

**Durchführung einer
Mobilitätsuntersuchung
in der Stadt Ilmenau**

Auftraggeber:



Stadtverwaltung Ilmenau
Am Markt 7
98693 Ilmenau

Bearbeitung durch:

büro stadVerkehr


BüroStadtverkehr Planungsgesellschaft mbH & Co. KG
Mittelstraße 55 | 40721 Hilden
Fon: 02103 / 9 11 59-0
www.buero-stadtverkehr.de

Bearbeitung:

Marius Lenz M.Sc. (Projektleitung)
Sabrina Kirschbaum M.Sc.

Bei allen planerischen Projekten gilt es, die unterschiedlichen Sichtweisen und Lebenssituationen von Frauen, Männern und Diversen zu berücksichtigen. In der Wortwahl des Berichtes werden deshalb geschlechtsneutrale Formulierungen bevorzugt oder alle Geschlechter gleichberechtigt erwähnt. Wo dies aus Gründen der Lesbarkeit unterbleibt, sind ausdrücklich alle Geschlechter angesprochen.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Einordnung des Untersuchungsraums	1
1.2	Zielsetzung der Befragung.....	4
2	Vorbereitung und Durchführung	5
2.1	Erhebungsmethodik der Haushaltsbefragung	5
2.1.1	Erhebungszeitraum	6
2.1.2	Stichtage.....	6
2.1.3	Stichprobe	7
2.2	Information der Einwohnerinnen und Einwohner	8
3	Befragungsmethodik	9
3.1	Erhebungsbogen.....	9
3.2	Datenerfassung und Datengrundlagen	10
3.2.1	Plausibilitätskontrollen und Dateneingabe	11
3.2.2	Datenauswertung.....	11
4	Basisdaten zur Stichprobe	12
4.1	Haushaltsgrößen und Haushaltsstruktur	12
4.2	Geschlecht	14
4.3	Altersstruktur	15
4.4	Berufstätigkeit	17
4.5	Ableich mit Grundgesamtheit und Gewichtung	17
4.6	Gewichtung nach Haushaltsgröße, Geschlecht und Altersstruktur.....	19
5	Mobilitätsvoraussetzungen	20
5.1	Verkehrsmittelverfügbarkeit	20
5.1.1	Motorisierung.....	20
5.1.2	Besitz von Fahrrädern	25
5.2	ÖV-Zeitkarten- und Führerscheinbesitz	29
5.2.1	ÖV-Zeitkartenbesitz.....	29
5.2.2	Führerscheinbesitz	33
5.2.3	Besitz von Führerschein und/oder Zeitkarte	35
5.3	Nutzungsverhalten	37
5.3.1	Nutzung von Sharing-Angeboten	37
5.3.2	Nutzung von Homeoffice.....	38
5.3.3	Verfügbarkeit von Fahrradabstellplätzen.....	39
5.3.4	Verfügbarkeit von Auflademöglichkeiten	40
6	Mobilität	41
6.1	Wegeanzahl	41
6.1.1	Wegeanzahl je Person und Alter	41
6.1.2	Wegeanzahl pro Person differenziert nach Berufstätigkeit	42
6.1.3	Wegeanzahl pro Person differenziert nach Ortsteil	43
6.2	Verkehrsmittelwahl (Modal Split)	46
6.2.1	Verkehrsmittelwahl nach Wohnort.....	46
6.2.2	Einordnung des Modal Splits.....	47
6.2.3	Verkehrsmittelwahl differenziert nach soziodemographischen Merkmalen	50
6.2.4	Verkehrsmittelwahl nach Berufstätigkeit.....	50
6.2.5	Verkehrsmittelwahl nach Wegelänge	51
6.3	Wegezwecke.....	53
6.4	Durchschnittliche Wegelängen und Wegedauer	54
6.5	Verkehrsverflechtungen	57
6.6	Zeitbezogene Auswertung.....	68
7	Zusatzfragebogen – Fragen zur Mobilität	70
7.1	Bewertung der Verkehrsangebote	70
7.1.1	Fußverkehr	70
7.1.2	Radverkehr	73

