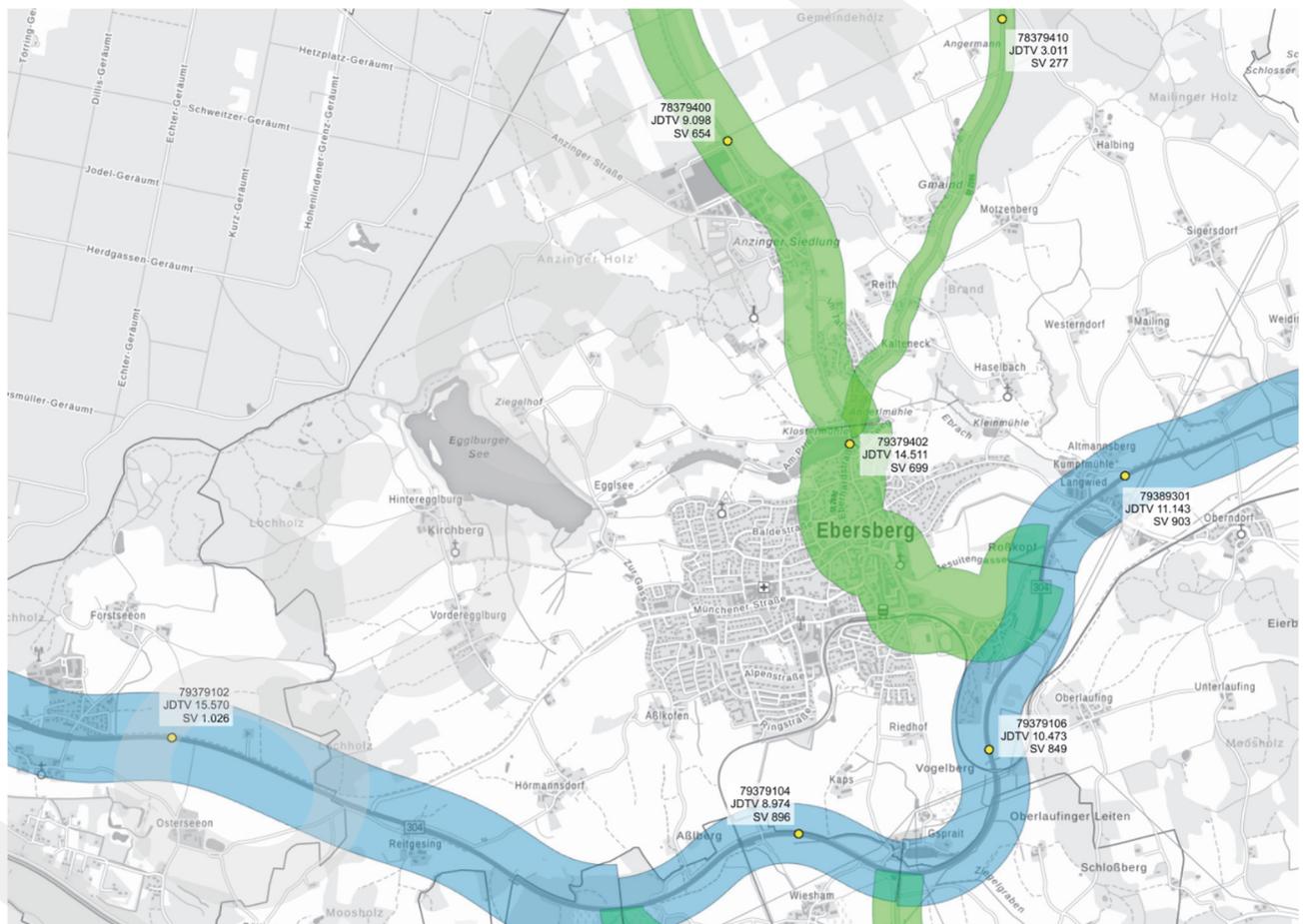


Abbildung 4-62: Streckenbelastungen Kfz-Verkehr 2021

Die höchste Belastung im Kfz-Verkehr tritt demnach mit 15.570 Kfz/24h und einem Schwerverkehrs-Anteil von 6,6% an der B304 westlich von Ebersberg auf. Bereits an zweiter Stelle folgt die St2080 im Zentrum der Stadt Ebersberg mit 14.511 Kfz/24h und einem Schwerverkehrs-Anteil von 4,8%. Die weiteren Belastungen im Zuge der B304 sind mit 11.143 Kfz/24h (8,1%) östlich von Ebersberg und mit 10.473 Kfz/24h (8,1%) im Süden auf dem kombinierten Straßenverlauf von B304 und St2080 anzugeben. Auf dem Abschnitt zwischen den beiden von Süden einmündenden Staatsstraßen St2080 und St2089 ist das Aufkommen im Zuge der B304 mit 8.974 Kfz/24h (10,0%) am geringsten. Im Norden von Ebersberg sind die ermittelten Verkehrsbelastungen im Zuge der St2080 mit 9.098 Kfz/24h (7,2%) und im Zuge der St2086 mit 3.011 Kfz/24h (9,2%) anzugeben.

Betrachtet man diese Werte mit den im Zuge der vorhergehenden Straßenverkehrs-zählung 2015 erfassten Zähl-daten, so zeigt sich allerdings an allen Zählstellen ein Rückgang um 10-15%, der nach wie vor als ein Effekt der Covid-19-Pandemie interpretiert werden kann (Abbildung 4-63, Kfz/24h).

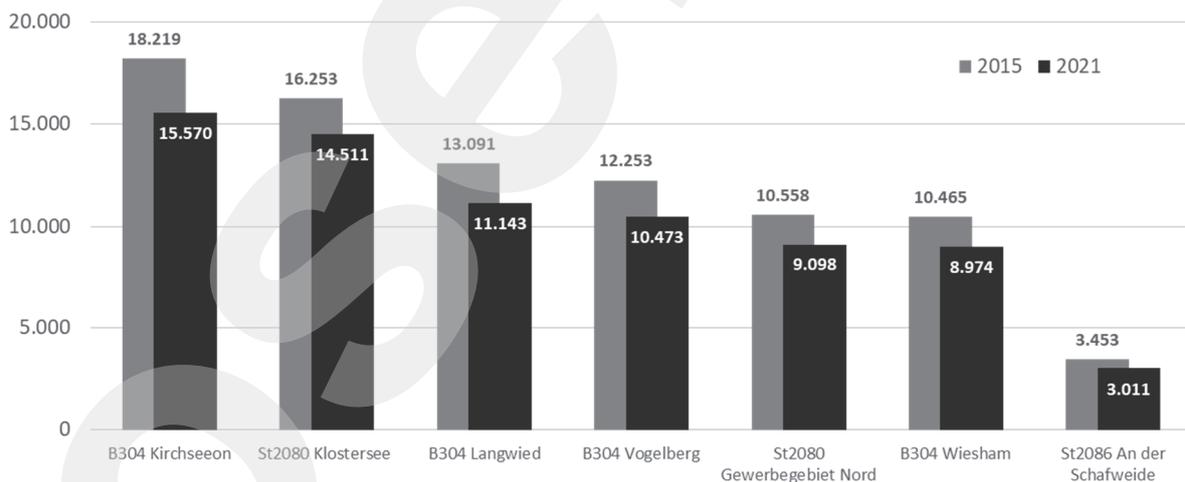


Abbildung 4-63: Vergleich der Zähl-daten von 2015 und 2021

4.8.3.4 Verkehrszählungen

Für die Erhebung aktueller Verkehrsdaten an ausgewählten Abschnitten des relevanten Straßennetzes im Stadtgebiet von Ebersberg und um detaillierte Aussagen über die tageszeitliche Verteilung des Verkehrs treffen zu können, wurden im September 2022 automatisierte Verkehrszählungen durchgeführt.

Knotenstromzählungen

Für die Erfassung der Frequenzen im Kfz-Verkehr auf den an einem Knotenpunkt möglichen Relationen werden temporär betriebene Videozählgeräte mit autarker Stromversorgung und anschließend automatisierter Auswertung verwendet. Die Zählgeräte werden an geeigneten Vorrichtungen am Straßenrand angebracht und dabei wird die Kamera mittels Teleskopstange jeweils so aufgebaut, dass der gesamte Kreuzungsbereich überblickt und damit jede Fahrrelation erfasst werden kann. Die Qualität der Erfassung ist ausreichend, um neben den Fahrrelationen auch die Fahrzeugkategorien gut unterscheiden und allenfalls eine visuelle Kontrolle der Ergebnisse durchführen zu können. Dennoch ist aufgrund der Auflösung von 720x480 dpi gewährleistet, dass Kennzeichen oder Personen nicht erkannt und die datenschutzrechtlichen Anforderungen damit erfüllt werden.

Die Lage der insgesamt 15 Knotenstromzählstellen ist aus Abbildung 4-61 ersichtlich. Exemplarisch werden die Detailergebnisse an der Zählstelle K6 an der Amtsgerichtskreuzung im Zuge der St2080 besprochen, die Ergebnisse der anderen Zählstellen sind dem Materialband zu entnehmen.

Über den gesamten Erhebungszeitraum zwischen 6 und 19 Uhr ist die Zufahrtsbelastung an der Amtsgerichtskreuzung mit 16.860 Kfz/13h anzugeben. Die größten Anteile davon entfallen mit 5.015 Kfz/13h bzw rund 30% auf die Relation Bahnhofplatz → Wasserburger Straße sowie mit 4.595 Kfz/13h bzw rund 27% auch für die Relation Wasserburger Straße → Bahnhofstraße. Ein ebenfalls hohes Aufkommen ergibt sich mit 2.169 Kfz/13h bzw rund 13% für die Relation Bahnhofplatz → Bahnhofstraße sowie mit 1.418

Kfz/13h bzw rund 8% für die Relation Wasserburger Straße → Bahnhofplatz. Auf diesen 4 Relationen werden damit insgesamt 78% der gesamten Zufahrtsbelastung abgewickelt und sind die verbleibenden Relationen demgegenüber von nur untergeordneter Bedeutung. Aus der Überlagerung aller Relationen ergibt sich zudem östlich der Amtsgerichtskreuzung am Querschnitt Wasserburgerstraße mit 12.457 Kfz/13h die höchste Belastung.

Aus Abbildung 4-64 sind die Knotenstrombelastungen für den gesamten Erhebungszeitraum (13 Stunden) am Mittwoch, den 28.9.2022 für die Summe aller Fahrzeugklassen ersichtlich.

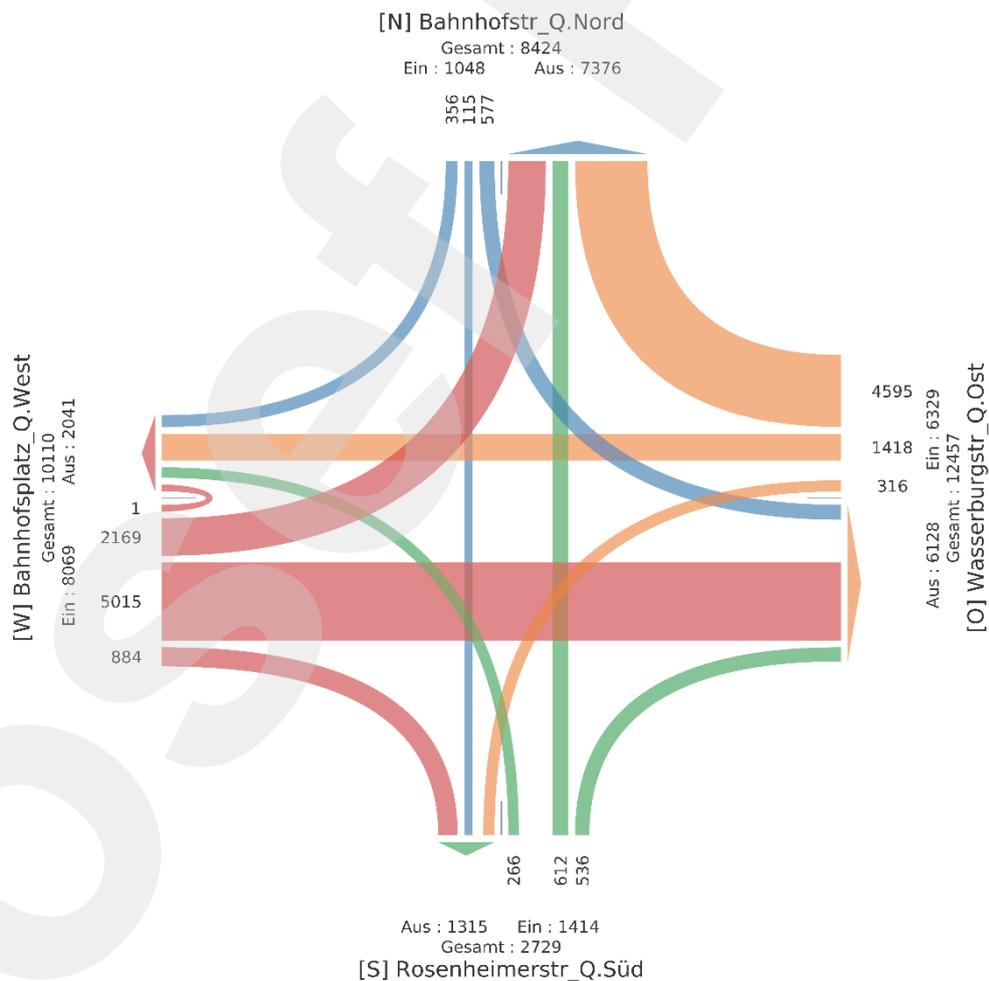


Abbildung 4-64: K6 – St2080 / Amtsgerichtskreuzung

In einer Detailbetrachtung der Zufahrtsbelastungen an den 4 Kreuzungsarmen im Tagesverlauf (Abbildung 4-65) lässt sich erkennen, dass insbesondere die Zufahrt aus Richtung Bahnhofplatz über den Tagesverlauf zum Teil größeren Schwankungen unterliegt und etwa auch den größten Anteil an der Spitzenstunde am späteren Nachmittag zwischen 16:15 und 17:15 Uhr einnimmt. Das Gegenstück dazu bildet die Zufahrt aus Richtung Wasserburgerstraße, die den größten Anteil an der Morgenspitze zwischen 7:15 und 8:15 Uhr einnimmt und im übrigen Tagesverlauf auf weitgehend konstantem Niveau bleibt. Die beiden anderen Zufahrten – aus der Bahnhofstraße (Norden) und aus der Rosenheimer Straße (Süden) – weisen im Tagesverlauf demgegenüber vergleichsweise geringe Schwankungen auf.

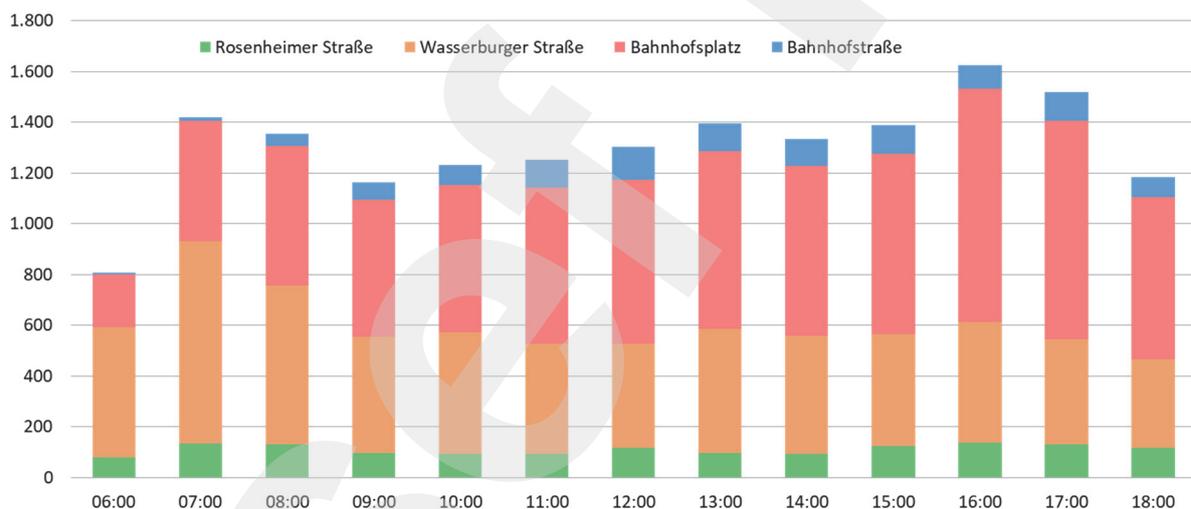


Abbildung 4-65: K6 – St2080 / Amtsgerichtskreuzung, Tagesganglinie

Übersicht

Eine vergleichende Übersicht der Knotenströme an den im Stadtzentrum erfassten Knotenpunkten ist aus Abbildung 4-66 zu entnehmen. Deutlich ist daraus das jeweils richtungsgebunden hohe Aufkommen im Kfz-Verkehr im Zuge des Altstadtringes und damit der entsprechende Effekt der beiden als Einbahn geführten Abschnitte ersichtlich. Die detaillierte Auswertung aller Zählstellen ist dem Materialband zu entnehmen.

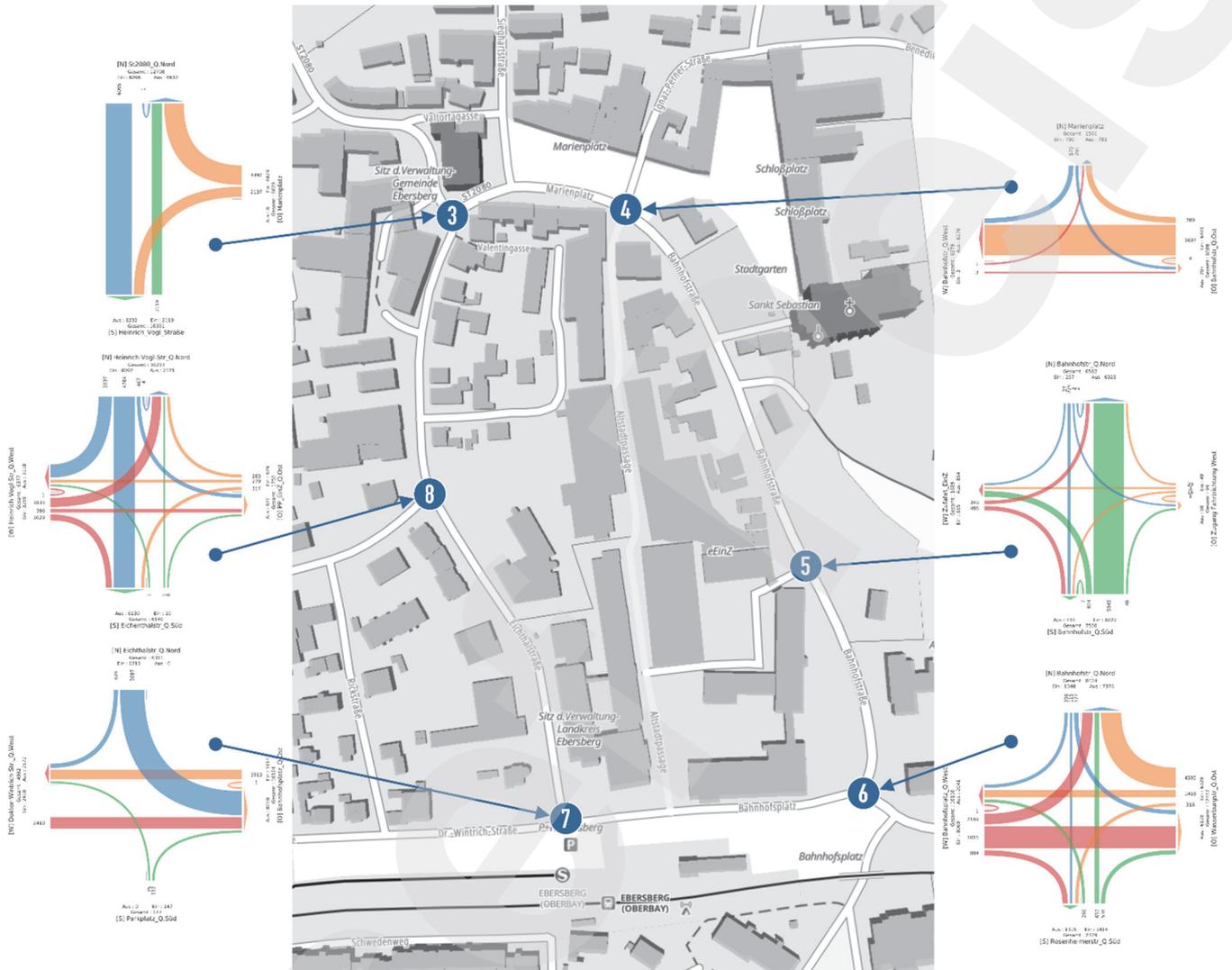


Abbildung 4-66: Übersicht Knotenströme Stadtzentrum

Querschnittszählungen

Für die Erfassung der Frequenzen im Kfz-Verkehr an einem definierten Straßenquerschnitt werden temporär betriebene Seitenradargeräte mit autarker Stromversorgung verwendet. Die in einer Schutzhülle gegen Witterungseinflüsse und Vandalismus geschützten Geräte werden am Straßenrand an geeigneten Vorrichtungen so angebracht, dass Abschattungen vermieden werden und damit qualitativ hochwertige Daten, auch im Hinblick auf die Erfassung von Fahrzeugklassen, vorliegen.

Die Lage der insgesamt 8 Querschnittszählstellen ist aus Abbildung 4-61 ersichtlich. Exemplarisch werden die Detailergebnisse an der Zählstelle Q3 im Zuge der St2080 am Querschnitt Klostersee besprochen, die Ergebnisse der anderen Zählstellen sind dem Materialband zu entnehmen.

Wochenganglinie

Um eine Einordnung der verschiedenen Erhebungstage im Zuge der Knotenstromzählungen, der Kennzeichenverfolgung und der Lenkerbefragung in den Wochenverlauf zu erlauben, wurden die Querschnittszählungen für die Dauer einer Woche von Dienstag 27.9.2022 bis Montag 3.10.2022 (Feiertag) durchgeführt. Die entsprechende Wochenganglinie ist in Stundenwerten der Kategorien Pkw, Lkw sowie Sattel- und Lastkraftzüge (SLZ) in Abbildung 4-67 für den gesamten Querschnitt und getrennt nach Fahrrichtungen dargestellt. Der geringfügig höchste Tagesverkehr in diesem Erhebungszeitraum wurde am Freitag 30.9.2022 mit insgesamt 15.526 Kfz/24h erhoben. Dieser Wert liegt um rund 21% über dem durchschnittlichen Verkehrsaufkommen der gesamten Erhebungswoche bzw genau im Durchschnitt aller Werkstage Di-Fr (Montag Feiertag).

Der Anteil des gesamten Lkw-Verkehrs (Lkw-ähnliche Fahrzeuge > 7,5 m Länge) ist mit rund 6,0% im Durchschnitt der Erhebungswoche bzw mit rund 7,2% im Durchschnitt der Werkstage anzugeben, davon entfallen jeweils rund 3%-Punkte auf den Schwerverkehr (SLZ) und der Rest auf andere Lkw.