7.1.3	Busverkehr	75
7.1.4	Bahnverkehr	77
7.1.5	Autoverkehr	79
7.2	Verbesserungsbedarf der Verkehrsangebote	82
7.2.1	Fußverkehr-Verbesserungsbedarf.....	82
7.2.2	Radverkehr-Verbesserungsbedarf.....	85
7.2.3	Busverkehr-Verbesserungsbedarf.....	88
7.2.4	Bahnverkehr-Verbesserungsbedarf	90
7.2.5	Autoverkehr-Verbesserungsbedarf.....	92
7.3	Gründe zum Pkw-Verzicht.....	94
7.4	Veränderung durch das „49€-Ticket“	96
7.5	Motivation zur Anschaffung eines Elektrofahrzeugs.....	97
7.6	Wahrgenommene Sicherheit bei Verkehrsteilnahme	99
7.7	Erfahrungswerte bei Nutzung des ÖPNV	102
7.8	Bevorzugte alternative Verkehrsmittelnutzung	103
7.9	Priorisierung des Ausbaus von Verkehrsinfrastruktur.....	103
7.10	Einsatz von moderner Technologie bei Mobilitätsangeboten	105
7.11	Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens durch Wetterereignisse.....	106
8	Zusammenfassung	107
	Quellenverzeichnis	109
	Abbildungsverzeichnis.....	110
	Tabellenverzeichnis.....	112
	Abkürzungsverzeichnis	114
	Anhang.....	115

1 Einleitung

Wie mobil ist die Bevölkerung in der Stadt Ilmenau? In der vorliegenden Mobilitätsuntersuchung sollen Antworten auf diese und viele weitere Fragen zum Thema Mobilität und Verkehrsmittelnutzung gefunden werden. Fahren die Bürgerinnen und Bürger täglich mit dem Auto zum Einkaufen oder gehen sie zu Fuß? Benutzen sie den öffentlichen Nahverkehr auf ihren Arbeitswegen oder steigen sie auf das Fahrrad? Welche Personengruppen täglich welches Verkehrsmittel aus welchem Grund benutzen, darüber liegen der Stadt Ilmenau keine aktuellen Informationen vor.

Ein wichtiger Aspekt ist die Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit den übergeordneten Erhebungen wie der bundesweiten Studie MiD (Mobilität in Deutschland) des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV) oder der Studie „Mobilität in Städten – SrV“ der TU Dresden, die beide zu den wichtigsten regelmäßig durchgeführten Erhebungen der Alltagsmobilität in Deutschland zählen. Bei diesen Befragungen konnten methodische und inhaltliche Standards festgesetzt werden, die sich im Rahmen der Erhebungen etabliert haben. Darüber hinaus hat die Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen (AGFS NRW) methodische Kennwerte zu einheitlichen Modal Split-Erhebungen festgehalten. Diese Standards gelten nicht nur für Erhebungen in nordrhein-westfälischen Kommunen, sondern haben sich ebenfalls auch in anderen Kommunen bundesweit bewährt. Gemeinsam mit den Empfehlungen aus den übergeordneten Studien liegen somit inhaltliche und methodische Kriterien vor, die bei der durchgeführten Befragung in Ilmenau berücksichtigt wurden. Damit ist die Vergleichbarkeit der Ergebnisse aus Ilmenau mit Ergebnissen aus anderen Kommunen gewährleistet, in denen die Erhebungen auf ähnliche oder gleiche Weise stattgefunden haben.

In den letzten Jahren haben sich die gesellschaftlichen und technischen Rahmenbedingungen teils deutlich verändert. Die Verbreitung von Pedelecs, E-Bikes und Lastenrädern führt zu neuen Mobilitätsgewohnheiten im Radverkehr; zudem gewinnen alternative Antriebe und Angebote der Mikromobilität auch im ländlichen Raum an Bedeutung.