Datum	Richtung Süden				Richtung Norden				Beide Richtungen			
	Pkw	Lkw	SLZ	KFZ	Pkw	Lkw	SLZ	KFZ	Pkw	Lkw	SLZ	KFZ
Di. 27.09.22	7.284	273	263	7.820	6.954	292	264	7.510	14.238	565	527	15.330
Mi. 28.09.22	7.349	371	328	8.048	6.605	394	324	7.323	13.954	765	652	15.371
Do. 29.09.22	7.417	331	274	8.022	6.758	395	304	7.457	14.175	726	578	15.479
Fr. 30.09.22	7.860	301	264	8.425	6.571	294	236	7.101	14.431	595	500	15.526
Sa. 01.10.22	5.802	86	72	5.960	5.214	108	59	5.381	11.016	194	131	11.341
So. 02.10.22	3.745	21	10	3.776	3.633	36	12	3.681	7.378	57	22	7.457
Mo. 03.10.22	4.616	43	22	4.681	4.555	44	34	4.633	9.171	87	56	9.314

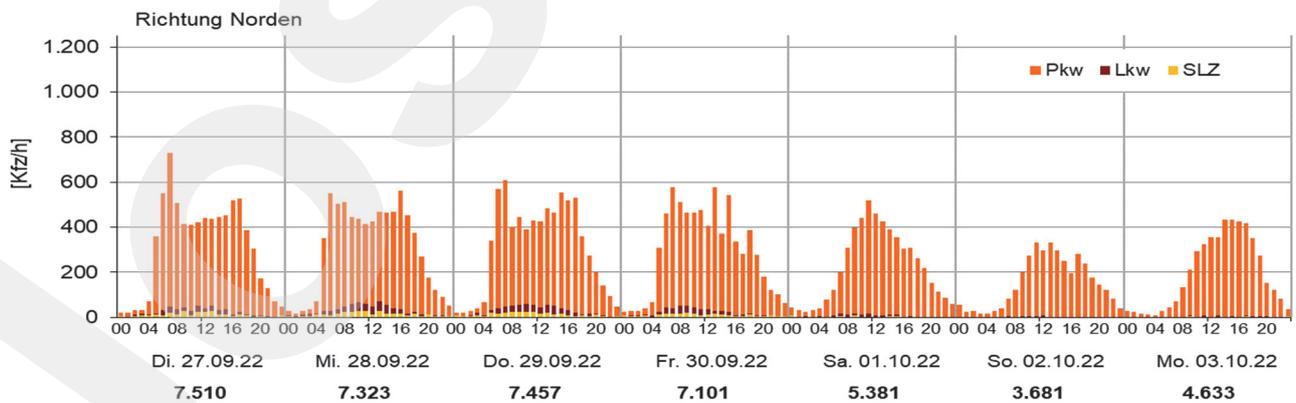
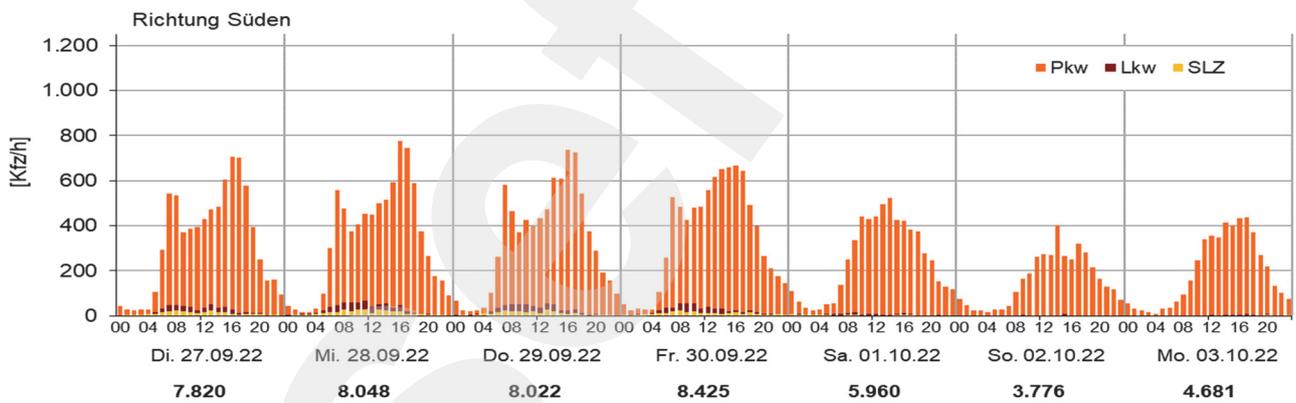
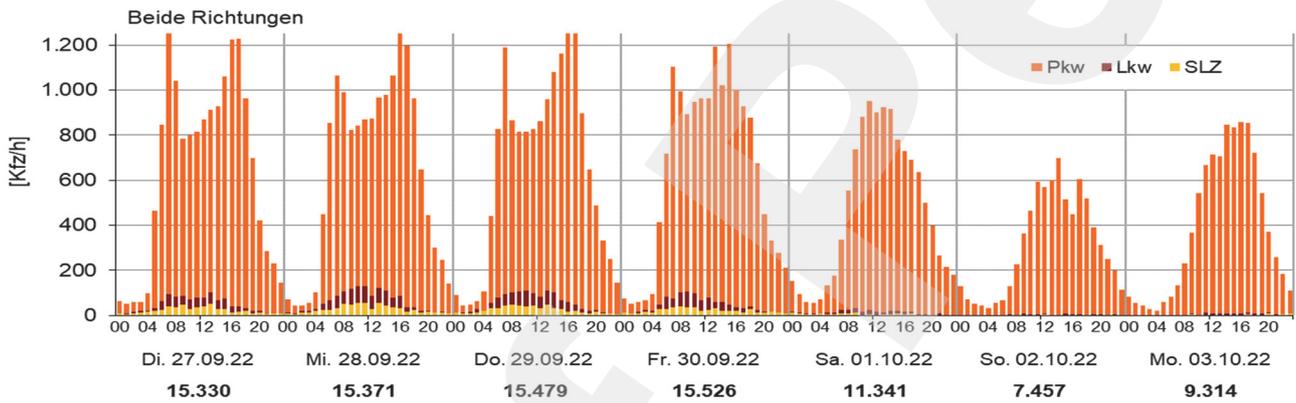


Abbildung 4-67: Q3 – St2080 / Klostersee, Wochenganglinie

Tagesganglinie

Als Erhebungstag für die Verfolgezählung wurde Dienstag, der 27.9.2022 ausgewählt. Das Aufkommen im Kfz-Verkehr liegt an diesem Tag um rund 19% über dem durchschnittlichen Verkehrsaufkommen der gesamten Erhebungswoche bzw etwa im Durchschnitt der Werktage und ist mit 15.330 Kfz/24h anzugeben. Die Auswertung für den Tagesverlauf liegt ebenfalls in Stundenwerten der Kategorien Pkw, Lkw sowie Sattel- und Lastkraftzüge (SLZ) vor und ist in Abbildung 4-68 für den gesamten Querschnitt und in Abbildung 4-69 getrennt nach Fahrtrichtungen dargestellt. Die insgesamt höchste stündliche Belastung wurde am Querschnitt mit 1.272 Kfz/h (davon 95 Lkw-ähnliche Fahrzeuge > 7,5 m Länge) am Morgen zwischen 7.00 und 8.00 Uhr ermittelt. Die höchste stündliche Belastung einer Fahrtrichtung wurde mit 728 Kfz/h (46 LkwÄ) ebenfalls am Morgen zwischen 7.00 und 8.00 Uhr in Richtung Norden erfasst. In Richtung Süden ist die höchste stündliche Belastung mit 706 Kfz/h (30 LkwÄ) für den späteren Nachmittag zwischen 16.00 und 17.00 Uhr anzugeben.

Der Anteil des gesamten Lkw-Verkehrs (Lkw-ähnliche Fahrzeuge > 7,5 m Länge) ist im Tagesdurchschnitt mit rund 7,1% anzugeben, davon entfallen rund 3,4%-Punkte auf den Schwerverkehr (SLZ) und der Rest auf andere Lkw.

Uhrzeit	Richtung Süden				Richtung Norden				Beide Richtungen			
	Pkw	Lkw	SLZ	KFZ	Pkw	Lkw	SLZ	KFZ	Pkw	Lkw	SLZ	KFZ
00:00	40	0	3	43	15	1	5	21	55	1	8	64
01:00	24	1	5	30	18	2	1	21	42	3	6	51
02:00	20	1	5	26	21	6	5	32	41	7	10	58
03:00	21	2	4	27	18	8	7	33	39	10	11	60
04:00	21	0	8	29	57	4	10	71	78	4	18	100
05:00	91	7	9	107	340	7	11	358	431	14	20	465
06:00	263	15	16	294	518	24	9	551	781	39	25	845
07:00	497	27	20	544	680	29	19	728	1.177	56	39	1.272
08:00	487	22	26	535	473	23	12	508	960	45	38	1.043
09:00	329	24	19	372	370	16	27	413	699	40	46	785
10:00	346	25	17	388	382	20	10	412	728	45	27	800
11:00	368	14	12	394	370	29	24	423	738	43	36	817
12:00	392	19	17	428	401	18	24	443	793	37	41	871
13:00	422	28	23	473	385	23	30	438	807	51	53	911
14:00	447	19	18	484	415	19	12	446	862	38	30	930
15:00	567	21	18	606	418	25	11	454	985	46	29	1.060
16:00	676	20	10	706	508	7	4	519	1.184	27	14	1.225
17:00	689	10	4	703	501	15	11	527	1.190	25	15	1.230
18:00	559	8	9	576	372	4	10	386	931	12	19	962
19:00	382	4	7	393	294	9	1	304	676	13	8	697
20:00	238	4	7	249	166	2	6	174	404	6	13	423
21:00	155	1	1	157	125	1	3	129	280	2	4	286
22:00	156	1	4	161	67	0	3	70	223	1	7	231
23:00	94	0	1	95	40	0	9	49	134	0	10	144
Gesamt	7.284	273	263	7.820	6.954	292	264	7.510	14.238	565	527	15.330

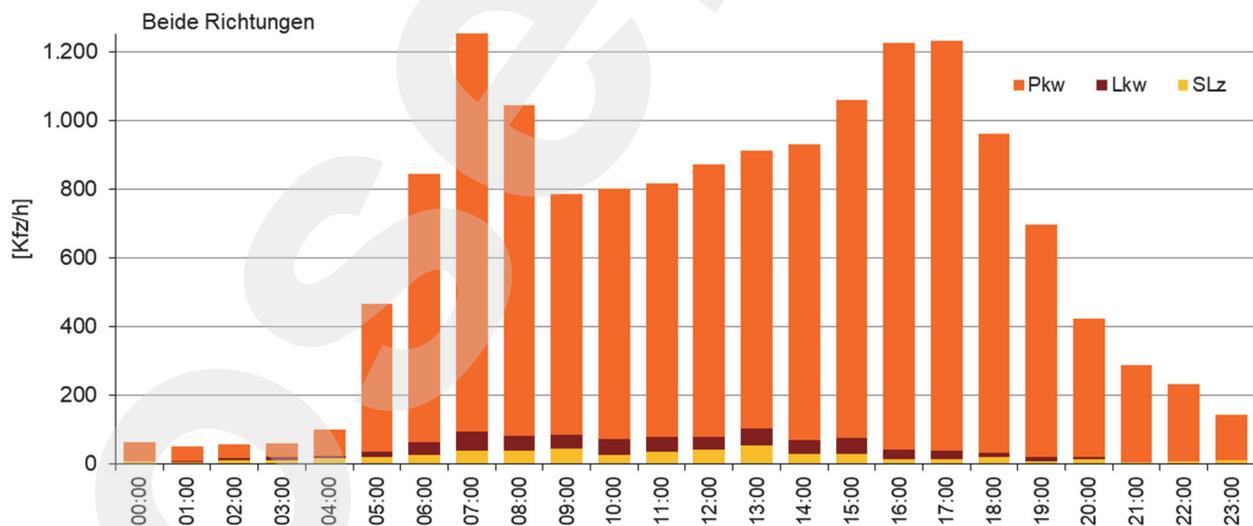


Abbildung 4-68: Q3 – St2080 / Klostersee, Tagesganglinie Querschnitt

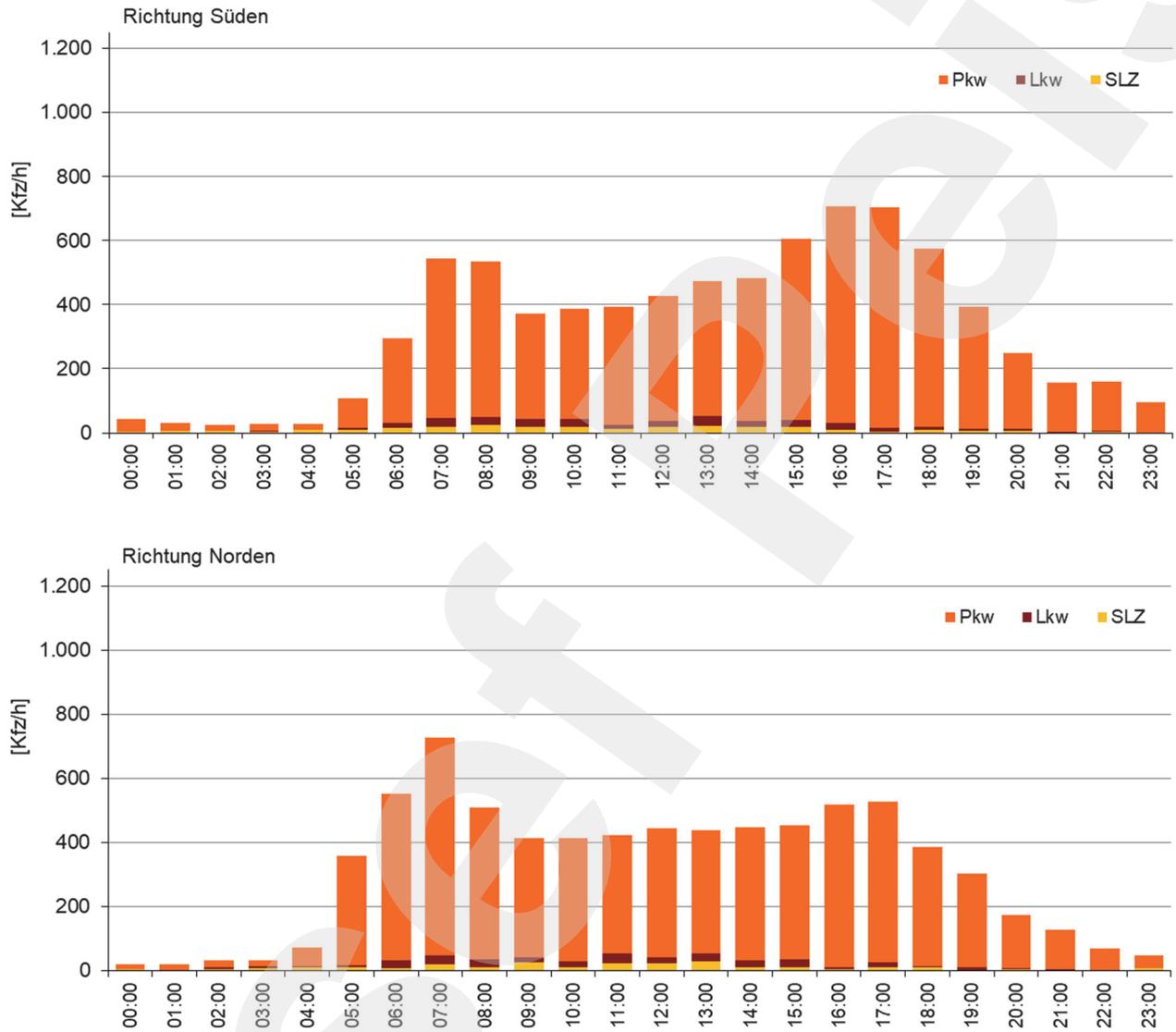


Abbildung 4-69: Q3 – St2080 / Klostersee, Tagesganglinie beide Richtungen

Übersicht

Eine vergleichende Übersicht der Tagesganglinien an allen erfassten Querschnitten im Stadtgebiet ist aus Abbildung 4-70 zu entnehmen. Deutlich ist daraus das hohe Aufkommen im Kfz-Verkehr im Zuge der Münchener Straße sowie der St2080, insbesondere im Zentrum von Ebersberg ersichtlich. Die detaillierte Auswertung aller Zählstellen ist dem Materialband zu entnehmen.

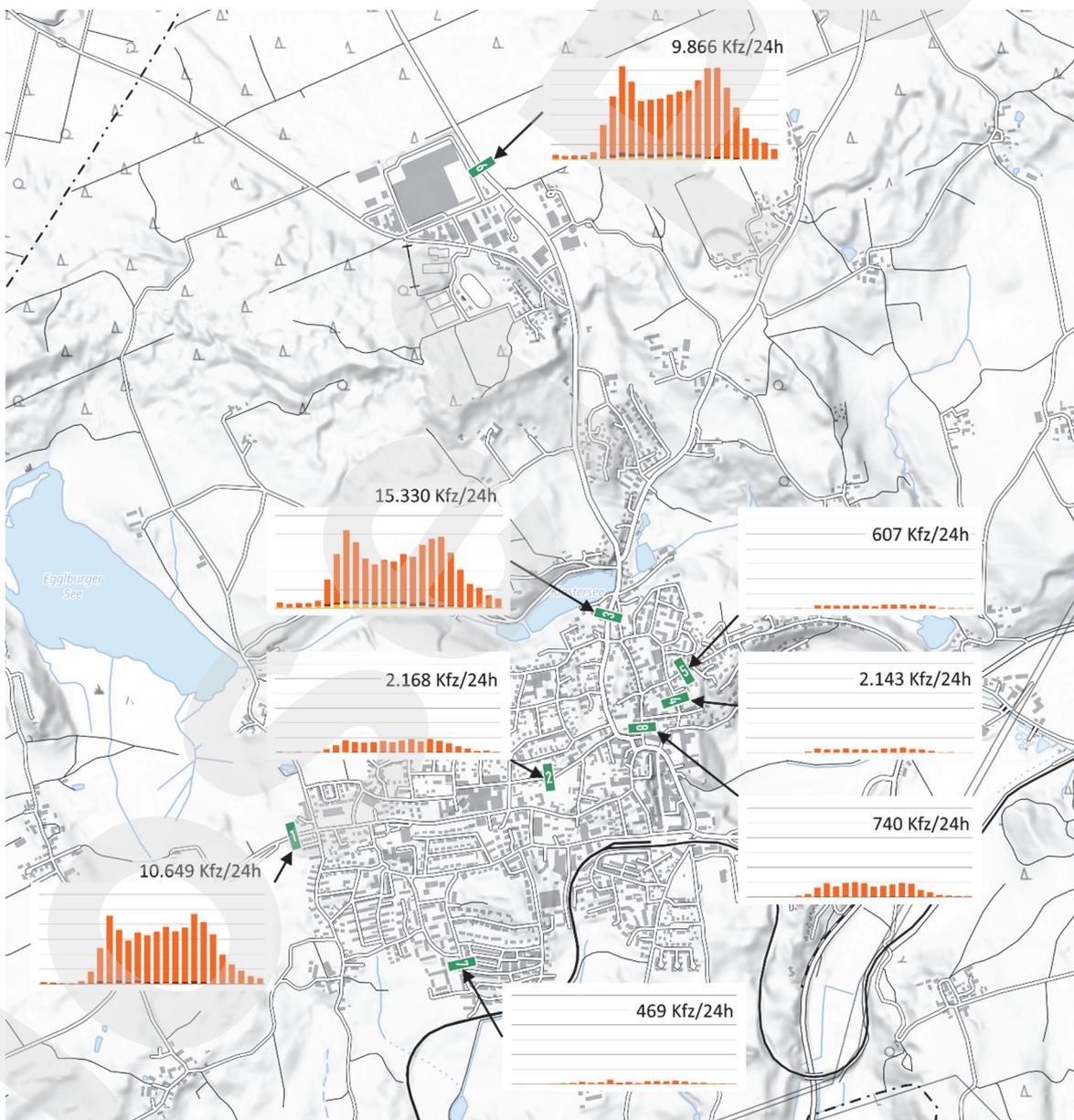


Abbildung 4-70: Übersicht Tagesganglinien Querschnitt

Kennzeichenverfolgung

Um Aussagen über die Kfz-Verkehrsströme im Untersuchungsgebiet treffen zu können, ist grundsätzlich die Kenntnis von Quelle und Ziel der entsprechenden Fahrten sowie der gewählten Routen von Bedeutung. Dadurch ist es möglich, die Verkehrsbeziehungen (Wunschlinien) des Kfz-Verkehrs zu quantifizieren, eine Differenzierung des Kfz-Verkehrs in Quell-, Ziel- und Durchgangsverkehr vorzunehmen und die Belastung der einzelnen Streckenabschnitte des Straßennetzes anzugeben.

Als geeignete Methode zur Erfassung der Verkehrsströme wurde die Fahrzeugverfolgung durch Kennzeichenbeobachtung gewählt. Dabei wird das polizeiliche Kennzeichen eines Fahrzeuges an mehreren Zählstellen registriert und aufgrund dieser Verfolgung des Kennzeichens über die einzelnen Zählstellen kann der Weg des Fahrzeuges im Straßennetz (Wunschlinien des Kfz-Verkehrs) nachvollzogen werden. Die Zählung wurde mithilfe von Kameras im ANPR-Verfahren (Automatic Number Plate Recognition) durchgeführt. Im konkreten Fall erfolgt dabei eine automatisierte Erkennung und Verschlüsselung der Daten, sodass bereits bei der ebenfalls automatisierten Auswertung die tatsächlichen Kennzeichen nicht mehr vorliegen.

Entsprechend Abbildung 4-71 wurden der Erhebung die folgenden Verkehrsbezirke zugrundegelegt und die dafür erforderlichen Zählstellen definiert:

Binnenbezirke	1 – Ebersberg
	2 – Gewerbegebiet Nord
Kordonbezirke	3 – Richtung Markt Schwaben
	4 – Richtung Hohenlinden
	5 – Richtung Süd / Ost
	6 – Richtung Kirchseeon

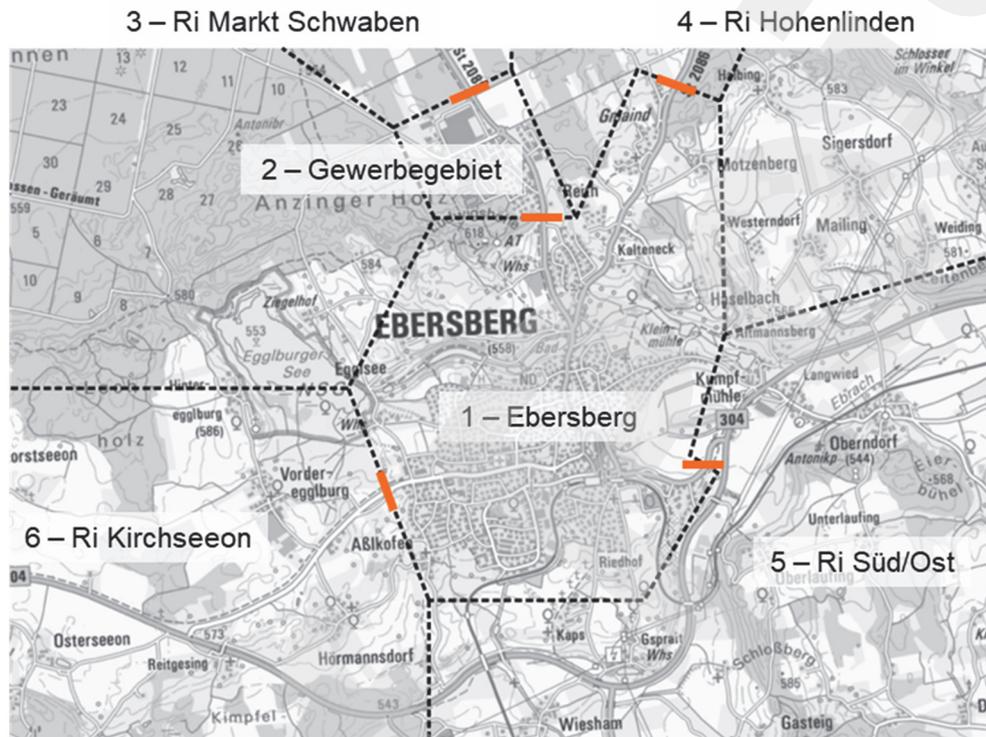


Abbildung 4-71: Verkehrsbezirke Kennzeichenverfolgung

Insgesamt wurden an den 5 Zählstellen während des Erhebungszeitraumes am Dienstag 27.9.2022 von 0 bis 24 Uhr rund 33.900 Kfz-Fahrten/24h erfasst. Die daraus resultierenden Verkehrsbeziehungen ergeben einen sehr großen Anteil von rund 76% im Ziel- und Quellverkehr und einen demgegenüber vergleichsweise kleinen Anteil von rund 18% des Durchgangsverkehrs (Abbildung 4-87). Der Binnenverkehr ist mit rund 6% angegeben, wobei Kfz-Fahrten, die lediglich innerhalb des Hauptsiedlungsraumes stattfinden, darin nicht enthalten sind und erst in weiterer Folge, unter anderem auf Grundlage der Ergebnisse der Haushaltsbefragung, detailliert im Rahmen des Verkehrsmodells berücksichtigt werden. Die Ergebnisse der Erhebung sind im Detail in Tabelle 4-3 als Matrix zusammengestellt sowie aus Abbildung 4-73 als Verkehrsspinne ersichtlich.

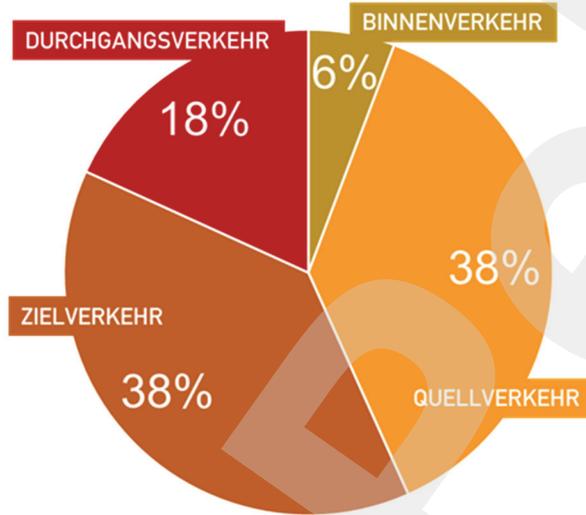


Abbildung 4-72: Verkehrsarten Bestand 2022 – Kfz-Verkehr

BINNEN-VERKEHR KFZ-FAHRTEN/24H 1.935 5,7%			NACH		QUELLE INNEN	QUELL-VERKEHR KFZ-FAHRTEN/24H 12.745 37,6%				NACH		QUELLE INNEN	GESAMT		
			EBERSBERG	GEWERBEGEBIET						MARKT SCHWABEN	HOHENLINDEN			SÜD / OST	KIRCHSEEON
VON	EBERSBERG	-	996		996	EBERSBERG	1.814	905	3.881	3.989		10.589	11.585		
	GEWERBEGEBIET	939	-		939	GEWERBEGEBIET	1.130	107	589	330		2.156	3.095		
ZIEL INNEN			939	996	1.935	ZIEL AUSSEN				2.944	1.012	4.470	4.319	12.745	14.680

ZIEL-VERKEHR KFZ-FAHRTEN/24H 13.061 38,5%			NACH		QUELLE AUSSEN	DURCHGANGS-VERKEHR KFZ-FAHRTEN/24H 6.160 18,2%				NACH		QUELLE AUSSEN	GESAMT		
			EBERSBERG	GEWERBEGEBIET						MARKT SCHWABEN	HOHENLINDEN			SÜD / OST	KIRCHSEEON
VON	MARKT SCHWABEN	1.963	1.094		3.057	MARKT SCHWABEN	-	17	1.740	324		2.081	5.138		
	HOHENLINDEN	906	143		1.049	HOHENLINDEN	22	-	349	360		731	1.780		
	SÜD / OST	3.926	649		4.575	SÜD / OST	1.823	310	-	299		2.432	7.007		
	KIRCHSEEON	4.049	331		4.380	KIRCHSEEON	296	337	283	-		916	5.296		
ZIEL INNEN			10.844	2.217	13.061	ZIEL AUSSEN				2.141	664	2.372	983	6.160	19.221
GESAMT			11.783	3.213	14.996	GESAMT				5.085	1.676	6.842	5.302	18.905	33.901

Tabelle 4-3: Verkehrsmatrix Bestand 2022 – Kfz-Verkehr

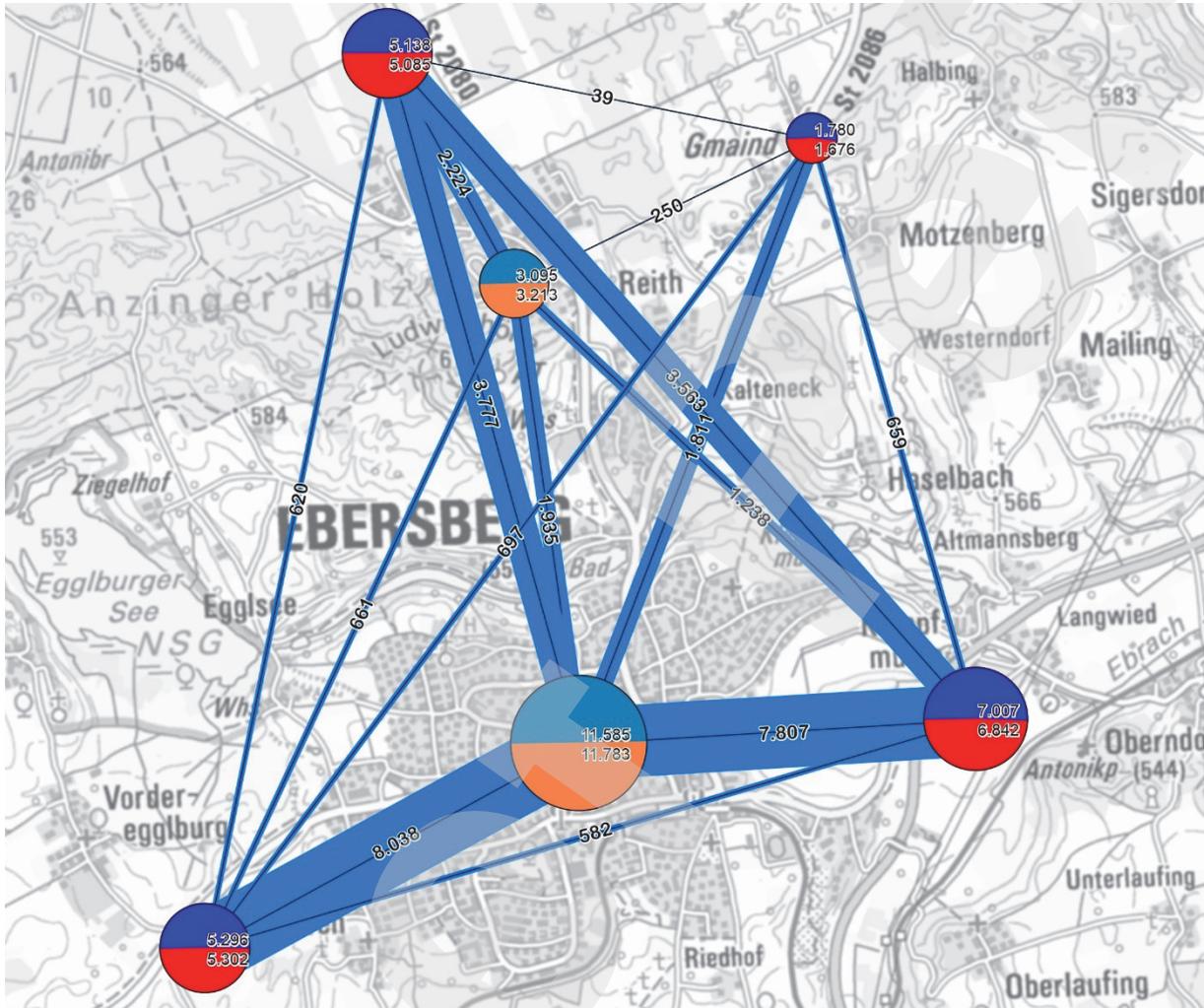


Abbildung 4-73: Verkehrsspinne Bestand 2022 – Kfz-Verkehr

Mit rund 25.800 Kfz-Fahrten/24h entfällt der Großteil des Aufkommens auf den Ziel- und Quellverkehr in der Stadt Ebersberg, das entspricht rund 76% der insgesamt erfassten Verkehrsmenge. Der größte Teil davon (rund 27%P) entfällt mit rund 9.050 Kfz-Fahrten/24h auf Wege aus bzw in Richtung Grafring und Wasserburg, ein annähernd gleich großer Teil (rund 26%P) entfällt auf Fahrten aus bzw in Richtung Kirchseeon und München. Die verbleibenden Anteile entfallen auf Fahrten aus bzw in Richtung Markt Schwaben (rund 18%P) sowie aus bzw in Richtung Hohenlinden (rund 6%P). Nur ein ver-

gleichweise kleiner Anteil von rund 18% (6.160 Kfz-Fahrten/24h) der insgesamt erfassten Verkehrsmenge entfällt demnach auf den Durchgangsverkehr, wobei hier wiederum der größte Teil (rund 11%P) mit rund 3.560 Kfz-Fahrten/24h auf beide Richtungen der Relation Grafing / Wasserburg – Markt Schwaben entfällt. Der Rest der insgesamt erfassten Kfz-Fahrten entfällt mit 6% auf den Binnenverkehr, wobei hier lediglich die zwischen dem Hauptsiedlungsraum (Binnenbezirk 1) und dem Gewerbegebiet Nord (Binnenbezirk 2) mit dem Kfz abgewickelten Wege erfasst wurden.

Durch Überlagerung der Ergebnisse von Querschnitts- und Verfolgezählung lassen sich die Anteile des Durchgangsverkehrs sowohl für den Hauptort als auch für die Stadt Ebersberg insgesamt gemäß Abbildung 4-74 ermitteln.

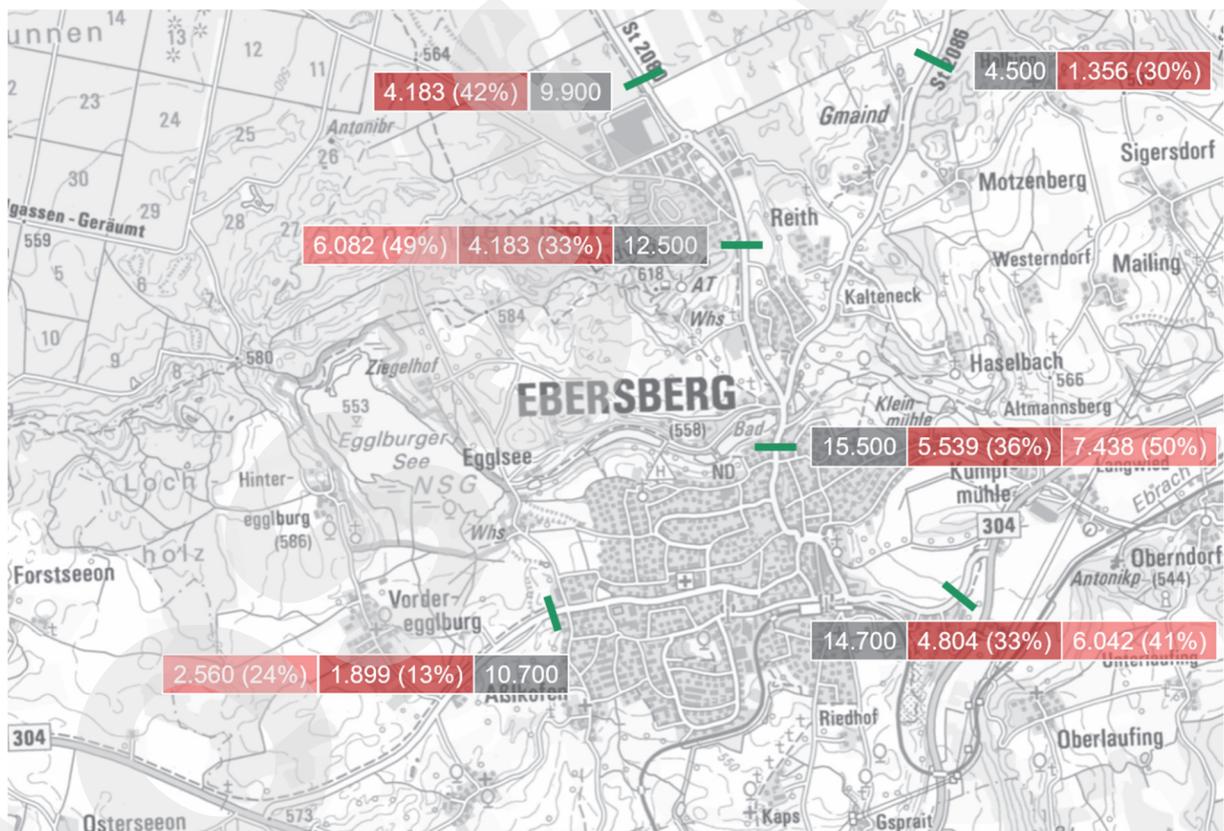


Abbildung 4-74: Anteile Durchgangsverkehr – Kfz-Verkehr

Jeweils gemessen am bestehenden Gesamtaufkommen im Kfz-Verkehr zeigt sich dabei, dass der Anteil des Durchgangsverkehrs durch die Stadt Ebersberg insgesamt, als auch durch das Gewerbegebiet Nord und damit ohne ein Ziel oder eine Quelle in der Stadt, an den meisten Querschnitten zwischen 33% und 36% liegt. Lediglich an der Münchener Straße im Westen von Ebersberg ist dieser Anteil mit rund 13% deutlich niedriger und dagegen an der St2080 nördlich vom Gewerbegebiet mit rund 42% ebenfalls merklich höher. Beschränkt man diese Betrachtung auf den Binnenbezirk 1 – Ebersberg Hauptsiedlungsraum, so steigen jeweils die Anteile des Durchgangsverkehrs, weil nun auch Fahrten mit Ziel und Quelle im Gewerbegebiet Nord (bzw in der Anzinger Siedlung) darin mit einbezogen sind. Am höchsten ist dieser Anteil mit rund 50% an der St2080 beim Klostersee (bzw mit rund 49% etwas weiter nördlich), am geringsten wiederum mit rund 24% an der Münchener Straße im Westen von Ebersberg.

Lenkerbefragung

Erkenntnisse über die Ziele und Quellen der Ebersberger Wohnbevölkerung werden im Zuge der Haushaltsbefragung ermittelt. Für eine detaillierte Erfassung des Ziel- und Quellverkehrs der anderen Verkehrsteilnehmer wurde an den drei Hauptzufahrten im Zuge der Münchener Straße im Westen, der Wasserburger Straße im Osten sowie der Eberhardstraße im Norden eine manuelle Befragung der Lenkerinnen und Lenker durchgeführt. Die Lage der Befragungsstellen ist aus Abbildung 4-61 ersichtlich.

Die Quelle-Ziel-Beziehungen der im Westen (Befragungsstelle A) über die Münchener Straße zufahrenden Kfz sind aus Abbildung 4-75 ersichtlich.

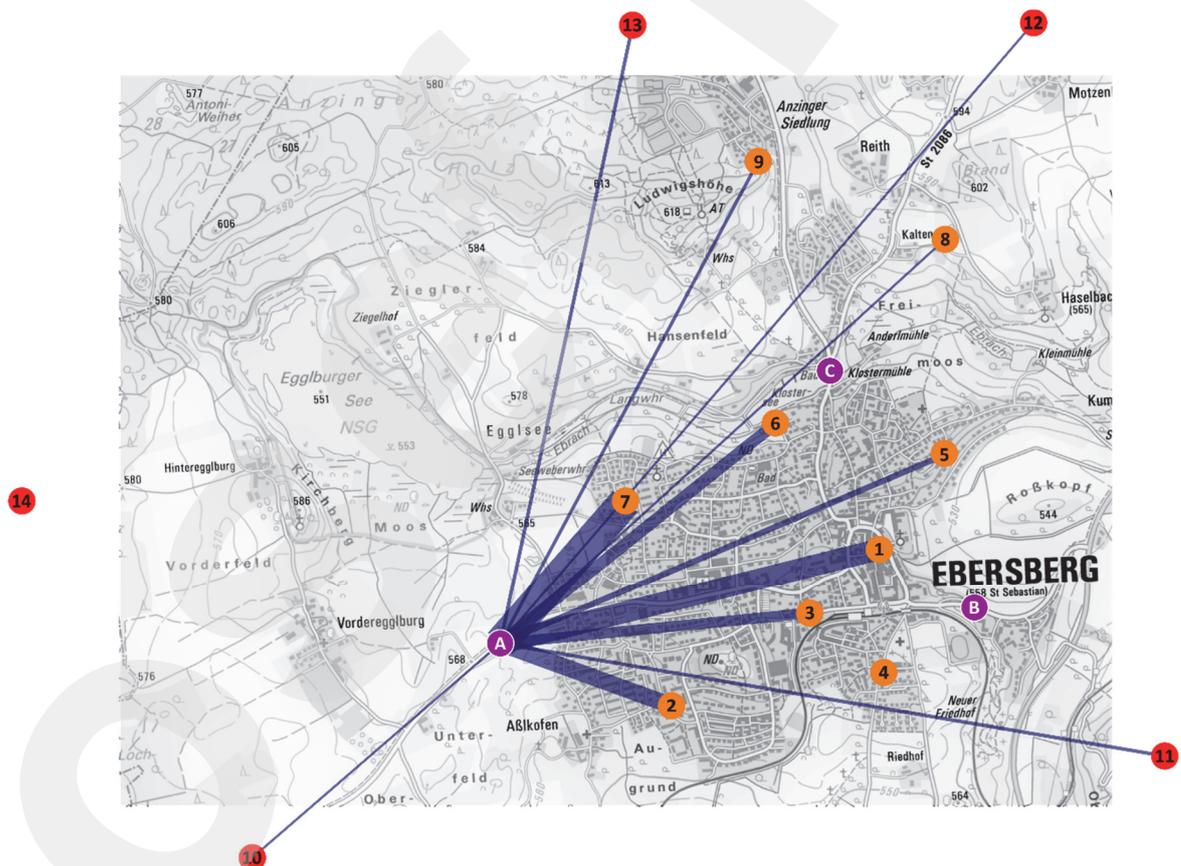


Abbildung 4-75: Quelle-Ziel-Beziehungen im Kfz-Verkehr an der Zufahrt West

Gut erkennbar ist in diesem Fall der geringe Anteil an Kfz-Fahrten im Durchgangsverkehr. Insgesamt entfallen mit rund 26% aller Kfz-Fahrten die meisten auf einen Zielpunkt im Verkehrsbezirk 7 – Friedenseiche (mit der Kreis-klinik), ebenfalls viele entfallen mit rund 17% auf den Verkehrsbezirk 1 – Innenstadt.

Die Quelle-Ziel-Beziehungen der im Osten (Befragungsstelle B) über die Wasserburger Straße zufahrenden Kfz sind aus Abbildung 4-76 ersichtlich.

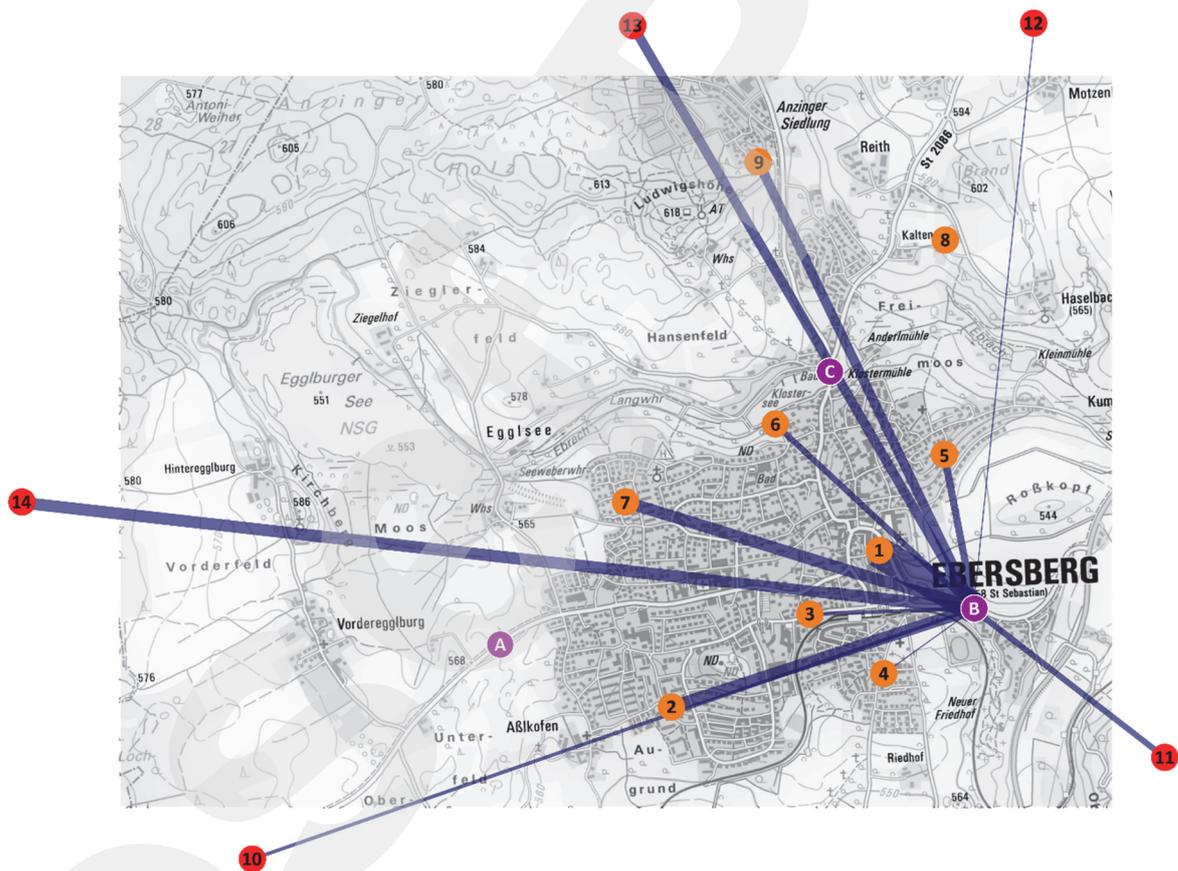


Abbildung 4-76: Quelle-Ziel-Beziehungen im Kfz-Verkehr an der Zufahrt Ost

Insgesamt entfallen von den erfassten Kfz-Fahrten mit rund 19% die meisten auf einen Zielpunkt im Verkehrsbezirk 1 – Innenstadt. Gut erkennbar ist in diesem Fall aber auch der beträchtliche Anteil an Kfz-Fahrten im Durchgangsverkehr, wobei bei den Richtung Westen und Süden durchfahrenden Fahrzeugen von einem kurzen Zwischenstopp in Ebersberg auszugehen ist.

Die Quelle-Ziel-Beziehungen der im Norden (Befragungsstelle C) über die Eberhardstraße zufahrenden Kfz sind aus Abbildung 4-77 ersichtlich.

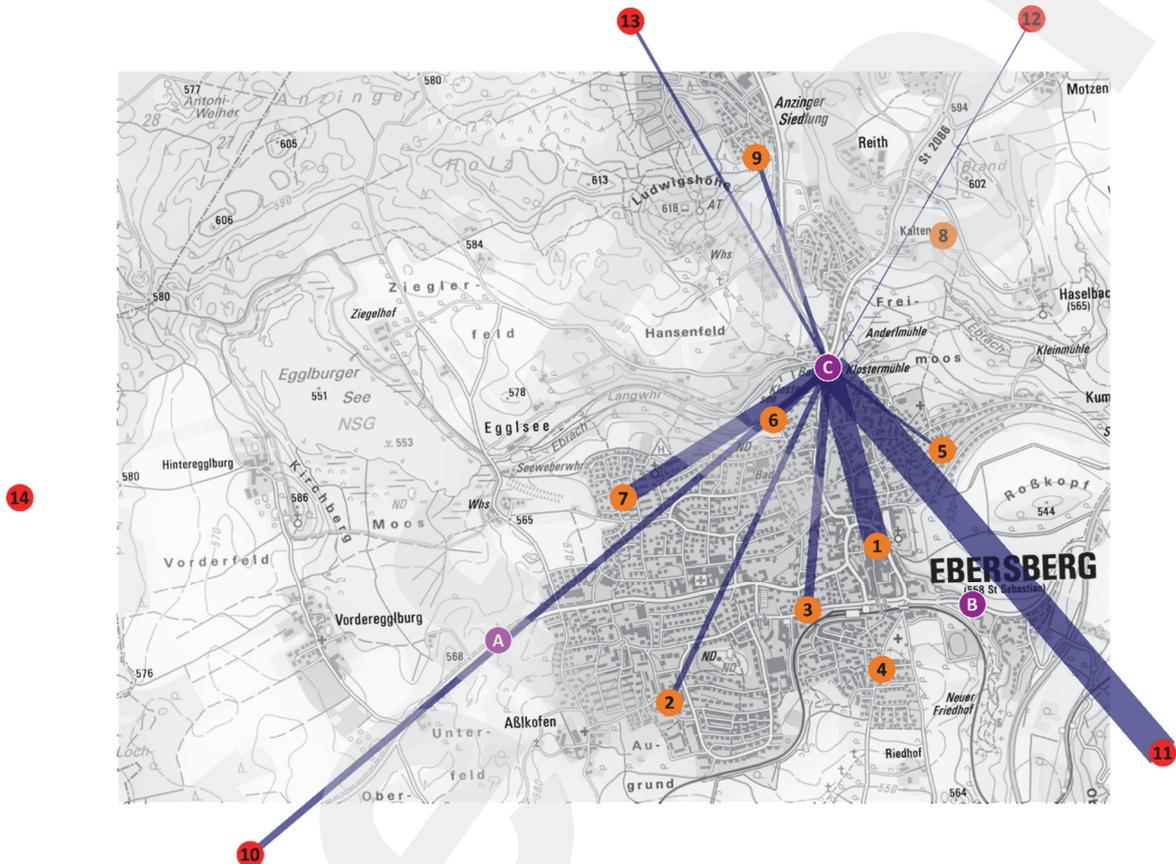


Abbildung 4-77: Quelle-Ziel-Beziehungen im Kfz-Verkehr an der Zufahrt Nord

Insgesamt entfallen von den erfassten Kfz-Fahrten mit rund 24% die mit Abstand meisten auf den Durchgangsverkehr in Richtung Grafing bzw. Wasserburg. Ebenfalls viele Kfz-Fahrten entfallen mit rund 19% auf einen Zielpunkt im Verkehrsbezirk 1 – Innenstadt und mit rund 13% auf einen Zielpunkt im Verkehrsbezirk 7 – Friedenseiche (mit der Kreisklinik).

Im Durchschnitt aller im Zuge der Befragung erfassten Kfz ist der Besetzungsgrad mit 1,3 Personen/Kfz anzugeben. Bei den jeweils angegebenen Wegezwecken zeigt sich, dass in der Summe aller zufahrenden Kfz für die meisten Fahrten mit rund 27% zur Arbeit und mit rund 26% zu privaten Erledigungen (Arztbesuch, Behördengang etc) angegeben wurde. Am seltensten

wurden als Wegezwecke mit rund 4% zur Ausbildung und mit rund 5% zur Freizeit genannt, zudem entfällt mit rund 9% auf das Bringen und Holen von Personen ein geringerer Anteil an Kfz-Fahrten als beim Vergleichswert aus der Haushaltsbefragung. Dort hatten rund 13% der Pkw-Nutzer diesen Wegezweck angegeben. Die entsprechenden Anteile sind aus Abbildung 4-78 ersichtlich.

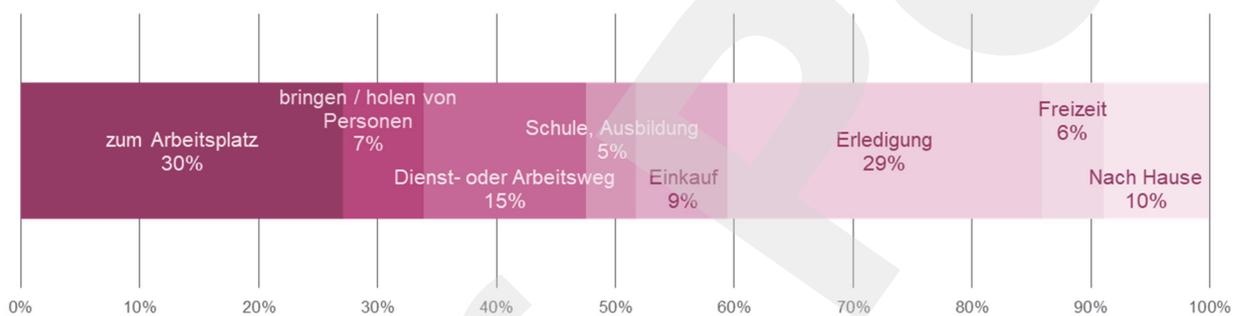


Abbildung 4-78: Lenkerbefragung – Wegezwecke im Kfz-Verkehr

4.8.4 Verkehrssicherheit

Im Hinblick auf die Verkehrssicherheit im Stadtgebiet von Ebersberg kann sich eine Analyse der Bestandssituation am Merkblatt zur örtlichen Unfalluntersuchung in Unfallkommissionen (M Uko) der FGSV orientieren (20). Darin ist in einem ersten Arbeitsschritt das Identifizieren von Unfallhäufungen und im Anschluss daran eine detaillierte Betrachtung dieser Unfälle vorgesehen, um bestehende Defizite und die das Unfallgeschehen begünstigenden Faktoren benennen zu können.

Im Regelfall ist davon auszugehen, dass die beeinflussbaren Faktoren des Verkehrssystems – die Gestaltung der Verkehrswege, die Qualität der Fahrzeuge und die Angemessenheit des Verhaltens – insgesamt auch dann noch einen ausreichenden Sicherheitsspielraum zur Verfügung stellen, wenn ein Teil davon oder andere, nicht beeinflussbare Faktoren – etwa die Witterung – das jeweils vorhandene Grundrisiko erhöhen. Erst wenn mehrere Defizite gleichzeitig auftreten, kann es demnach zu einem Unfall kommen, der sich somit aus einer im Hinblick auf die Verkehrssicherheit negativen Überlagerung verschiedener Faktoren ergibt.

Mit den daraus jeweils resultierenden Handlungserfordernissen sind unterschiedliche Fachbereiche befasst, wobei im Rahmen der Verkehrsplanung eine Beeinflussung jener Faktoren angestrebt wird, die sich unmittelbar aus der Ausführung der betreffenden Verkehrsanlagen ergeben.

Diesbezüglich besonders relevant sind Unfälle mit Personenschaden (UPS), die aus dem Unfallatlas der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder (19) abgerufen werden können und die alle relevanten Angaben aus der Statistik der Straßenverkehrsunfälle umfassen, die auf Meldungen der Polizeidienststellen basieren. Darin sind für das Stadtgebiet von Ebersberg im aktuellen Berichtsjahr 2022 insgesamt 26 UPS mit unterschiedlichen Beteiligungen (Kfz, Fahrrad, Fußgänger) ausgewiesen, deren räumliche Zuordnung aus Abbildung 4-79 ersichtlich ist.

Demnach passierten 2022 insgesamt 16 UPS mit Pkw-Beteiligung, 14 UPS mit Radfahrer-Beteiligung, 6 UPS mit Fußgänger-Beteiligung, 3 UPS mit Kraftrad-Beteiligung und 1 UPS mit Lkw-Beteiligung in der Stadt Ebersberg. Im Hinblick auf die Unfallschwere sind 3 dieser Unfälle der Kategorie 2 mit mindestens einer schwerverletzten Person zuzuordnen. Wie aus Abbildung 4-80 ersichtlich, haben sich diese Unfälle in der Josef-Brendle-Straße im Zufahrtsbereich der dortigen Supermärkte unter Pkw- und Kraftrad-Beteiligung, in der Münchener Straße südlich der Kreisklinik unter Pkw- und Fußgänger-Beteiligung sowie in der südlichen Sieghartstraße kurz vor dem Marienplatz unter Beteiligung von mindestens einem Fahrrad ereignet.



Abbildung 4-80: Unfälle mit Schwerverletzten 2022

Neben den Unfallstellen ist in der Unfallkarte auch die Unfallhäufigkeit nach Straßenabschnitten gekennzeichnet, wobei Einzelunfälle den größten Teil ausmachen und in dunkelblauer Farbe markiert sind. Häufungen bestehen demnach im Bereich der Amtsergertskreuzung, im Bereich Rathaus (Marienplatz und südliche Eberhardstraße) sowie im Bereich Klosterbauhof, wobei es sich jeweils um Unfälle der Kategorie 3 mit mindestens einer leichtverletzten Person handelt.

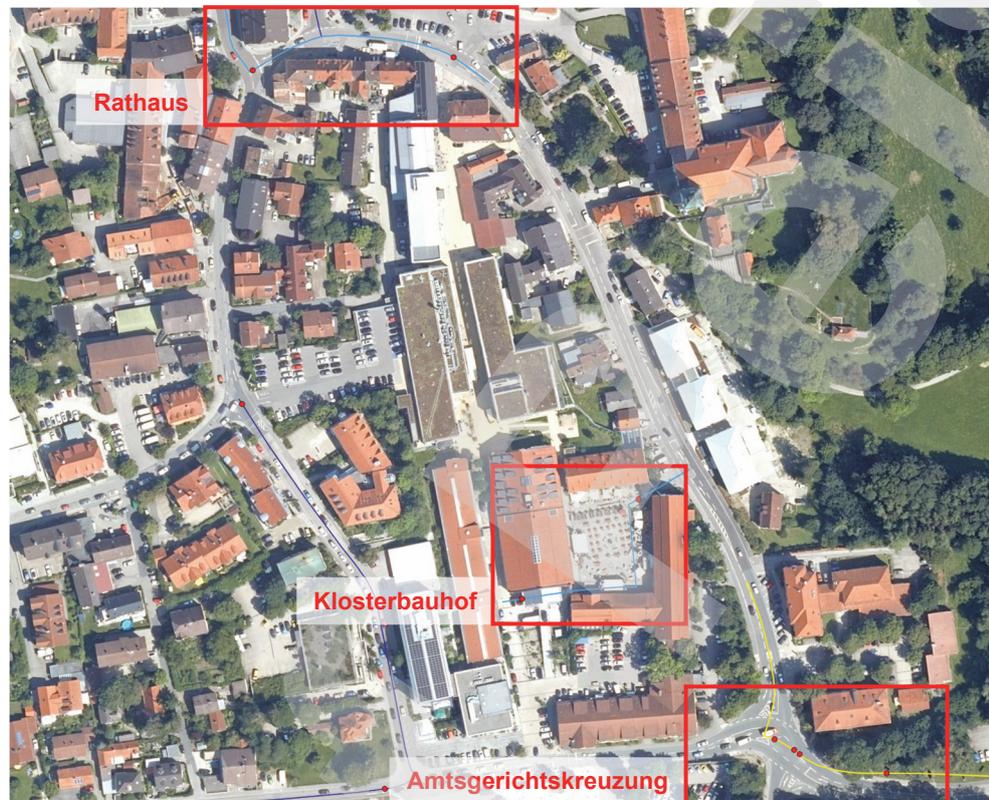


Abbildung 4-81: Unfallhäufungen 2022

Betrachtet man diese drei Bereiche, so ergeben sich im Jahr 2022 für den Bereich Amtgerichtskreuzung insgesamt 4 UPS, davon jeweils einer nur mit Pkw-, Fahrrad- und Kraftrad-Beteiligung sowie einer mit Pkw- und Fahrrad-Beteiligung. Für den Bereich Rathaus ergeben sich insgesamt 2 UPS, davon einer mit Pkw- und Kraftrad-Beteiligung direkt an der Kreuzung und einer mit Fußgänger- und Fahrrad-Beteiligung in Verlängerung der Altstadtpassage. Für den Bereich Klosterbauhof ergeben sich insgesamt ebenfalls 2 UPS, davon einer nur mit Fahrrad-Beteiligung direkt beim Klostertor sowie einer mit Pkw- und Fußgänger-Beteiligung südlich vom Alten Speicher.

Demnach erfüllen die für 2022 identifizierten Unfallhäufungen nicht die im Merkblatt zur Örtlichen Unfalluntersuchung (20) definierten Anforderungen einer innerörtlichen Unfallhäufungsstelle (UHS) mit zumindest 5 gleicharti-

gen UPS innerhalb eines Jahres. Ebenso zeigt die Betrachtung dieser Häufungsstellen über einen Zeitraum von 3 Jahren, dass in keinem Fall die Erfordernis einer UHS mit zumindest 5 UPS ohne Berücksichtigung der Unfalltypen erfüllt wird.

Insgesamt ergeben die im Unfallatlas der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder für die Stadt Ebersberg aufgezeichneten UPS ein heterogenes Bild mit vielen unterschiedlichen Unfallorten und Unfalltypen, die zwar ein punktgenaues Erkennen der unfallbegünstigenden Faktoren im Verkehrsraum erschweren, dabei aber keinen Zweifel an einem in Hinblick auf die Verkehrssicherheit insgesamt defizitären Verkehrssystem lassen.

Eine dahingehend interessante Detailauswertung stellt die bundesweite Entwicklung der Fahrradunfälle im Zeitverlauf dar, die für einen längeren Zeitraum aus dem ebenfalls von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder (19) veröffentlichten Verkehrsunfallkalender abgelesen werden kann (Abbildung 4-82).

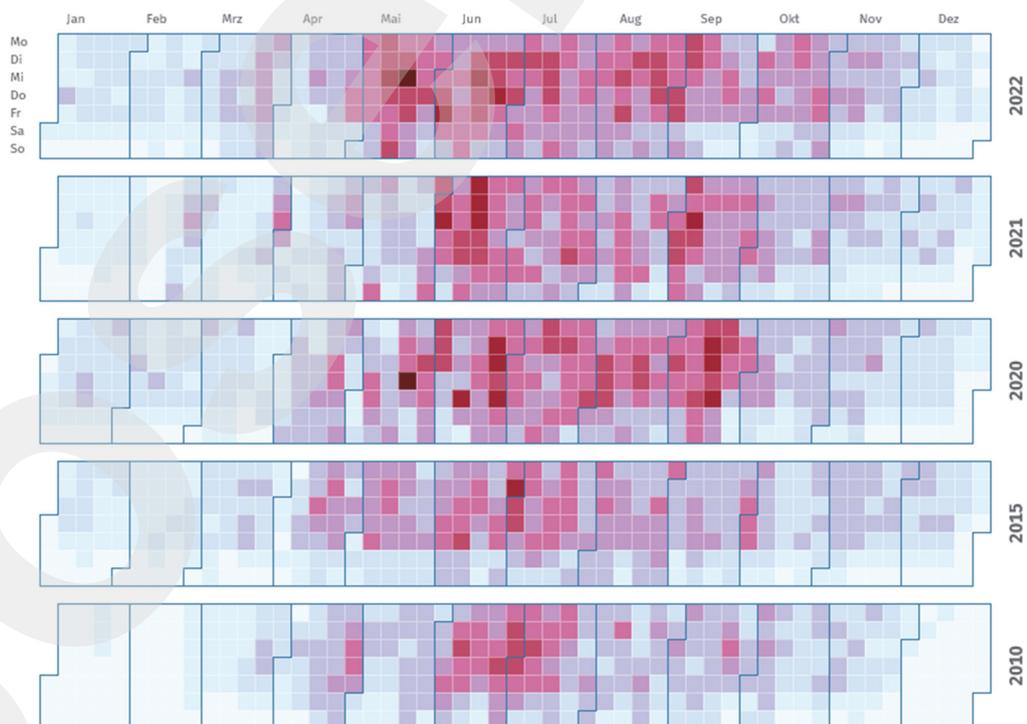


Abbildung 4-82: Fahrradunfälle mit Personenschaden im Unfallkalender

Dabei zeigt sich über den Zeitraum seit 2010 eine starke Zunahme bei den Fahrradunfällen, die sich auch im Vergleich zu den Unfällen mit anderen Verkehrsmitteln dynamischer entwickelt und 2022 ihren bisherigen Höchststand erreicht haben. Zurückzuführen ist diese Entwicklung zum einen auf eine gestiegene Zahl an Radfahrenden, die dabei im Jahresverlauf über einen deutlich längeren Zeitraum als etwa noch 2010 mit dem Fahrrad unterwegs sind. Zum anderen zeigt der Unfallkalender eine Häufung von Fahrradunfällen an Wochentagen, was sich aus der vermehrten Nutzung des Fahrrades im Alltagsverkehr – also etwa zur Arbeit und Ausbildung oder für Einkäufe und Erledigungen – ergibt.

4.8.5 Ruhender Verkehr

4.8.5.1 Grundlagen und Bewirtschaftungsformen

Jede Fahrt mit dem Kfz erfordert am Beginn und am Ende im Regelfall eine Abstellmöglichkeit. Der ruhende Verkehr ist daher sowohl Voraussetzung als auch Folge des motorisierten Individualverkehrs. Aus einer anderen Perspektive lässt sich die Bedeutung des ruhenden Verkehrs anhand des Flächenbedarfs verdeutlichen, der für das Abstellen eines Kfz erforderlich ist. Unter Berücksichtigung der Flächen für Zufahrten und Fahrgassen ist auf Parkplätzen bzw. in Parkgaragen pro Stellplatz eine Fläche von 20 bis 25 m² erforderlich. Selbst Kfz-Stellplätze entlang öffentlicher Verkehrsflächen, bei denen die durchgehenden Fahrstreifen für die Ein- und Ausparkvorgänge mitverwendet werden, weisen einen Flächenbedarf von rund 10 m² auf. Verstärkt werden diese Flächenansprüche dadurch, dass in der Regel eben sowohl an der Quelle als auch am Ziel der Fahrt ein Stellplatz verfügbar sein muss. Da die Mehrfachnutzung von Kfz-Stellplätzen für unterschiedliche Zwecke oft nur eingeschränkt und nur dort möglich ist, wo unterschiedliche Funktionen sich räumlich überlagern, verursachen Kfz zumeist einen mehrfachen Stellplatzbedarf.

Wenn am Ziel oder in dessen Nähe keine geeignete Abstellmöglichkeit vorhanden ist, verliert das Kfz einen wesentlichen Teil seiner Attraktivität. Die Verfügbarkeit eines Kfz-Stellplatzes bestimmt damit wesentlich die Verkehrsmittelwahl und das Stellplatzangebot und dessen Beschränkungen gelten daher als eine wichtige Stellschraube der Verkehrspolitik.

In der Stadt Ebersberg ist die Organisation des ruhenden Verkehrs im öffentlichen Raum derzeit als heterogen im Hinblick auf die vorhandenen Bewirtschaftungsformen zu bezeichnen. Zudem erstrecken sich die im Rahmen eines Parkraummanagements gesetzten Maßnahmen lediglich auf wenige, explizit ausgewählte Bereiche im Stadtgebiet (Abbildung 4-83 und Tabelle 4-4). Neben der Innenstadt und den angrenzenden Gebieten, zählen dazu vor allem auch die Kreisklinik und die Wohnquartiere in deren Umfeld.

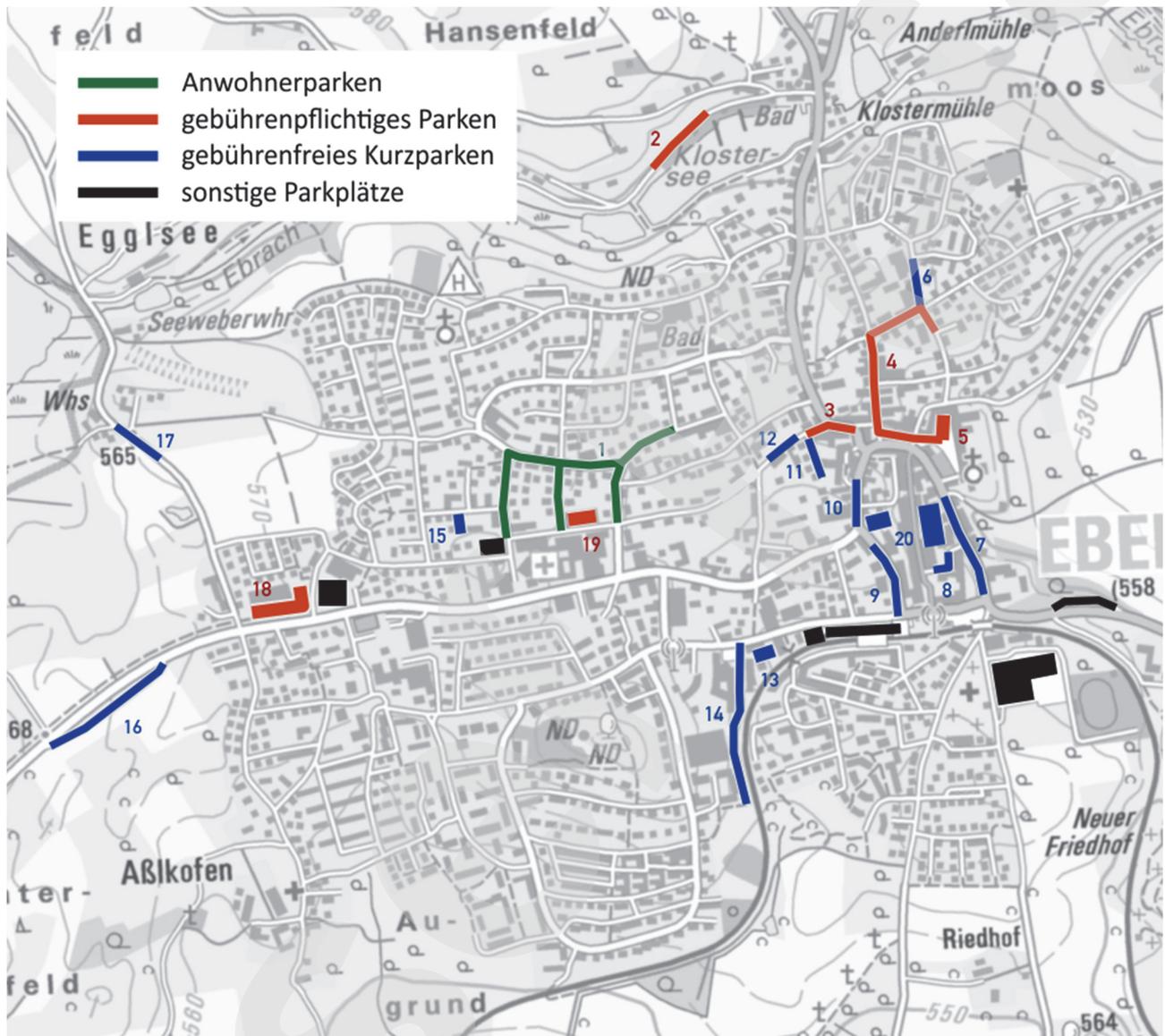


Abbildung 4-83: Parkraummanagement Bestand

Die vorhandenen Kfz-Stellplätze lassen sich im Wesentlichen dem Anwohnerparken, dem gebührenpflichtigen Parken und dem gebührenfreien Kurzparken zuordnen. Für den überwiegenden Teil des Stellplatzangebotes im Stadtgebiet ist derzeit aber keine Bewirtschaftung vorgesehen, ebenso bei mehreren größeren Parkplätzen wie dem Volksfestplatz und anderen, zum Teil mit einer privaten bzw. auf definierte Personengruppen beschränkten Nutzung (Park+Ride, Mitarbeitende LRA, Aldi ua).

Zone	Bereich	Bewirtschaftung	Minuten	Anzahl
1	Floßmannstraße	Anwohner	–	76
	Pleiningerstraße	Anwohner	–	
	südliche Hagenmillerstraße	Anwohner	–	
	Bgm.-Meyer-Straße	Anwohner	–	
2	Am Priel beim Klosterseebad	gebührenpflichtig	–	
3	Eberhardstraße	gebührenpflichtig	–	121
4	Sieghartstraße / Ignaz-Perner-Straße	gebührenpflichtig	–	
5	Marienplatz und nördlicher Schlossplatz	gebührenpflichtig	–	
6	Ignaz-Perner-Straße	gebührenfrei	120	65
7	Bahnhofstraße	gebührenfrei	180	
8	Im Klosterbauhof	gebührenfrei	180	
9	Eichthalstraße	gebührenfrei	120	
10	Heinrich-Vogl-Straße	gebührenfrei	90	
11	Ulrichstraße	gebührenfrei	120	78
12	Wildermuthstraße	gebührenfrei	120	
13	Dr.-Wintrich-Straße beim VHS-Gebäude	gebührenfrei	180	
14	Kolpingstraße	gebührenfrei	60	
15	Kurt-Rohde-Platz	gebührenfrei	180	
16	Parkplatz Münchener Straße	gebührenfrei	–	
17	Zur Gass	gebührenfrei	–	
18	Edeka	gebührenpflichtig	–	
19	Parkhaus Kreisklinik	gebührenpflichtig	–	
20	Parkplatz E-EinZ (ohne Tiefgarage)	gebührenfrei	180	71

Tabelle 4-4: Parkzonen Bestand

4.8.5.2 Erhebung der Parkraumnachfrage

Zur Feststellung der tatsächlichen Nachfrage nach dem verfügbaren Parkraum, wurde exemplarisch bei insgesamt 673 Kfz-Stellplätzen in 13 verschiedenen Zonen deren Auslastung im Tagesverlauf erhoben. Dafür wurde an einem durchschnittlichen Werktag – Mittwoch, 22. März 2023 – über einen Zeitraum von 11 Stunden zwischen 7 und 18 Uhr stündlich mittels Drohnenüberflug (Abbildung 4-84) die Belegung der Stellplätze erhoben.



Abbildung 4-84: Parkraumerhebung mittels Drohnenüberflug

Im Detail wurden dafür 411 Kfz-Stellplätze in der Zone 1 (Anwohnerparken), den Zonen 3-5 (gebührenpflichtiges Parken) sowie den Zonen 7-11, 13-14 und 20 (gebührenfreies Parken) ausgewählt. Weitere 262 Kfz-Stellplätze ohne Bewirtschaftung wurden zudem im Bereich Anzinger Siedlung und Gewerbegebiet Nord erhoben. In der Gesamtschau zeigt sich, dass eine Vollauslastung am ehesten am späten Vormittag (11 Uhr) gegeben ist und die Auslastung dabei – erwartungsgemäß – von der Lage des Standortes im Stadtgebiet abhängt (Abbildung 4-85).

	20:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	
Zone 1 Anwohnerparken Friedenseiche	36%	32%	29%	33%	43%	46%	43%	46%	47%	43%	36%	29%		39%
Zone 3 Eberhardstraße	80%	0%	10%	30%	50%	70%	60%	40%	40%	70%	70%	70%	70%	51%
Zone 4 Sieghartstraße / Ignaz-Perner-Straße	45%	20%	18%	45%	63%	70%	80%	65%	60%	75%	63%	60%	53%	55%
Zone 5 Marienplatz und nördlicher Schlossplatz	35%	15%	20%	34%	54%	76%	56%	42%	44%	61%	44%	44%	32%	43%
Zone 7 Bahnhofstraße	21%	8%	42%	100%	100%	104%	96%	83%	88%	96%	96%	71%	79%	76%
Zone 8 Im Klosterbauhof		7%	20%	60%	73%	80%	73%	73%	67%	73%	53%	67%	60%	59%
Zone 9 Eichthalstraße	53%	7%	60%	87%	87%	93%	87%	93%	87%	67%	93%	80%	60%	73%
Zone 10 Heinrich-Vogl-Straße	63%	38%	50%	38%	88%	88%	63%	63%	0%	63%	38%	50%	38%	52%
Zone 11 Ulrichstraße	67%	0%	100%	100%	67%	100%	67%	0%	100%	100%	100%	100%	33%	72%
Zone 13 Dr.-Wintrich-Straße beim VHS-Gebäude	96%	4%	36%	84%	92%	88%	60%	52%	72%	72%	52%	24%	84%	63%
Zone 14 Kolpingstraße	26%	23%	42%	57%	72%	62%	45%	38%	38%	42%	38%	45%	30%	43%
Zone 19 Parkhaus Kreisklinik				99%	99%	101%	101%	100%	100%	77%	77%	39%	39%	83%
Zone 20 Parkplatz E-EinZ	23%	3%	23%	68%	92%	97%	94%	72%	82%	77%	94%	80%	82%	68%
Gewerbegebiet Nord u Anzinger Siedlung	28%	37%	52%	56%	60%	60%	57%	56%	57%	59%	48%	37%	33%	49%
	48%	15%	38%	64%	74%	81%	70%	59%	63%	70%	64%	57%	53%	

Abbildung 4-85: Auslastung der Zonen im Tagesverlauf

Aufgrund der zT geringen Stellplatzzahlen in den einzelnen Zonen, lassen sich in Abhängigkeit von der Bewirtschaftungsform oder vom jeweiligen Gebietstyp aus der Parkraumerhebung im Detail nicht überall belastbare Erkenntnisse zu der damit jeweils einhergehenden Nachfrage ableiten. Die einzelnen Zonen wurden deshalb in mehrere Gebiete zusammengefasst, um so in weiterer Folge spezifische Aussagen über das Parken in Wohnquartieren, im Zentrumsbereich, in zentrumsnahen Lagen oder in peripheren Stadtteilen treffen zu können.

Friedenseiche

Die Zone 1 umfasst insgesamt 76 Kfz-Stellplätze in mehreren Straßenzügen nördlich der Kreisklinik (Abbildung 4-86), für die derzeit eine Anwohnerparkregelung besteht. Die Auslastung der vorhandenen Stellplätze im Tagesverlauf ist aus Abbildung 4-90 zu entnehmen.



Abbildung 4-86: Parkraumerhebung Friedenseiche

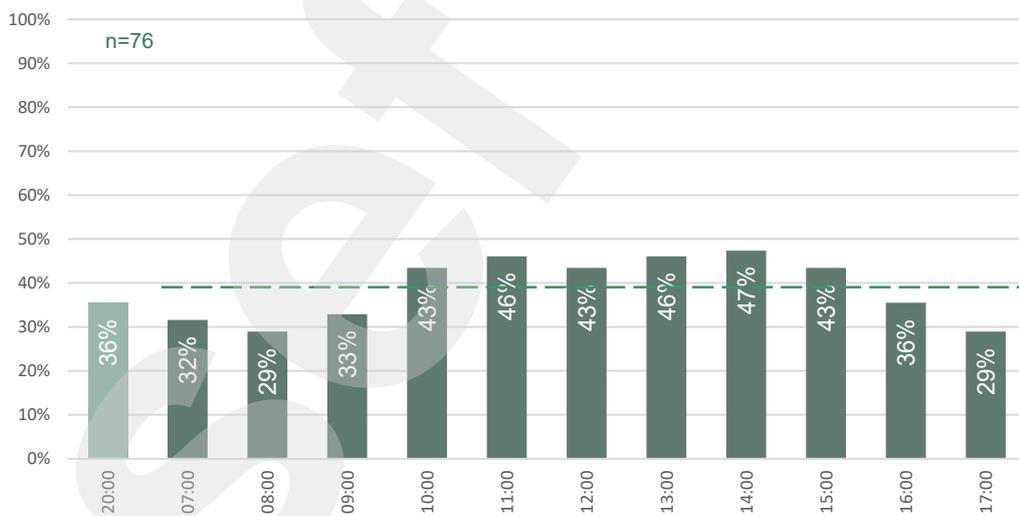


Abbildung 4-87: tageszeitliche Verteilung der Nachfrage im Ruhenden Verkehr im Stadtteil Friedenseiche

Die durchschnittliche Auslastung im Tagesverlauf (7-17 Uhr) ist mit 39% anzugeben. Nachfragespitzen sind dabei nicht zu erkennen, allerdings steigt die Auslastung nach 9 Uhr auf über 40% an und bleibt bis 15 Uhr auf annähernd gleich hohem Niveau. Erst im Anschluss geht die Stellplatznachfrage

wieder zurück. Gerade in einem Wohngebiet wäre in diesem Zeitraum allerdings tendenziell ein Rückgang der Nachfrage zu erwarten und dürfte dieser Anstieg deshalb auf Besucher der Kreisklinik zurückzuführen sein, die – trotz fehlender Berechtigung – ihr Fahrzeug in der Anwohnerparkzone abstellen.

Innenstadt

Die Zonen 3-5 und 7-11 umfassen insgesamt 186 Kfz-Stellplätze in mehreren Straßenzügen in der Innenstadt (Abbildung 4-88), für die derzeit zum Teil eine Gebührenpflicht besteht (121) und zum Teil ein zeitlich begrenztes, allerdings gebührenfreies Kurzparken möglich ist (65).

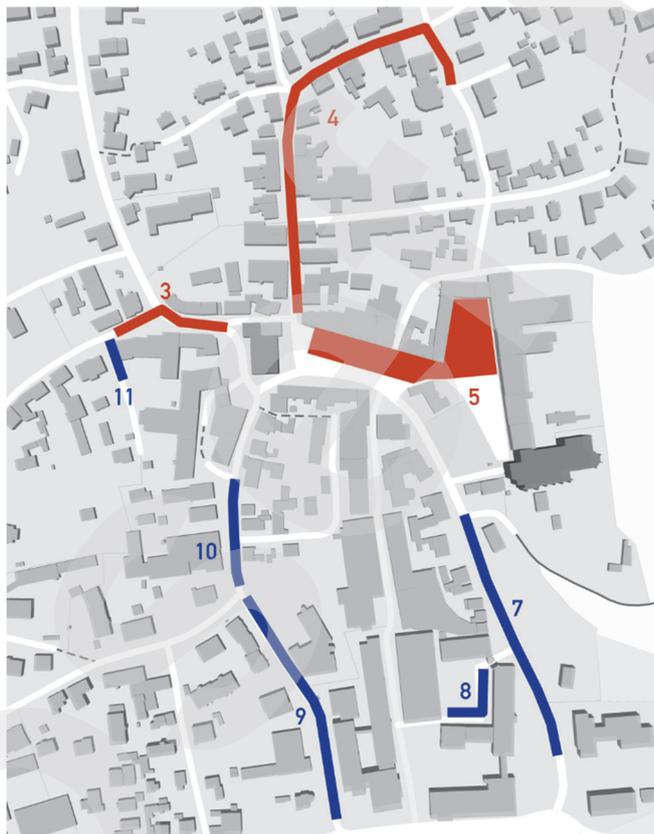


Abbildung 4-88: Parkraumerhebung Innenstadt

Für die Summe dieser zentralen bzw zentrumsnahen Kfz-Stellplätze ist die durchschnittliche Auslastung im Tagesverlauf (7-18 Uhr) mit 56% anzugeben. Nachfragespitzen treten dabei am Vormittag um 11 Uhr mit 81% sowie am Nachmittag um 15 Uhr mit 71% auf, wobei die Auslastungen in den Stunden davor und danach jeweils deutlich unter diesen Spitzen liegen (Abbildung 4-89).



Abbildung 4-89: tageszeitliche Verteilung der Nachfrage im Ruhenden Verkehr in der Innenstadt von Ebersberg

Aus dieser Darstellung lässt sich nicht unmittelbar eine Vollauslastung erkennen, lediglich am späten Vormittag besteht mit über 80% eine sehr hohe Nachfrage und ist dementsprechend von einem relevanten Parkdruck auszugehen. Eine detaillierte Betrachtung im Hinblick auf die Bewirtschaftungsform ergibt in der Folge ein differenziertes Bild, in dem – über den gesamten Tag verteilt (7-18 Uhr) – im Durchschnitt die Stellplätze in der gebührenfreien Kurzparkzone mit 67% deutlich höher ausgelastet sind, als jene für das gebührenpflichtige Parken mit 45% (Abbildung 4-90).

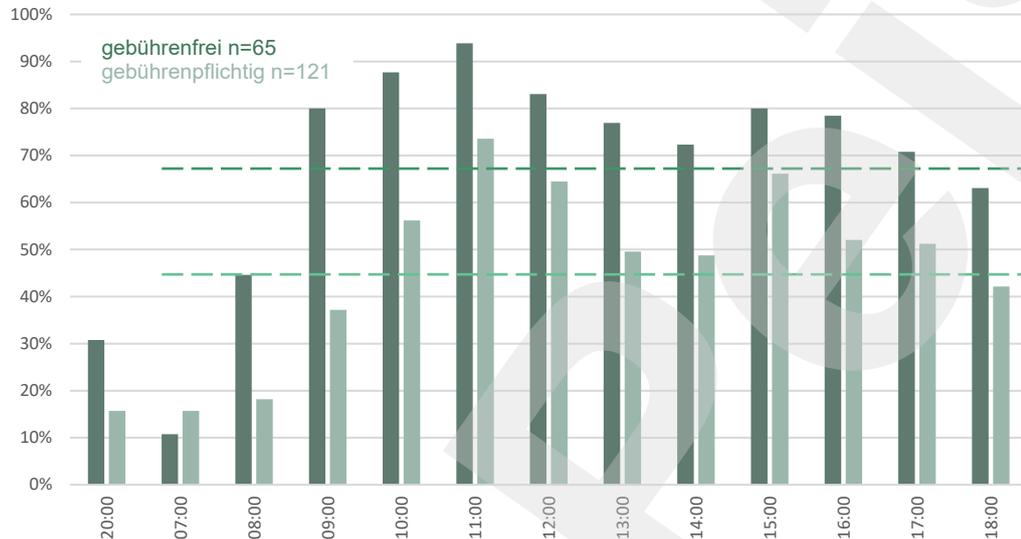


Abbildung 4-90: tageszeitliche Verteilung der Nachfrage im Ruhenden Verkehr in der Innenstadt von Ebersberg nach Bewirtschaftungsform

Bei den erhobenen gebührenfreien Stellplätzen im unmittelbaren Stadtzentrum ergibt sich demnach in der Spitzenstunde um 11 Uhr mit rund 94% annähernd eine Vollausslastung und bleibt die Nachfrage über weite Zeitbereiche am Vormittag und Nachmittag auf hohem Niveau. Dagegen stehen auf den gebührenpflichtigen Stellplätzen im angrenzenden Straßenraum über den gesamten Tag Reserven in unterschiedlichem Ausmaß zur Verfügung – auch während der Spitzenstunde mit einer Auslastung von 74%. Neben einer sehr umfangreichen Parkdauer von bis zu 3 Stunden, ist die hohe Auslastung der gebührenfreien Stellplätze auch auf das vergleichsweise geringe Angebot zurückzuführen: von den zentralen und zentrumsnahen Kfz-Stellplätzen an der Oberfläche sind rund 2/3 (121) gebührenpflichtig und lediglich 1/3 (65) entfällt auf das gebührenfreie Angebot.

Zwar ausgehend von einem jeweils kleinen Sample, ist dennoch eine weitere Detailauswertung für die verschiedenen Bewirtschaftungsformen innerhalb dieses Gebietes aufschlussreich, die unter Berücksichtigung der jeweils zur vollen Stunde erfassten Auslastung, die jeweilige Parkdauer berücksichtigt (Abbildung 4-91).

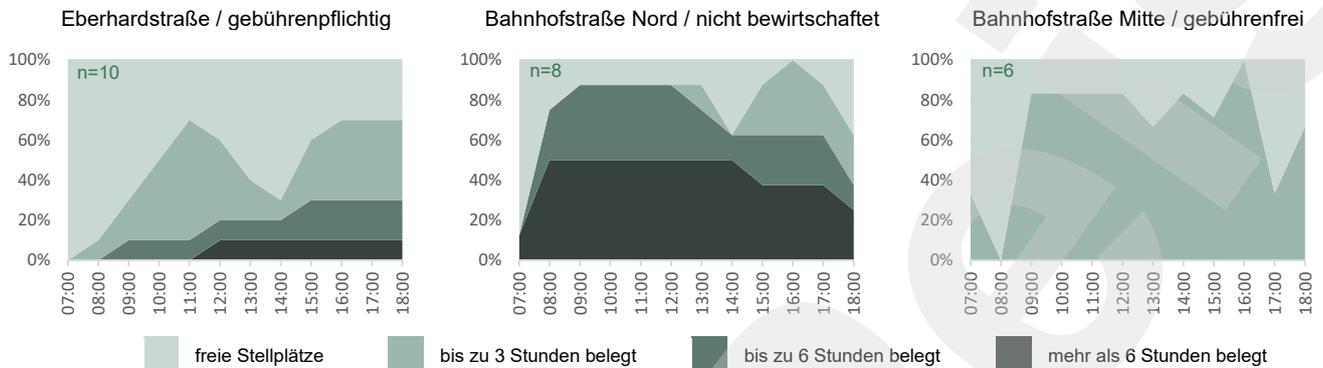


Abbildung 4-91: Parkdauer und Auslastung in der Innenstadt von Ebersberg nach Bewirtschaftungsform

Bei den gebührenpflichtigen Kfz-Stellplätzen in der Eberhardstraße ist aus der Abbildung (linke Grafik) gut ersichtlich, dass über den gesamten Tagesverlauf freie Stellplätze verfügbar sind und demgegenüber nur ein einzelner Stellplatz für mehr als 6 Stunden von dem selben Fahrzeug belegt wird. Ein gegensätzliches Bild ergibt sich für die vollkommen unbewirtschafteten Kfz-Stellplätze in der nördlichen Eberhardstraße im Bereich des Stadtgartens (mittlere Grafik). In diesem Bereich kann über den gesamten Tag von einer Vollauslastung gesprochen werden, wobei die Hälfte der verfügbaren Stellplätze für einen Zeitraum von mehr als 6 Stunden jeweils vom selben Fahrzeug belegt wird. Keine Dauerparker gibt es dagegen bei den gebührenfreien Kfz-Stellplätzen im mittleren Bereich der Bahnhofstraße beim Ärztehaus (rechte Grafik). Zwar ist auch hier eine hohe Auslastung über den gesamten Tag zu erkennen, allerdings bei vergleichsweise kurzer Parkdauer und damit häufigem Stellplatzumschlag: über den Tag verteilt finden hier mehr Fahrzeuglenker für kurze Zeit einen Stellplatz.

Sparkassenplatz

Die Zonen 13 und 14 umfassen insgesamt 78 Kfz-Stellplätze in einem von gewerblicher Nutzung geprägten Bereich südwestlich des Stadtzentrums (Abbildung 4-92), für die derzeit ein zeitlich begrenztes, aber gebührenfreies Kurzparken möglich ist. Unmittelbar beim Sparkassenplatz sind 2-3 Stellplätze mit einer Parkdauer bis zu 30 Minuten sowie 2 Kfz-Stellplätze für Menschen mit Behinderung vorhanden.



Abbildung 4-92: Parkraumerhebung Sparkassenplatz

Für die Summe der in diesem Gebiet erfassten Kfz-Stellplätze ist die durchschnittliche Auslastung im Tagesverlauf (7-18 Uhr) mit 49% anzugeben. Eine deutliche Nachfragespitze ist dabei am Vormittag um 10 Uhr mit 78% gege-

ben, was einer hohen Auslastung entspricht. Allerdings ist aufgrund der angrenzenden Einrichtungen (Agentur für Arbeit, Kfz-Zulassungsstelle, Sparkasse ua) von einem vergleichsweise hohen Stellplatzumschlag auszugehen, zumal die Auslastung ab Mittag deutlich zurückgeht und nur noch einmal um 15 Uhr über den Tagesdurchschnitt ansteigt (Abbildung 4-93).

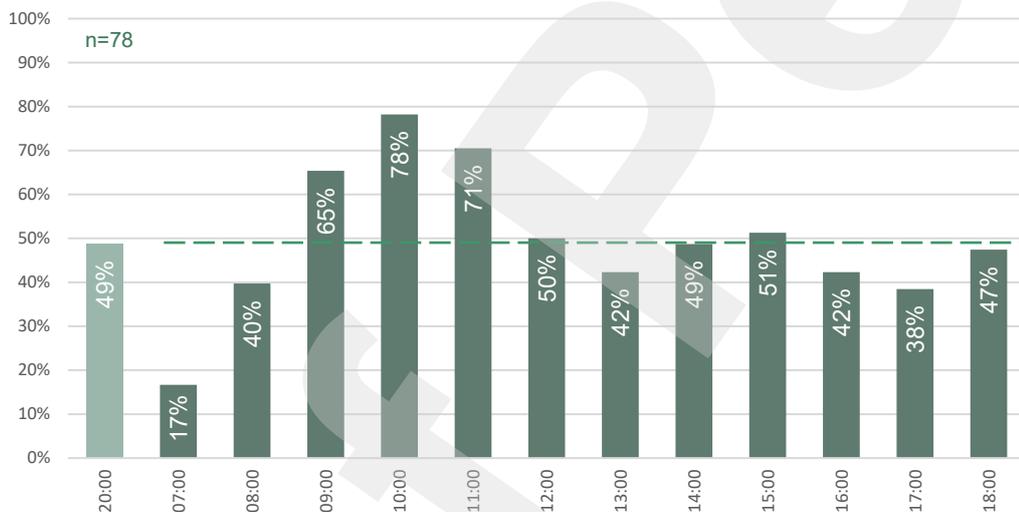


Abbildung 4-93: tageszeitliche Verteilung der Nachfrage im Ruhenden Verkehr im Bereich Sparkassenplatz

Einkaufszentrum

Die Zone 20 umfasst insgesamt 71 Kfz-Stellplätze auf dem Oberflächenparkplatz des E-EinZ (Abbildung 4-94), für die derzeit ein zeitliche begrenztes, aber gebührenfreies Kurzparken möglich ist.

Für die Summe dieser zentralen Kfz-Stellplätze ist die durchschnittliche Auslastung im Tagesverlauf (7-18 Uhr) mit 68% anzugeben. Aus Abbildung 4-95 sind die Nachfragespitzen am Vormittag um 11 Uhr mit 97% sowie am Nachmittag um 16 Uhr mit 94% zu entnehmen, wobei auch die Auslastungen in den Stunden davor und danach – insbesondere am Vormittag – auf hohem Niveau bleiben. Die Attraktivität dieses Parkplatzes – zentral, gebührenfrei und an der Oberfläche – bewirkt eine entsprechend hohe Nachfrage und es

ist davon auszugehen, dass die sehr hohe Auslastung und zum Teil Vollauslastung zu einem entsprechenden Parksuchverkehr führt, der in der Folge den Knoten Heinrich Vogl-Straße / Eichthalstraße zusätzlich belastet.



Abbildung 4-94: Parkraumerhebung Parkplatz E-EinZ

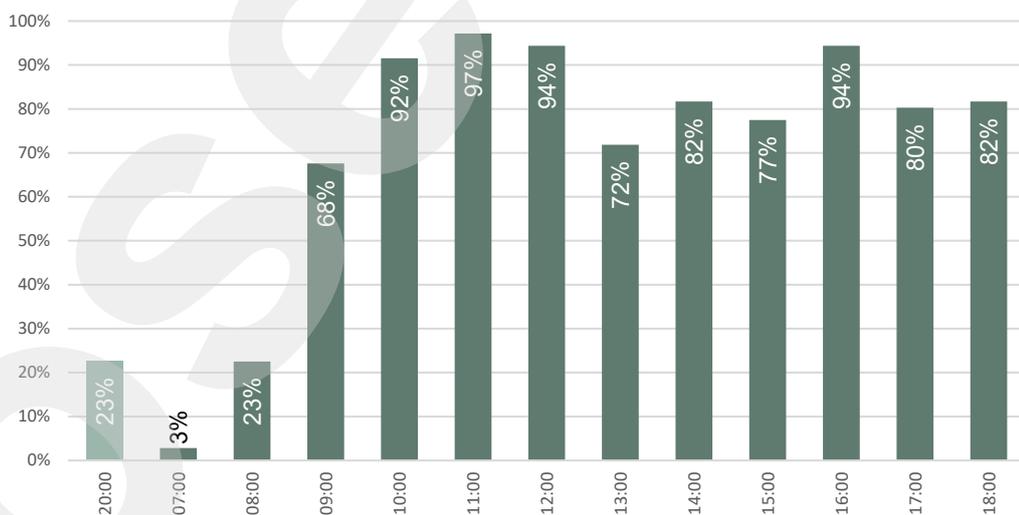


Abbildung 4-95: tageszeitliche Verteilung der Nachfrage im Ruhenden Verkehr am Parkplatz E-EinZ

Gewerbegebiet Nord

Die Zone umfasst insgesamt 262 Kfz-Stellplätze im Bereich der Anzinger Siedlung und des Gewerbegebietes Nord (Abbildung 4-96), für die derzeit keine Bewirtschaftung besteht. Fahrzeuge dürfen demnach gebührenfrei und ohne zeitliche Beschränkung abgestellt werden.



Abbildung 4-96: Parkraumerhebung Gewerbegebiet Nord

Für die Summe dieser gegenüber dem Stadtzentrum peripheren Kfz-Stellplätze ist die durchschnittliche Auslastung im Tagesverlauf (7-18 Uhr) mit 51% anzugeben. Erkennbare Nachfragespitzen treten dabei nicht auf, was überwiegend auf eine durch die zahlreichen Arbeitsplatz induzierte Nachfrage zurückzuführen sein dürfte. Dementsprechend zeigt die am Vorabend um 20 Uhr durchgeführte Erhebung eine sehr geringe Auslastung von rund 28%, die sich vor allem aus den Bedarfen der Wohnbevölkerung in der Anzinger Siedlung und zum Teil auch dauerhaft abgestellten Fahrzeugen (u.a. diverse Anhänger) ergibt (Abbildung 4-97).

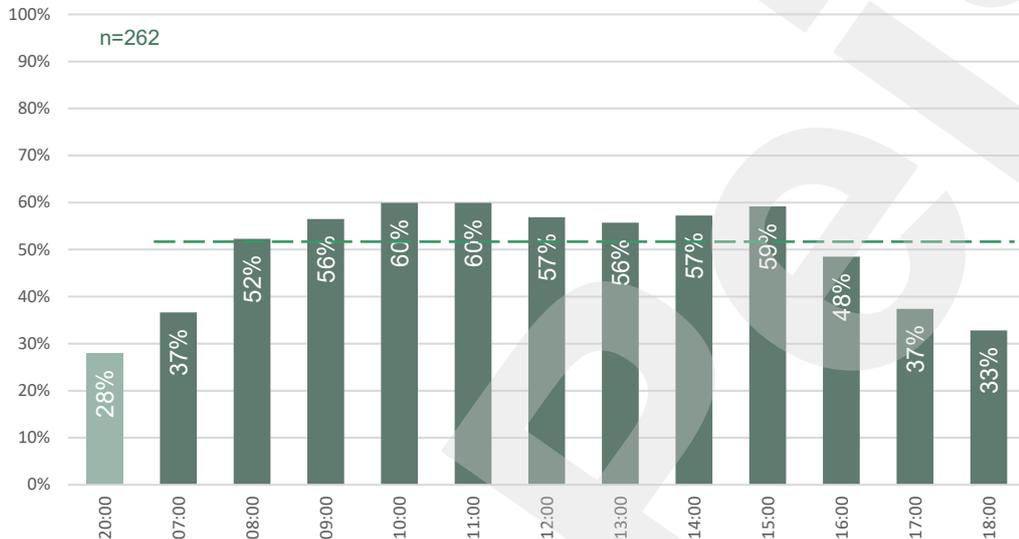


Abbildung 4-97: tageszeitliche Verteilung der Nachfrage im Ruhenden Verkehr im Gewerbegebiet Nord

4.8.5.3 Gesamtbewertung

Insgesamt zeigt die auszugsweise Bestandsanalyse des Ruhenden Verkehrs in der Stadt Ebersberg, dass die subjektive Wahrnehmung eines zu geringen Stellplatzangebotes wesentlich auf die Spitzenstunde am späten Vormittag und hier vor allem auf die Bewirtschaftungsform zurückzuführen ist: während um 11 Uhr in der Innenstadt nur noch einzelne gebührenfrei benutzbare Kfz-Stellplätze verfügbar waren, gab es zur selben Zeit in den gebührenpflichtigen Bereichen noch deutliche Reserven. Betrachtet man einzelne Anlagen, so zeigt sich insbesondere beim Parkplatz E-EinZ über den Tag verteilt eine vergleichsweise hohe Auslastung, in den übrigen Bereichen – Friedenseiche, Sparkassenplatz und Gewerbegebiet Nord – weist die Auslastung dagegen jeweils über den gesamten Tagesverlauf deutliche Reserven auf.

4.8.6 Beurteilung Kfz-Verkehr

Aus der Haushaltsbefragung ergibt sich, dass von den Ebersbergerinnen und Ebersbergern rund die Hälfte aller Wege mit dem Auto zurückgelegt wird. Beachtlich ist dabei, dass davon immerhin jeder dritte Weg weniger als 3 Kilometer lang war und damit grundsätzlich auch gut zu Fuß oder mit Fahrrad hätte absolviert werden können. Neben den insbesondere für den Radverkehr ungünstigen Rahmenbedingungen sind dafür die im Wesentlichen guten Voraussetzungen für den Kfz-Verkehr als Ursache zu nennen: trotz des zum Teil hohen Aufkommens an Kfz-Fahrten stellt das Auto nach wie vor eine sehr komfortable und unproblematische Möglichkeit für die Erfüllung der jeweiligen Mobilitätsbedarfe dar.

Das Straßennetz in der Stadt Ebersberg ist gekennzeichnet durch die Staatsstraße St2080, die in Nord-Süd-Ausrichtung das Stadtgebiet durchquert und entlang ihrer Streckenführung eine Barriere für den Fuß- und Radverkehr darstellt. Ähnliches gilt auch für die Münchener Straße, die seit Eröffnung der Südumfahrung zwar eine geringere Verkehrsbelastung aber nach wie vor großzügige Flächen für den Kfz-Verkehr aufweist. Erforderlich wäre eine Reduzierung der dem Kfz vorbehaltenen Verkehrsflächen zugunsten anderer Verkehrsteilnehmer und damit einhergehend die Ausdehnung der innerhalb der Wohnquartiere bereits verordneten Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h auf das gesamte Stadtgebiet – also unter Einbeziehung der höherrangigen Straßen.

Im Ruhenden Verkehr zeigen sich Nachfragespitzen mit einer annähernden Vollausslastung ausschließlich im Stadtzentrum und hier auch nur am späten Vormittag im Bereich des gebührenfreien Angebotes. Um die ausschließlich subjektive Wahrnehmung eines überwiegenden Stellplatzmangels dementsprechend zu korrigieren, ist die Ausarbeitung und Umsetzung eines integrierten Parkraummanagements im Stadtgebiet von Ebersberg erforderlich – auch weil die freie Verfügbarkeit von Kfz-Stellplätzen einen wesentlichen Faktor bei der Verkehrserzeugung darstellt.

5 VERKEHRSMODELL

5.1 Grundlagen

Im Rahmen der Erarbeitung des Integrierten Mobilitätskonzeptes wurde ein Verkehrsmodell für die Stadt Ebersberg aufgebaut. Dadurch können die Anforderungen an das Modell im Hinblick auf die gewünschten Maßnahmen im Fuß- und Radverkehr, im Öffentlichen Verkehr sowie im Kfz-Verkehr berücksichtigt werden. Dafür wurden die aus der Haushaltsbefragung gewonnenen, detaillierten Erkenntnisse zum Mobilitätsverhalten der Ebersberger Bevölkerung in die Nachfragematrix eingearbeitet und gemeinsam mit den Strukturdaten sowie den Ergebnissen der Kfz-Verfolgezählung und der Kfz-Lenkerbefragung in das Modell eingespeist.

Das Stadtgebiet von Ebersberg wurde dafür feingliedrig in Zellen (Binnenbezirke) unterteilt, das Umland (Kordonbezirke) kann demgegenüber mit einer größeren Zelleinteilung modelliert werden (Abbildung 5-1).

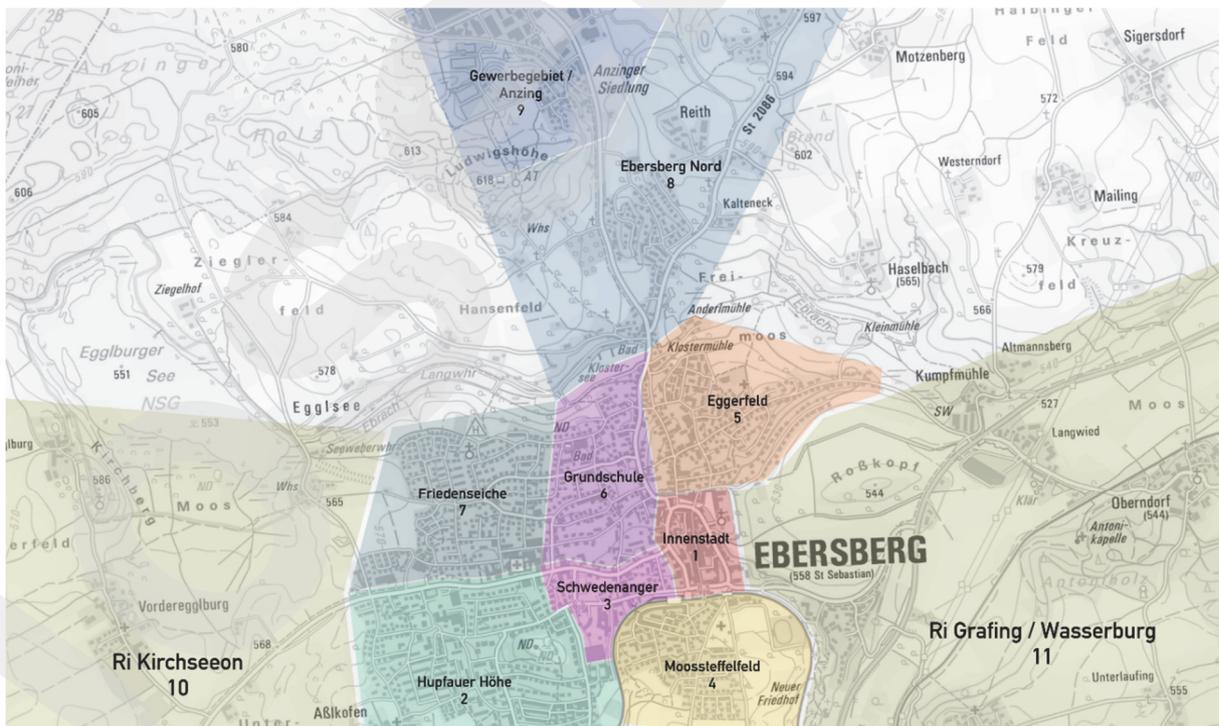


Abbildung 5-1: Verkehrsbezirke

Im Verkehrsmodell für die Stadt Ebersberg werden die Belastungen im motorisierten Individualverkehr (MIV) nach dem 4-Stufen-Algorithmus der Verkehrsplanung (Verkehrserzeugung – Verkehrsverteilung – Verkehrsaufteilung – Verkehrsumlegung) ermittelt. Das Netzmodell des MIV ist ein Knoten-Kanten-Modell, das Strecken und Knotenpunkte kodiert. Es weist jedem Streckenabschnitt einen Typ zu, der das Verhältnis von Kfz-Belastung und Geschwindigkeit widerspiegelt (Abbildung 5-2).



Abbildung 5-2: Verkehrsmodell Streckennetz – MIV

Der Streckenwiderstand entspricht der Fahrzeit zwischen den Knotenpunkten und wird aus der mittleren Geschwindigkeit abgeleitet. Diesbezüglich wurden aus Untersuchungen zum Kapazitäts-/Geschwindigkeitsverhältnis von Strecken Restraint-Funktionen entwickelt, die ihrerseits verschiedene Einflussfaktoren berücksichtigen. In innerstädtischen Netzen bestimmen

Wartezeiten an Knotenpunkten maßgeblich den Widerstand (Fahrzeit) zwischen Quelle und Ziel, Knotenpunkte werden dagegen unter Berücksichtigung von Abbiegeverboten, Vorfahrtsregelungen und Signalisierung als Widerstandsparameter modelliert.

Die Verknüpfung der Verkehrsnachfrage mit dem Netz erfolgt durch die Einspeisung von Zellen ins Straßennetz, wobei jede Zelle mit mindestens fünf Einspeisungsstrecken versehen wurde. Für den Radverkehr steht im Modell kein ausgewiesenes Netz zur Verfügung, da von den Radfahrenden im Regelfall die Netzstruktur des MIV-Modells mit genutzt wird.

Als Basis für die Berechnung des Verkehrsaufkommens dienen die Strukturdaten der Zellen, zudem wurden Reisezwecke wie Arbeit, Ausbildung und Freizeit in die Erzeugungsrechnung integriert. Anschließend wurden in der Gravitationsrechnung die Fahrten über Entfernungen sowie unter Berücksichtigung der Widerstandsfunktion verteilt. Die Ergebnisse aus der Modellrechnung und die aus der Haushaltsbefragung gewonnenen Daten wurden schließlich einander gegenüber gestellt und damit die Nachfragematrizen bis zum Erreichen einer guten Übereinstimmung kalibriert.

In der anschließenden Übertragung auf das Verkehrsnetz wurden nach dem Capacity-Restraint-Verfahren mit sukzessiver Umlegung die Nachfragematrizen mit dem Verkehrsnetzmodell zusammengeführt, abschließend erfolgte die Eichung des Modells durch ein mehrstufiges Iterationsverfahren. Auf diese Weise wurden die Tageswerte der Verkehrsbelastungen (DTV) abgebildet, die gut mit den tatsächlichen Werten aus kontinuierlichen Erhebungen und den umfangreichen Zählungen aus dem Jahr 2022 übereinstimmen.

5.2 Analyse

5.2.1 Verkehrsbeziehungen 2022

Die dem Verkehrsmodell zugrundeliegenden Verkehrsbeziehungen wurden bereits im Rahmen der Bestandsaufnahme (Kapitel 4) beschrieben. Im Kfz-

Verkehr hatte sich dabei vor allem gezeigt, dass die mit Abstand meisten Wege im Ziel- und Quellverkehr – insbesondere in/aus Richtung Grafing und Wasserburg – stattfinden.

5.2.2 Streckenbelastungen 2022

Die errechneten und mit den vorhandenen Verkehrsdaten abgeglichenen Verkehrsbeziehungen – Fij-Matrizen – werden in einer Verkehrsumlegung auf das digitale Straßennetz umgelegt. Ergebnis der Umlegungsberechnungen sind die Streckenbelastungen für das untersuchte Straßennetz, die als Grundlage für die verkehrstechnische und verkehrsorganisatorische Gestaltung und Bemessung einer Verkehrsanlage herangezogen werden.

In Abbildung 5-3 sind die Streckenbelastungen im Werktagsverkehr 2022 auf dem betrachteten Straßennetz des Untersuchungsgebietes dargestellt.

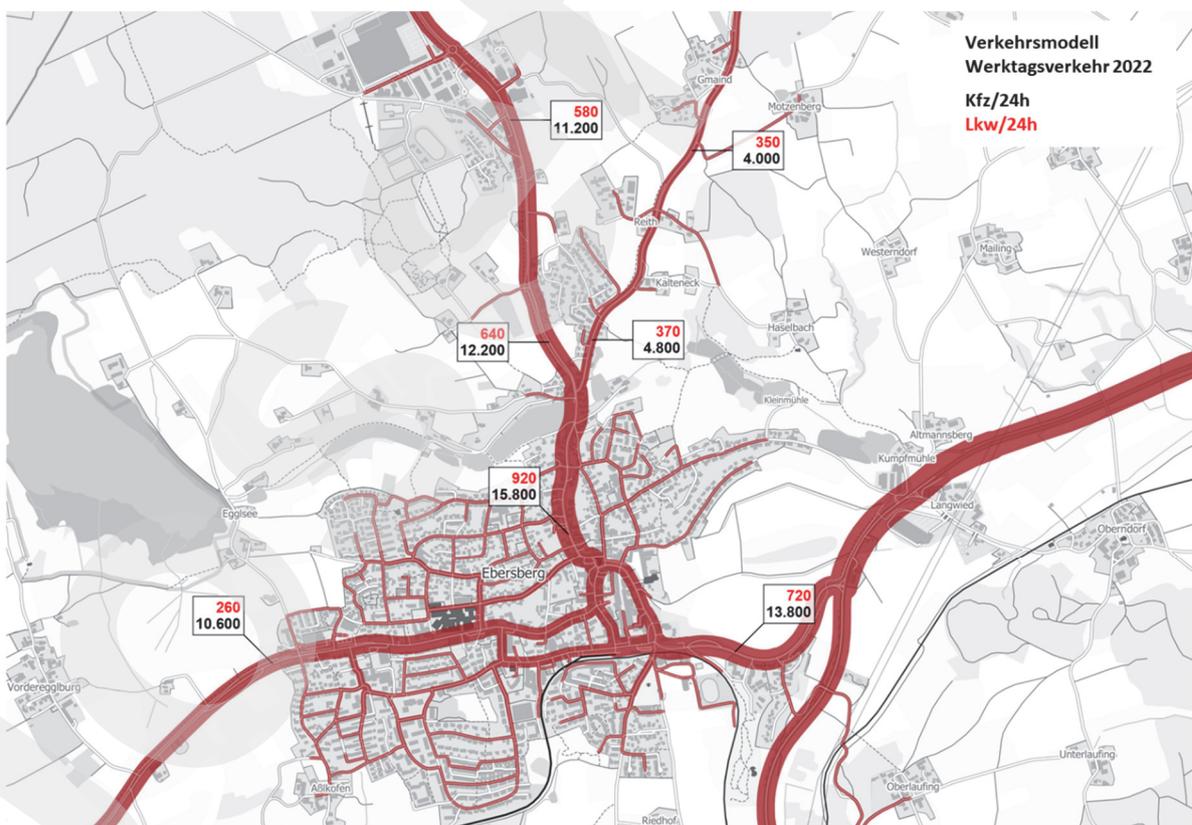


Abbildung 5-3: Streckenbelastungen Werktagsverkehr 2022

Dabei treten die höchsten Streckenbelastungen im Untersuchungsgebiet mit bis zu 15.800 Kfz/24h (davon 920 Lkw) im Zuge der St2080 im Zentrum von Ebersberg nördlich des Rathauses auf. Zudem treten Belastungen von über 10.000 Kfz/24h in der Wasserburger Straße, der Münchener Straße der Heinrich-Vogl-Straße (Knoten Eichthalstraße – Knoten Marienplatz), am Bahnhofsplatz und an der St2080 nördlich des Knotens Klostersee auf. Die detaillierten Belastungen im Zentrum von Ebersberg können der Abbildung 5-4 entnommen werden.

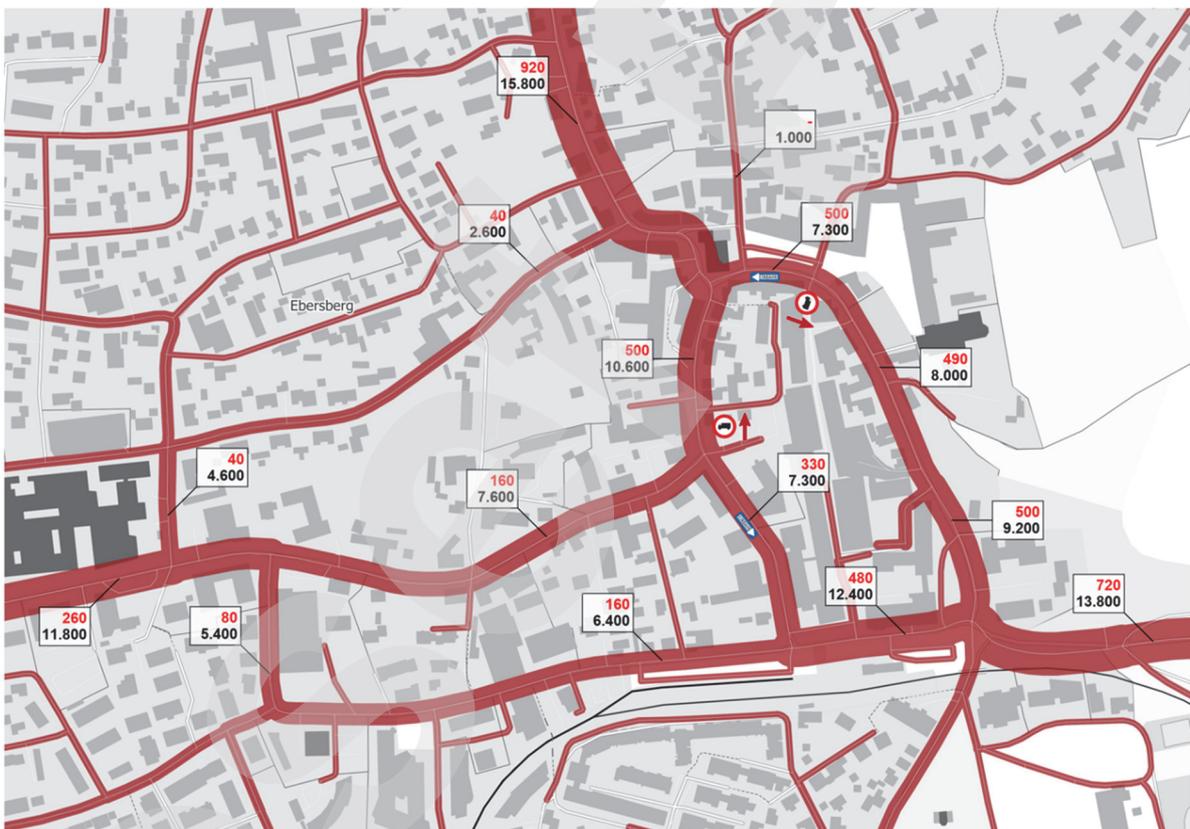


Abbildung 5-4: Streckenbelastungen Werktag 2022 – Zentrum, Kfz/24h

Am Marienplatz wie auch in der Eichthalstraße kann die Verkehrsbelastung an Werktagen mit 7.300 Kfz/24h angegeben werden, zudem heben sich die Belastungen der Gärtnereistraße, der östlichen Dr. Wintrich Straße sowie der Pleiningerstraße deutlich von jenen des restlichen Straßennetzes ab.

Im Hinblick auf den Durchgangsverkehr (DV) ist anzumerken, dass dieser vor allem im Zuge der St2080 stattfindet, da die B304 das Zentrum von Ebersberg bereits in Ost-West Richtung entlastet. Rund ein Drittel aller Fahrten auf dem Abschnitt Rathaus – Knoten Klostersee der St2080 sind dem Durchgangsverkehr zuzuordnen. Durch diese Verkehrsbelastungen werden Fahrten im Binnenverkehr in das sekundäre und tertiäre Straßennetz von Ebersberg verdrängt.

Aufbauend auf diese Streckenbelastungen kann für jeden Straßenabschnitt die entsprechende Lärmemission ermittelt werden. Der entsprechende Umgebungslärm im Werktagsverkehr 2022 ist aus Abbildung 5-5 ersichtlich.

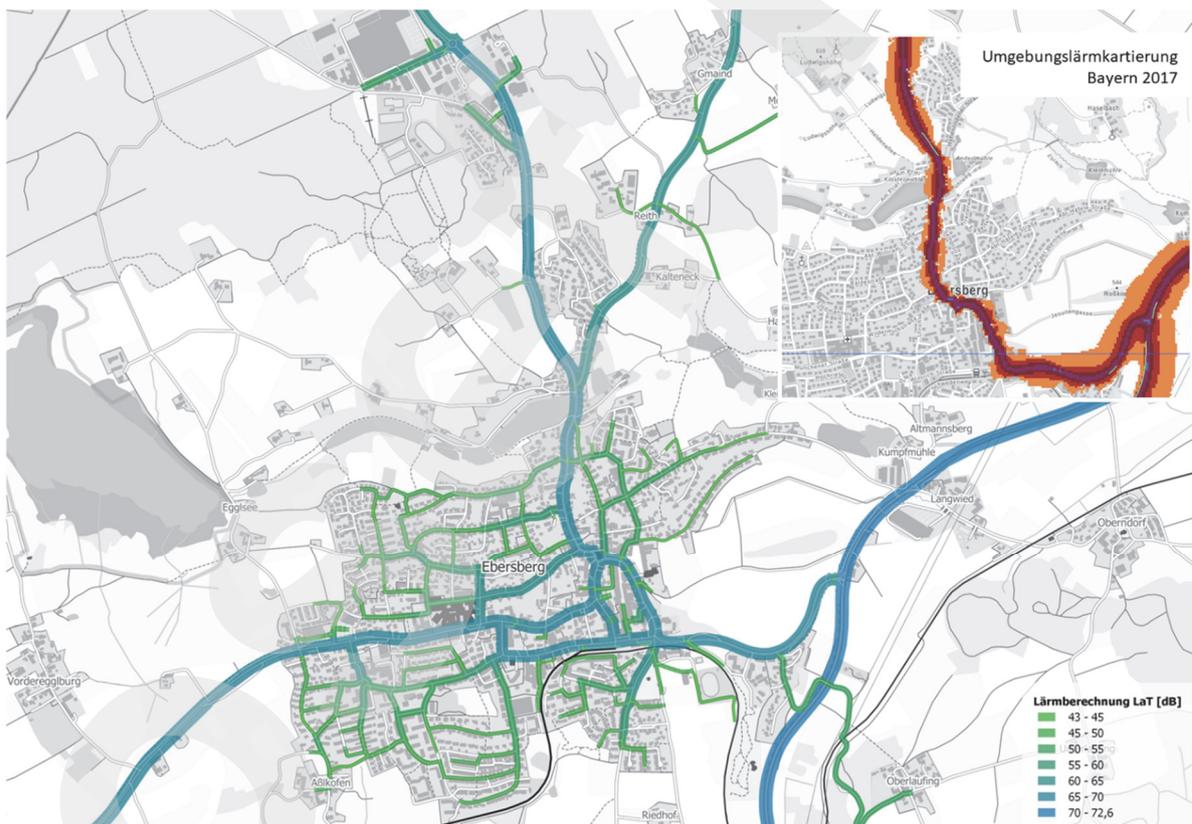


Abbildung 5-5: Lärmemissionen – Werktag 2022, Kfz/24h

5.3 Verkehrsprognose

5.3.1 Grundlagen

Grundlage für den Prognosenullfall ist das Prognosemodell des Landesverkehrsmodells Bayern (LVM-By) (30) für den Prognosehorizont 2035, in dem überregional netzwirksame Maßnahmen ebenso wie andere verkehrswirksame Entwicklungen bereits berücksichtigt sind.

Dabei geht das Netzmodell des LVM-By davon aus, dass bis zum Prognosehorizont 2035 alle Maßnahmen des vordringlichen Bedarfes des Bundesverkehrswegeplans (BVWP 2030) (31) aus 2016 und der Priorität 1 des 7. Ausbauprogrammes aus 2011 für die Staatsstraßen in Bayern umgesetzt sind.

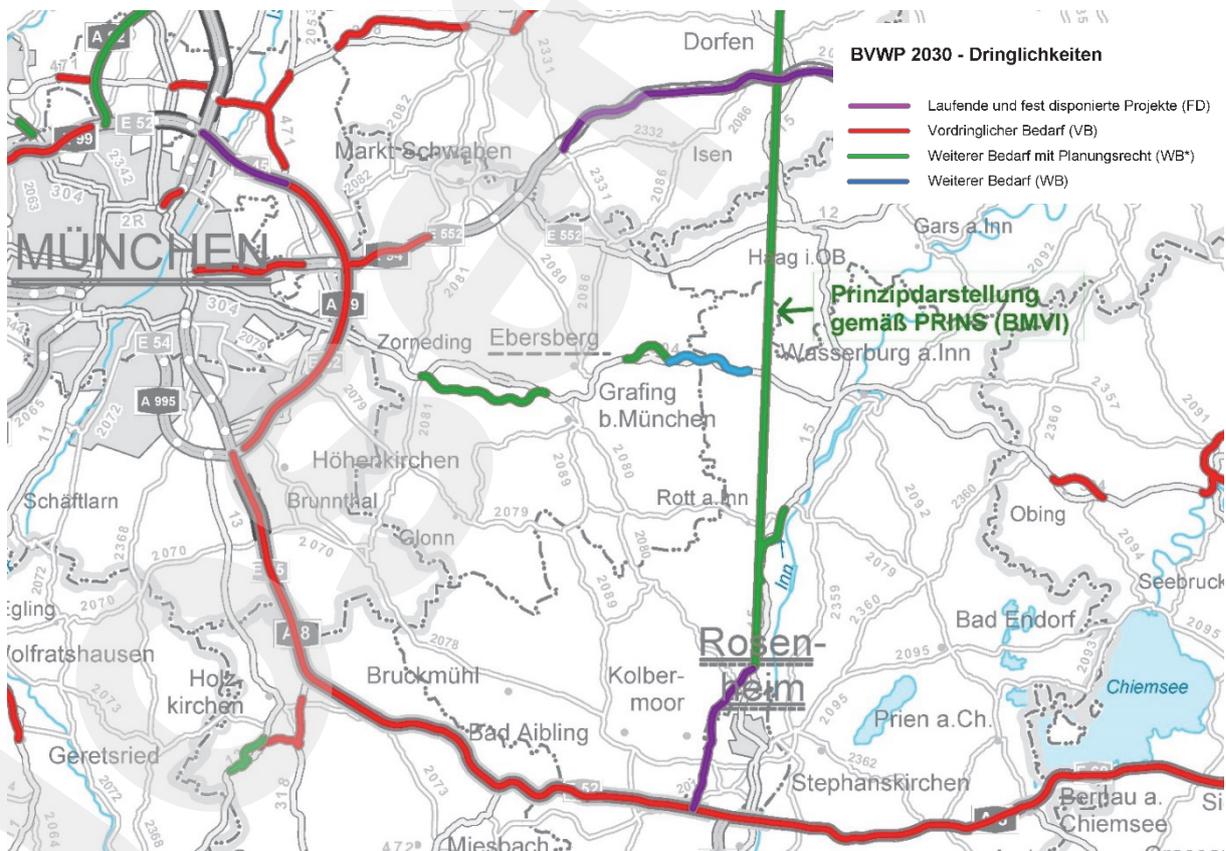


Abbildung 5-6: Auszug aus dem BVWP 2030

Im LVM-By ist bereits eine prognostizierte Nachfrage für den Zeithorizont 2035 enthalten. Der Prognosenußfall beschreibt dabei die verkehrliche Situation für einen definierten Prognosehorizont unter Berücksichtigung des oben genannten Ausbauzustandes. Die im Rahmen des IMK zu untersuchenden Änderungen im Straßenverkehrsnetz sind darin nicht enthalten.

Die regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für die kreisfreien Städte und Landkreise Bayerns bis 2041 stellt dazu die Ergebnisse der Prognoserechnungen der Einwohnerentwicklung zur Verfügung. Untersucht wurde der berechnete Bevölkerungszuwachs 2021-2035, bei dem für den Landkreis Ebersberg eine Steigerung der Bevölkerungsentwicklung von 9,4 % und für den Regierungsbezirk Oberbayern von 6,3 % zugrundegelegt wird. Für die Stadt Ebersberg wird demgegenüber bis 2035 ein reduziertes Wachstum von 4,9 % erwartet (Tabelle 5-1).

Reg. Bezirk /kreisfreie Stadt / Landkreis	Bevölkerungsstand			Veränderung	
	2021	2035	2041	absolut	prozentual
Bayern*	13.177,0		13.891,1	714,1	5,4%
Regierungsbezirk Oberbayern*	4.792,2		5.093,3	301,1	6,3%
Region München*	2.935,1		3.160,0	224,9	7,7%
Landkreis Ebersberg*	144,6	158,2		13,6	9,4%
Ebersberg	12.300	12.900			4,9%

* in 1.000 Pax

Tabelle 5-1: Darstellung der Bevölkerungsentwicklung

Bei ansonsten gleichbleibenden Mobilitätskennziffern (Verfügbarkeit von Kfz, Anzahl der Wege/Tag, Reiseweiten und Reisedauern), die auf hohem Niveau eine Sättigung erreicht haben, kann das Bevölkerungswachstum als Maß für das Wachstum der Verkehrsstärke verwendet werden. Eine Ausnahme stellen die überregionalen Verkehrsbeziehungen auf den Bundesstraßen dar, die sich aufgrund der wirtschaftlichen Entwicklung der Region anders entwickeln können.

5.3.2 Streckenbelastungen 2035

In Abbildung 5-7 sind die Streckenbelastungen im Werktagsverkehr 2035 auf dem betrachteten Straßennetz des Untersuchungsgebietes dargestellt.

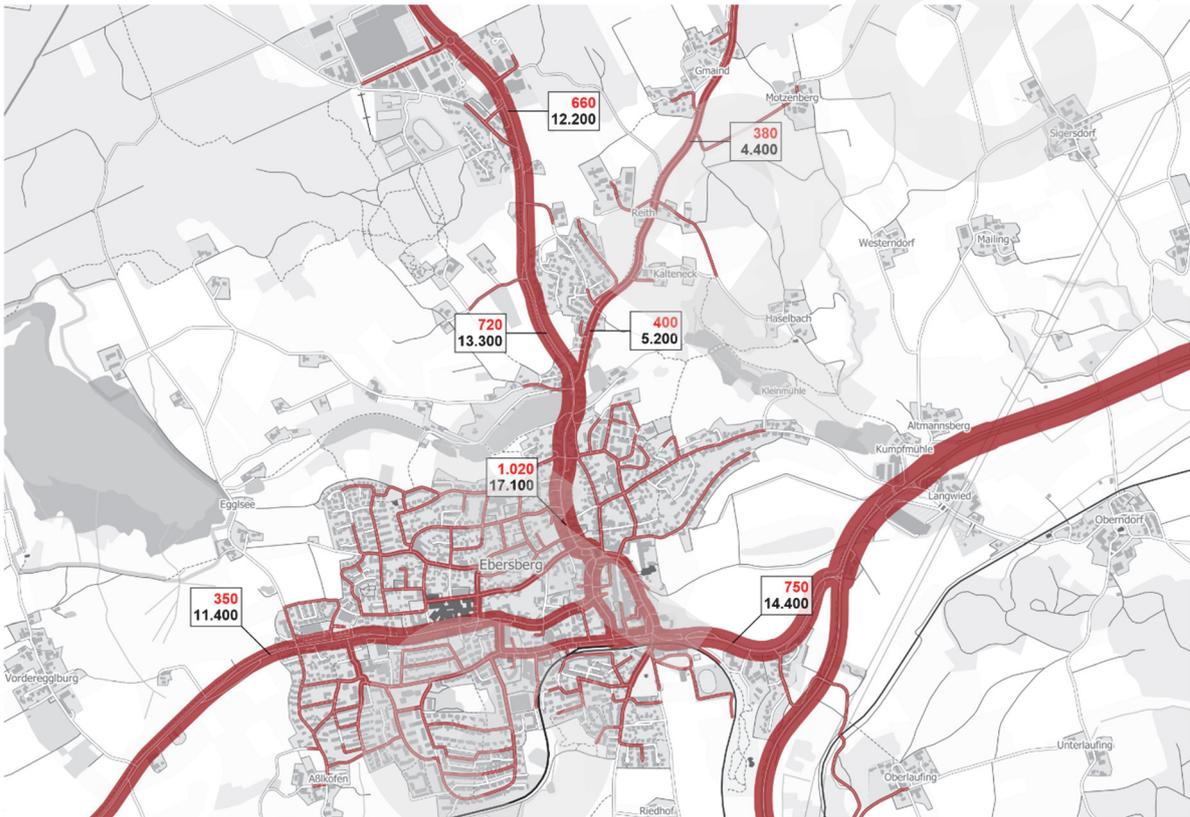


Abbildung 5-7: Streckenbelastungen Werktagsverkehr 2035

Dabei treten die höchsten Streckenbelastungen im Untersuchungsgebiet mit bis zu 17.100 Kfz/24h (davon 1.020 Lkw) im Zuge der St2080 im Zentrum von Ebersberg nördlich des Rathauses auf. Zudem treten Belastungen von über 10.000 Kfz/24h in der Wasserburger Straße, der Münchener Straße der Heinrich-Vogl-Straße (Knoten Eichthalstraße – Knoten Marienplatz), am Bahnhofsplatz und an der St2080 nördlich des Knotens Klostersee auf.

6 PROBLEM- UND POTENZIALANALYSE

6.1 Gesamtbilanz

Insgesamt lässt sich die Beurteilung von Verkehr und Mobilität in der Stadt Ebersberg derzeit wie folgt zusammenfassen:

- **Das Verkehrssystem in der Stadt Ebersberg ist Kfz-orientiert.** Das zeigt sich deutlich am Vorrang des fließenden Kfz-Verkehrs gegenüber allen anderen Verkehrsteilnehmern und am Vorrang des ruhenden Kfz-Verkehrs gegenüber allen anderen Nutzungsansprüchen und schlägt sich an verschiedenen Problemstellen (Rathaus, Amtsgericht) und in den Verkehrszahlen (Einbahnring, Lkw-Verkehr) nieder. Um den notwendigen Kfz-Verkehr stadtvträglich abwickeln zu können, **sind Beschränkungen im Hinblick auf eine Lenkung des fließenden und ruhenden Kfz-Verkehrs** erforderlich
- Eine Förderung des Zu-Fuß-Gehens profitiert vom kompakten Siedlungsraum und kann von einem im Bestand bereits guten Wegenetz ausgehen. Neben einer Attraktivierung des öffentlichen Raumes und einem laufenden Augenmerk auf den Zustand der Gehwege ist die **Errichtung von neuen und Aufwertung von bestehenden Querungsstellen** unerlässlich
- 31% der von den Ebersbergerinnen und Ebersbergern zurückgelegten Wege sind zwischen 1 und 3 Kilometer lang und damit ideal für das Fahrrad. Dennoch werden über 40% davon mit dem Auto zurückgelegt. Um die vorhandenen Potenziale zu nutzen, ist eine **Sichtbarmachung des Radfahrens im gesamten Stadtgebiet und das Schließen von maßgebenden Lücken im Radverkehrsnetz** erforderlich
- Mit der Anbindung an die MVV S-Bahn besteht grundsätzlich ein sehr gutes Angebot im öffentlichen Verkehr, dessen Stabilität allerdings unter dem eingleisigen Abschnitt Grafing Bf – Ebersberg leidet. Der regionale

Busverkehr stellt dafür bislang keine hinreichende Alternative bzw. Ergänzung dar. Ziel muss deshalb eine Verbesserung der Angebotsqualität auf der Straße durch die **Verdichtung von bestehenden Fahrplänen und Schaffung von neuen Angeboten** sein

6.2 SWOT-Analyse

Daneben werden im Rahmen der Potenzial- und Problemanalyse die vielfältigen, im Zuge der Bestandserhebung gewonnenen Erkenntnisse verdichtet und in einer SWOT-Tabelle zusammengefasst. Dabei werden die in den einzelnen Handlungsfeldern (Querschnittsziele) identifizierten Stärken und Schwächen (endogen) sowie die existierenden Chancen und Risiken (exogen) den definierten Querschnittszielen zugewiesen. Auf diese Weise ergibt sich eine übersichtliche Zusammenstellung, an die in weiterer Folge bei der Erarbeitung von Strategien im Hinblick auf die mit dem Verkehrsleitbild antizipierte Entwicklung des Verkehrssystems angeknüpft werden kann. Die detaillierte Zusammenstellung ist aus Tabelle 6-1 zu entnehmen.

Im Wesentlichen bestehen die in der Kreisstadt identifizierten Stärken in einem sehr kompakten Siedlungsraum mit kurzen Wegen und einer zugleich breiten Palette an verfügbaren Diensten. Damit bestehen grundsätzlich sehr gute Voraussetzungen für die Förderung einer aktiven Mobilität, die aufgrund der sozialen Durchmischung allen Bevölkerungsgruppen zugutekommen kann. Demgegenüber lassen sich die Schwächen klar an einem hohen Aufkommen im Kfz-Verkehr festmachen, das eine Neuverteilung des öffentlichen Raumes deutlich erschwert und dadurch die für andere Verkehrsteilnehmer erforderlichen Verbesserungen bzw. die weitere Entwicklung eines Modal-Shift hin zu den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes verzögert.

Diese Ebersberger Besonderheiten müssen im Spannungsfeld von exogenen gesellschaftlichen Trends und umfassenderen Entwicklungen betrachtet werden, auf die von der Stadt (oder auch vom Landkreis) allerdings nicht oder nur eingeschränkt Einfluss genommen werden kann.

Stärken			
umwelt- und ressourcenschonend	gerecht und inklusiv	vielseitig und intermodal	gesund und sicher
<p>Kompakter Siedlungsraum mit kurzen Wegen</p> <p>Angebunden an die Münchener S-Bahn und integriert in den MVV</p>	<p>Soziale Durchmischung im Wohnbau, keine Ghettoisierung</p> <p>Im Stadtgebiet ausreichend Potenziale zur Fortsetzung dieser Entwicklung</p>	<p>Breite Palette an Diensten in der Stadt (zentraler Versorgungsbereich)</p> <p>Einfache und schnelle Erreichbarkeit der Nahversorger</p> <p>Gute Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz im Großraum München</p>	<p>Der kompakte Siedlungsraum erlaubt aktive Mobilität zu Fuß und mit dem Rad</p> <p>Kurze Distanzen vor allem zu wichtigen Zielpunkten des täglichen Bedarfs</p> <p>Zentrale Lage und gute Erreichbarkeit der Kreisklinik</p> <p>Die unmittelbare Umgebung der Stadt ist Naherholungsgebiet</p>
Schwächen			
umwelt- und ressourcenschonend	gerecht und inklusiv	vielseitig und intermodal	gesund und sicher
<p>Hohes Aufkommen im Ziel- und Quellverkehr in der Innenstadt</p> <p>Umfangreiche Flächenversiegelung im Stadtgebiet</p> <p>Stark belastete Staatsstraße verläuft durch das Stadtzentrum</p> <p>Beengte Raumsituation im historisch gewachsenen Stadtkern</p> <p>Stop and Go im Kfz-Verkehr bedingt mehr Abgase und Feinstaub</p> <p>Starke Lärmentwicklung durch den Kfz-Verkehr</p>	<p>Manche Gehwege für Menschen mit Beeinträchtigung ungeeignet (Pflasterung)</p> <p>Oft zu geringe Gehsteigbreiten, zum Teil auch durch überhängende Sträucher</p> <p>Geringe Aufenthaltsqualität im Stadtzentrum (wenige Lokale, viel Verkehr)</p>	<p>Viele Flächen im öffentlichen Raum werden vom Ruhenden Verkehr belegt</p> <p>Defizite beim bestehenden öffentlichen Verkehr, insbesondere auf der Bahn</p> <p>Kein innerörtliches Angebot im öffentlichen Verkehr, nur Mit-Nutzung der regionalen Angebote</p> <p>Bestehende Lücken Im Radverkehrsnetz machen das Radfahren unattraktiv</p> <p>Sharing-Angebote (Lastenrad, Car) hinken der Nachfrage zT hinterher</p>	<p>Wenige Querungsstellen für den Fuß- und Radverkehr</p> <p>Bestehende Lücken Im Radverkehrsnetz machen das Radfahren unsicher</p> <p>Die Topografie in der Stadt erschwert zum Teil das Radfahren (ohne Motor)</p>

Tabelle 6-1: SWOT-Analyse

Chancen			
umwelt- und ressourcenschonend	gerecht und inklusiv	vielseitig und intermodal	gesund und sicher
<p>Generelle Entwicklung hin zu nachhaltiger Mobilität</p> <p>Weniger Zielverkehr durch die teilweise Auslagerung von Ämtern</p> <p>Verringerte Belastung durch Verkehrsverlagerung auf eine Umfahrung</p> <p>Regionales Verkehrskonzept für Verbesserungen auch in der Stadt</p> <p>Eine zumindest teilweise Änderung des eigenen Verhaltens ist machbar</p>	<p>Städtebauliche Entwicklung der Innenstadt für mehr Aufenthaltsqualität</p> <p>Stellplatzschlüssel als Instrument zur Gestaltung der Stadtentwicklung</p> <p>Stadtbus für eine Mobilitätsgarantie u.a. gegenüber älteren Menschen</p>	<p>Durch gezielten Lückenschluss wird aus einzelnen Segmenten ein F+R-Netz</p> <p>Immer wieder neue und attraktive Möglichkeiten für multimodale Mobilität</p> <p>Aufwertung Marienplatz als Booster für eine weitere Attraktivierung des Fußverkehrs</p>	<p>Aktuelle Krisen – Covid, Energie – haben einen Fahrrad-Boom ausgelöst</p> <p>Ein gutes Fuß- und Radverkehrsnetz als Beitrag für mehr Gesundheit</p>
Risiken			
umwelt- und ressourcenschonend	gerecht und inklusiv	vielseitig und intermodal	gesund und sicher
<p>Die stetige Zunahme im Motorisierungsgrad bedeutet auch künftig mehr Kfz-Verkehr</p> <p>Weiterhin hohe Nachfrage nach verwertbaren Flächen</p>	<p>Die St2080 könnte ein k.o.-Kriterium für die Zentrumsentwicklung sein</p> <p>Eine deutliche Reduzierung der ÖV-Tarife im Verbundraum ist nicht absehbar</p>	<p>Geringe Zuverlässigkeit der Bahn, vor allem zwischen Grafing Bf und Ebersberg</p> <p>Mangelnde Konkurrenzfähigkeit des ÖV gegenüber dem eigenen Kfz</p> <p>Insellösungen, wenn die Schnittstellen nicht hinreichend beachtet werden</p>	<p>Unfallgefahr für Radfahrende, auch wegen zahlreicher Lkw</p> <p>Lärm und Abgase, vor allem entlang der Staatsstraßen</p>

Tabelle 6-1: SWOT-Analyse (Fortsetzung)

Diesbezüglich bestehen die wesentlichen Chancen insgesamt darin, dass die Potenziale nachhaltiger Mobilität zum einen aufgrund der jüngsten Krisen

und zum anderen aufgrund der langfristigen städtebaulichen Entwicklungsperspektiven gestärkt werden. Demgegenüber zeigen die identifizierten Risiken, dass der Kfz-Verkehr voraussichtlich auch in Zukunft weiter zunehmen wird, während die Angebotsqualität etwa im öffentlichen Verkehr auf absehbare Zeit kaum in der Lage sein dürfte, eine adäquate Alternative dazu anzubieten. Die sich zuletzt häufenden Fahrplanausfälle im Busverkehr aufgrund von fehlendem Fahrpersonal und die zunehmend veraltete und damit störungsanfällige Infrastruktur der Bahn sind Indikatoren dafür.

Die Ergebnisse der SWOT-Analyse bilden die Grundlage für die Entwicklung von möglichen Mobilitätsstrategien für die Stadt Ebersberg.

6.3 Mobilitätsstrategien

Auf Basis der SWOT-Analyse und unter Berücksichtigung der Bestandserhebung wurden für die Stadt Ebersberg insgesamt 9 Strategien formuliert, um die im Verkehrsleitbild enthaltenen Ziele einer umwelt- und ressourcenschonenden, gerechten und inklusiven, vielseitigen und intermodalen sowie gesunden und sicheren Entwicklung des Verkehrssystems bestmöglich erfüllen zu können. Konkretisiert wurden diese Strategien in erster Linie im Hinblick darauf, zum einen die in Ebersberg vorhandenen Stärken zu betonen, um die im Gesamtkontext sich abzeichnenden Chancen bestmöglich zu nutzen und zum anderen die in Ebersberg konkret bestehenden Schwächen zu adressieren, um dadurch den im Gesamtkontext existierenden Risiken offensiv zu begegnen.

Die ausgearbeiteten Strategien können in der Regel jeweils mehreren Querschnittszielen, zumindest aber einem zugeordnet und hinsichtlich ihres Fokus anhand drei übergeordneter Themenbereiche gruppiert werden. Dabei entsprechen die Strategien 1-3 am unmittelbarsten den auch mit der Bayerischen Nachhaltigkeitsstrategie (4) adressierten Klimazielen im Hinblick auf einen Paradigmenwechsel für einen sparsamen bzw. effizienten Umgang mit den natürlichen Ressourcen und stehen deshalb unter dem Motto ‚Ebersberg ist klimafit‘. Die daraus in der Folge abzuleitenden Handlungsziele umfassen größtenteils – aber nicht nur – sogenannte Push-Maßnahmen, die direkt an derzeit nicht oder kaum nachhaltigen Gewohnheiten ansetzen. Die Strategien 4-5 beziehen sich dagegen in weiterer Folge auf jene Handlungsziele, die eine Veränderung von eingeübten Verhaltensweisen ermöglichen oder jedenfalls erleichtern sollen. Im Wesentlichen sind damit sogenannte Pull-Maßnahmen gemeint, die unter dem Motto ‚Ebersberg ist aktiv‘ stehen und die indirekt auch beim öffentlichen Verkehr – als Weg zur Haltestelle – eine Rolle spielen. Die Strategien 7-9 zielen schließlich auf ein inklusives Verkehrssystem ab, das Mobilitätsbedarfe umfassend gewährleistet und unter dem Motto ‚Ebersberg ist gerecht‘ schließlich allen eine Teilhabe am gesellschaftlichen Leben ermöglicht.

Strategie 01

**Den Kfz-Verkehr
stadtverträglich machen**

Zur Verringerung der Belastung mit Abgasen und Lärm sowie zur Erhöhung der Verkehrssicherheit, sollen direkte und indirekte Maßnahmen zur Reduzierung des Kfz-Verkehrs vorangetrieben und so ein Beitrag zur Erhöhung der Wohn- und Aufenthaltsqualität in der Stadt geleistet werden

Strategie 02

**Flächenversiegelung
minimieren**

Um der mit dem Klimawandel auch in kleineren Städten einhergehenden Erwärmung entgegenzuwirken, sollen bestehende Möglichkeiten für die Beseitigung von innerstädtischen Wärmeinseln genutzt und bei künftigen Vorhaben entsprechende Vorkehrungen getroffen werden

Strategie 03

**Nachverdichtung
vorantreiben**

Um Wege kurz zu halten, ist ein kompakter Siedlungskörper anzustreben. Bestehender Wohnraum soll entsprechend genutzt und die Mobilisierung innerstädtischer Brachflächen vorangetrieben werden. Zersiedelung und das Bauen auf der grünen Wiese werden vermieden

Tabelle 6-2: Strategien – Ebersberg ist klimafit

Strategie 04

**Den öffentlichen Verkehr ausbauen und fördern**

Um die erforderlichen Voraussetzungen für einen Modal-Shift bereitzustellen, soll ein für alle zugänglicher und nutzerfreundlicher öffentlicher Verkehr mit guten ausgedehnten Betriebszeiten, dichter Vertaktung und guten Umsteigemöglichkeiten bereitgestellt werden – auch in der Stadt

Strategie 05

**Dem Radverkehr mehr Raum geben**

Damit viele Wege sicher und komfortabel mit dem Fahrrad bewältigt werden können und um Nutzungskonflikte zu vermeiden, soll den Radfahrenden ein durchgängig gut zu befahrendes Wegenetz mit geeigneten Abstellanlagen an den Zielpunkten zur Verfügung gestellt werden

Strategie 06

**Zum Zufußgehen animieren**

Zur Attraktivierung des Fußverkehrs und vor allem zur Erhöhung der Verkehrssicherheit sollen bestehende Lücken im Fußwegenetz – insbesondere im Bereich von Querungsstellen und bei Nutzungskonflikten mit anderen Verkehrsarten – beseitigt und adäquate Anlagen vorhanden sein

Tabelle 6-3: Strategien – Ebersberg ist aktiv

Strategie 07

**Das Verkehrssystem
barrierefrei und inklusiv gestalten**

Damit alle Bürgerinnen und Bürger selbständig und sicher mobil sein können, soll das Verkehrssystem durchgängig barrierefrei sein. Dementsprechende Maßnahmen sind im gesamten Straßenraum und beim öffentlichen Verkehr voranzutreiben und bei neuen Planungsvorhaben mit zu berücksichtigen

Strategie 08

**Den öffentlichen Raum
allen zur Verfügung stellen**

Um allen Bürgerinnen und Bürger eine gleichberechtigte Nutzung des öffentlichen Raums zu ermöglichen, soll verstärkt auf die Attraktivierung von Straßen und Plätzen sowohl im Stadtzentrum als auch in den Wohnquartieren durch die Umsetzung entsprechender Maßnahmen geachtet werden

Strategie 09

**Mobilität für alle
leistbar machen**

Leistbare Mobilität im Alltag und in der Freizeit ist eine wesentliche Voraussetzung gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Teilhabe und soll deshalb unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Angebotsformen für alle Bevölkerungsgruppen gewährleistet sein

Tabelle 6-4: Strategien – Ebersberg ist gerecht

ABBILDUNGEN

Abbildung 2-1: Prozessablauf zum künftigen Verkehrssystem in der Stadt Ebersberg.....	7
Abbildung 2-2: Ablaufplan Erstellung Mobilitätskonzept.....	8
Abbildung 2-3: Terminalschiene IMK.....	10
Abbildung 2-4: Zielepyramide	11
Abbildung 2-5: Schema SWOT-Analyse.....	12
Abbildung 2-6: Übersicht ASI-Konzept	13
Abbildung 2-7: Ansatz 3V+V – vernetzte Mobilität.....	16
Abbildung 3-1: mehrdimensionale Struktur der Mobilität – Schema	22
Abbildung 3-2: Einbettung der Daseinsgrundfunktionen in die derzeit bestimmenden Themenkomplexe.....	23
Abbildung 3-3: Zielkriterien	25
Abbildung 4-1: Planungsraum Verkehrskonzept 2010.....	28
Abbildung 4-2: Realisierungskonzept Kfz-Verkehr im Verkehrskonzept 2010	30
Abbildung 4-3: Variante 5 Kfz-Verkehr im Verkehrskonzept 2010.....	31
Abbildung 4-4: Planungsvariante 2 für Marien- und Schlossplatz im ISEK 2011.....	34
Abbildung 4-5: Gestaltungskarte Innenstadt im ISEK 2011.....	35
Abbildung 4-6: Trassenvarianten Nord-Süd-Umfahrung.....	38
Abbildung 4-7: Verkehrswirksamkeit Planfall 2 – Ortsumfahrung Ebersberg Ost.....	40
Abbildung 4-8: Anschlussanalyse Bus-Bahn am Bahnhof Ebersberg	42
Abbildung 4-9: Maßnahmenpakete Öffentlicher Verkehr.....	43
Abbildung 4-10: Stadt Ebersberg nach Süden.....	44
Abbildung 4-11: räumliche Lage der Stadt Ebersberg im Straßennetz.....	46
Abbildung 4-12: Verkehrsbezirke.....	48
Abbildung 4-13: Auspendelströme.....	49
Abbildung 4-14: Einpendelströme.....	50

Abbildung 4-15: Verteilung nach Haushaltsgröße	54
Abbildung 4-16: Fahrzeug am Stichtag als Selbstfahrer verfügbar	56
Abbildung 4-17: Wegezwecke	57
Abbildung 4-18: Wegelängen.....	58
Abbildung 4-19: Wegelängen nach Wegezwecken	59
Abbildung 4-20: tageszeitliche Verteilung der Wege und Wegelängen	59
Abbildung 4-21: Verkehrsmittelwahl in der Stadt Ebersberg und Vergleichswerte	60
Abbildung 4-22: Verkehrsmittelwahl nach Reiseweite	62
Abbildung 4-23: Verkehrsmittelwahl nach Wegezweck	63
Abbildung 4-24: Verkehrsmittelwahl nach Altersklasse und Geschlecht	63
Abbildung 4-25: Verkehrsbeziehungen zu Fuß zwischen den Binnenbezirken	67
Abbildung 4-26: Erreichbarkeit Supermärkte	69
Abbildung 4-27: Erreichbarkeit Arztpraxen (Allgemeinmedizin).....	70
Abbildung 4-28: Durchwegung Fußverkehr	71
Abbildung 4-29: Pfarrer Grabmeier Allee – Attenberger-Schillinger Straße	72
Abbildung 4-30: straßenbegleitende Gehwege – bauliche Ausführung.....	74
Abbildung 4-31: Aufenthaltsflächen	75
Abbildung 4-32: Querungsmöglichkeiten	76
Abbildung 4-33: Verkehrsbeziehungen mit dem Rad zwischen den Binnenbezirken	82
Abbildung 4-34: Radverkehrsnetz.....	83
Abbildung 4-35: Radwegüberfahrt in der Dr. Wintrich Straße.....	85
Abbildung 4-36: Wegweisung Radverkehr.....	86
Abbildung 4-37: Felgenklemmer für Fahrräder beim Amtsgericht	87
Abbildung 4-38: Abstellanlage Altstadtpassage mit Werkzeugsäule	88
Abbildung 4-39: Radachse Dr. Wintrich Straße	93
Abbildung 4-40: Führung Radverkehr Altstadtpassage	93

Abbildung 4-41: öffentlicher Verkehr – Wegezwecke	97
Abbildung 4-42: Verkehrsbeziehungen mit öffentlichen Verkehrsmitteln....	99
Abbildung 4-43: öffentlicher Verkehr – Liniennetz	100
Abbildung 4-44: Verkehrsangebot Schiene an Werktagen Mo-Fr	102
Abbildung 4-45: Verkehrsangebot Straße an Werktagen Mo-Fr.....	104
Abbildung 4-46: Liniennetz Bus im Landkreis Ebersberg	105
Abbildung 4-47: Bushaltestelle Ebersberg Bahnhof	108
Abbildung 4-48: Bushaltestellen Ebersberg Eberhardstraße und Klostersee.....	109
Abbildung 4-49: Marktentwicklung Carsharing Deutschland	115
Abbildung 4-50: Standorte Carsharing Ebersberg	116
Abbildung 4-51: Kfz-Verkehr – Wegezwecke	120
Abbildung 4-52: Verkehrsbeziehungen mit dem Kfz.....	122
Abbildung 4-53: Verbindungsbedeutung (Luftlinien).....	124
Abbildung 4-54: Verknüpfungsmatrix.....	125
Abbildung 4-55: Netzkategorisierung Bestand.....	126
Abbildung 4-56: Geschwindigkeit und Verletzung	127
Abbildung 4-57: Anhalteweg Pkw bei 30 km/h und 50 km/h.....	128
Abbildung 4-58: Geschwindigkeitsregime Bestand.....	129
Abbildung 4-59: Tempo 30-Zone Aßlkofen – Sichtbarkeit	130
Abbildung 4-60: Verkehrsbezirke im Planungs- und Untersuchungsgebiet.....	132
Abbildung 4-61: Lage der Zählstellen	134
Abbildung 4-62: Streckenbelastungen Kfz-Verkehr 2021	137
Abbildung 4-63: Vergleich der Zähldaten von 2015 und 2021	138
Abbildung 4-64: K6 – St2080 / Amtsgerichtskreuzung	140
Abbildung 4-65: K6 – St2080 / Amtsgerichtskreuzung, Tagesganglinie ...	141
Abbildung 4-66: Übersicht Knotenströme Stadtzentrum.....	142
Abbildung 4-67: Q3 – St2080 / Klostersee, Wochenganglinie	144
Abbildung 4-68: Q3 – St2080 / Klostersee, Tagesganglinie Querschnitt..	146

Abbildung 4-69: Q3 – St2080 / Klostersee, Tagesganglinie beide Richtungen.....	147
Abbildung 4-70: Übersicht Tagesganglinien Querschnitt.....	148
Abbildung 4-71: Verkehrsbezirke Kennzeichenverfolgung	150
Abbildung 4-72: Verkehrsarten Bestand 2022 – Kfz-Verkehr	151
Abbildung 4-73: Verkehrsspinne Bestand 2022 – Kfz-Verkehr.....	152
Abbildung 4-74: Anteile Durchgangsverkehr – Kfz-Verkehr	153
Abbildung 4-75: Quelle-Ziel-Beziehungen im Kfz-Verkehr an der Zufahrt West.....	155
Abbildung 4-76: Quelle-Ziel-Beziehungen im Kfz-Verkehr an der Zufahrt Ost.....	156
Abbildung 4-77: Quelle-Ziel-Beziehungen im Kfz-Verkehr an der Zufahrt Nord	157
Abbildung 4-78: Lenkerbefragung – Wegezwecke im Kfz-Verkehr	158
Abbildung 4-79: Unfallkarte 2022.....	160
Abbildung 4-80: Unfälle mit Schwerverletzten 2022	161
Abbildung 4-81: Unfallhäufungen 2022.....	162
Abbildung 4-82: Fahrradunfälle mit Personenschaden im Unfallkalender	163
Abbildung 4-83: Parkraummanagement Bestand	166
Abbildung 4-84: Parkraumerhebung mittels Drohnenüberflug.....	168
Abbildung 4-85: Auslastung der Zonen im Tagesverlauf	169
Abbildung 4-86: Parkraumerhebung Friedenseiche	170
Abbildung 4-87: tageszeitliche Verteilung der Nachfrage im Ruhenden Verkehr im Stadtteil Friedenseiche.....	170
Abbildung 4-88: Parkraumerhebung Innenstadt	171
Abbildung 4-89: tageszeitliche Verteilung der Nachfrage im Ruhenden Verkehr in der Innenstadt von Ebersberg	172
Abbildung 4-90: tageszeitliche Verteilung der Nachfrage im Ruhenden Verkehr in der Innenstadt von Ebersberg nach Bewirtschaftungsform	173
Abbildung 4-91: Parkdauer und Auslastung in der Innenstadt von Ebersberg nach Bewirtschaftungsform	174

Abbildung 4-92: Parkraumerhebung Sparkassenplatz	175
Abbildung 4-93: tageszeitliche Verteilung der Nachfrage im Ruhenden Verkehr im Bereich Sparkassenplatz	176
Abbildung 4-94: Parkraumerhebung Parkplatz E-EinZ	177
Abbildung 4-95: tageszeitliche Verteilung der Nachfrage im Ruhenden Verkehr am Parkplatz E-EinZ	177
Abbildung 4-96: Parkraumerhebung Gewerbegebiet Nord	178
Abbildung 4-97: tageszeitliche Verteilung der Nachfrage im Ruhenden Verkehr im Gewerbegebiet Nord	179
Abbildung 5-1: Verkehrsbezirke	181
Abbildung 5-2: Verkehrsmodell Streckennetz – MIV	182
Abbildung 5-3: Streckenbelastungen Werktagsverkehr 2022	184
Abbildung 5-4: Streckenbelastungen Werktag 2022 – Zentrum, Kfz/24h	185
Abbildung 5-5: Lärmemissionen – Werktag 2022, Kfz/24h	186
Abbildung 5-6: Auszug aus dem BVWP 2030	187
Abbildung 5-7: Streckenbelastungen Werktagsverkehr 2035	189

TABELLEN

Tabelle 2-1:	Effekte auf die Gesundheit	19
Tabelle 3-1:	Querschnittsziele Verkehrsleitbild.....	26
Tabelle 4-1:	Verteilung Einwohner.....	47
Tabelle 4-2:	Übersicht Zählstellen	135
Tabelle 4-3:	Verkehrsmatrix Bestand 2022 – Kfz-Verkehr	151
Tabelle 4-4:	Parkzonen Bestand	167
Tabelle 5-1:	Darstellung der Bevölkerungsentwicklung.....	188
Tabelle 6-1:	SWOT-Analyse	192
Tabelle 6-2:	Strategien – Ebersberg ist klimafit.....	196
Tabelle 6-3:	Strategien – Ebersberg ist aktiv	197
Tabelle 6-4:	Strategien – Ebersberg ist gerecht	198

QUELLEN

- (1) Hausigke, Kruse ua: Leitfaden Mobilitätsberichterstattung. Ein Instrument zur Gestaltung nachhaltiger Mobilität. Berlin 2021
- (2) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV: Empfehlungen für Verkehrsplanungsprozesse (EVP), Ausgabe 2018. Köln 2018
- (3) Zukunftsinstitut GmbH: Future Mobility. Trends, die unsere künftige Mobilitätskultur prägen; verfügbar unter: <https://www.zukunftsinstitut.de/artikel/mobilitaetstrends-dr-stefan-carsten/#c83184>. Frankfurt 2023
- (4) Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz: Bayerische Nachhaltigkeitsstrategie; verfügbar unter: <https://www.nachhaltigkeit.bayern.de/>. München 2017
- (5) Bayerisches Landesamt für Statistik: Statistik kommunal 2022. Stadt Ebersberg 09 175 115. Eine Auswahl wichtiger statistischer Daten. Fürth 2023
- (6) Bayerisches Landesamt für Statistik: Demographie-Spiegel für Bayern. Stadt Ebersberg. Berechnungen bis 2039. Beiträge zur Statistik Bayerns, Heft 553. Fürth 2021
- (7) Bayerische Staatsregierung: Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), Stand 1. Januar 2020
- (8) Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur: Mobilität in Deutschland – MiD Regionalbericht Freistaat Bayern. Bonn 2019
- (9) Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr: Wegweisende Beschilderung für den Radverkehr in Bayern. München 2020

- (10) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV: Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr – Ausgabe 1998
- (11) MVV Münchner Verkehrs- und Tarifverbund GmbH: Fortschreibung des Nahverkehrsplanes für den Landkreis Ebersberg. München 2019
- (12) MVV Münchner Verkehrs- und Tarifverbund GmbH: Basisdaten Mobilität im Landkreis Ebersberg. München 2021
- (13) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV: Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN), Ausgabe 2008. Köln 2009
- (14) Dorsch Consult Verkehr und Infrastruktur GmbH: Stadt Ebersberg – Integriertes Verkehrskonzept Innenstadt. München 2010
- (15) Heinritz, Salm & Stegen, Plankreis Architekten und Stadtplaner: Integriertes Stadtentwicklungskonzept Stadt Ebersberg. München 2011
- (16) Hummel-Kraus: Fortschreibung ISEK der Stadt Ebersberg. München 2024
- (17) Transver – MVV Consulting: Mobilitätsgutachten im Rahmen des Mobilitätsforums des Landkreises Ebersberg. München 2012
- (18) B.A.U.M. Consult: Nachhaltiges und integriertes Mobilitätskonzept für den Landkreis Ebersberg 2010-2030. München 2012
- (19) Statistische Ämter des Bundes und der Länder: Unfallatlas Deutschland. Stuttgart 2023

- (20) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV:
Merkblatt zur Örtlichen Unfalluntersuchung in Unfallkommissionen.
Ausgabe 2012. Köln 2012
- (21) Bayerische Staatskanzlei: Bayerisches Straßen- und Wegegesetz
(BayStrWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Oktober
1981; verfügbar unter: <https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayStrWG>
- (22) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV:
Empfehlungen für Planung und Betrieb des öffentlichen Personen-
nahverkehrs, Ausgabe 2010. Köln 2009
- (23) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV:
Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt), Ausgabe 2006.
Köln 2008
- (24) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV:
Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA), Ausgabe 2010. Köln
2010
- (25) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV:
Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA), Ausgabe
2002. Köln 2002
- (26) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV:
Empfehlungen für Anlagen des Ruhenden Verkehrs (EAR), Aus-
gabe 2005. Köln 2012
- (27) Bayerisches Landesamt für Statistik: Wohnverhältnisse privater
Haushalte in Bayern. Ergebnisse der Einkommens- und Verbrau-
cherstichprobe 2018. Fürth 2019

- (28) Beantwortung einer schriftlichen Anfrage durch das Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr im Bayerischen Landtag vom 2.11.2018, Drucksache 17/24277
- (29) Straßenverkehrs-Ordnung vom 6. März 2013 (BGBl. I S. 367), die zuletzt durch Artikel 13 des Gesetzes vom 12. Juli 2021 (BGBl. I S. 3091) geändert worden ist
- (30) Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr: Landesverkehrsmodell Bayern. Mobilität und Verkehr in Bayern. München 2022
- (31) Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur: Bundesverkehrswegeplan 2030. Berlin 2016