Unverkennbar ist, dass das Umweltbewusstsein im Verkehr und die gesellschaftliche Bereitschaft und Akzeptanz zur Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel allgemein zugenommen haben. Vor diesem Hintergrund liefert die vorliegende Mobilitätsbefragung ein hervorragendes Werkzeug zur Ermittlung des aktuellen Mobilitätsgeschehens in der Stadt Ilmenau. Sie bietet als Controlling- bzw. Monitoringwerkzeug die Möglichkeit zur Überprüfung der Wirksamkeit umgesetzter verkehrlicher Maßnahmen. Die vorliegenden Zahlen liefern eine wichtige Grundlage für die zukünftige Verkehrsentwicklungsplanung der Kommune. Sie sind aber auch für die Entscheidungsträger ein Anhaltspunkt, auf welcher Basis das heutige Verkehrsgeschehen beurteilt werden kann und welche Ziele für die künftige Weiterentwicklung lebenswerter Kommunen zeitgemäß anzustreben sind.

1.1 Einordnung des Untersuchungsraums

In der kreisangehörigen Stadt Ilmenau leben rund 41.550 Einwohnerinnen und Einwohner (EW) (Stand: 05.2024). Die Stadt umfasst eine Fläche von ca. 199 km². Diese teilt sich in 27,72 km² für Siedlung und Verkehr, welche wiederum in 9,59 km² für Wohn-, Industrie- und Gewerbeflächen, 5,40 km² für Sport-, Freizeit- und Erholungsgebiete und 10,02 km² für Verkehr aufgeteilt ist. 170,97 km² zählen zu Vegetations- und Gewässerflächen.¹

Grundlage für die Einteilung des Stadtgebiets von Ilmenau ist die Gliederung in die Kernstadt Ilmenau und weitere 16 Ortsteile. Diese ist nachfolgender Tabelle zu entnehmen. Die Kernstadt Ilmenau ist mit über

¹ Quelle: www.statistik.thueringen.de

23.300 EW der einwohnerstärkste Ortsteil, Jesuborn hingegen mit 343 EW der einwohnerschwächste Ortsteil.

Ortsteil	Einwohnerinnen und Einwohner (Stand: 05.2024)
Ilmenau (Kernstadt)	23.365
Bücheloh	371
Frauenwald	936
Gehren	3.102
Gräfinau-Angstedt	1.873
Heyda	378
Jesuborn	343
Langewiesen	3.114
Manebach	1.306
Möhrenbach	626
Oberpörlitz	1.337
Oehrenstock	518
Pennewitz	492
Roda	488
Stützerbach	1.320
Unterpörlitz	1.334
Wümbach	647
Stadt Ilmenau	41.550

Tab. 1-1 Einwohnerinnen und Einwohner in der Stadt Ilmenau (Stand: 05.2024)

Ilmenau ist im Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 als Mittelzentrum klassifiziert. Das nächstgelegene Oberzentrum Erfurt befindet sich in einer Entfernung von etwa 47 km zu Ilmenau. Hinsichtlich des Straßen- und Schienenverkehrs ist Ilmenau sowohl an das überregionale Straßennetz als auch an den (schienegebundenen) Nah- und Fernverkehr angebunden.

Die wichtigste Nord-Süd-Verbindung stellt die Autobahn 71 dar und durchquert den nördlichen Teil von Ilmenau. Sie ist im Norden mit Erfurt und im Süden mit Würzburg und Nürnberg über die A 73 verbunden. Die wichtigste West-Ost-Verbindung stellt die Bundesstraße 88 dar. Sie verläuft von Westen kommend durch Georgenthal und Geratal, überquert die A 71 nördlich von Ilmenau und führt weiter nach Osten über Königsee und Rudolstadt. Dabei durchläuft die B 88 die Ortsteile Gehren, Jesuborn sowie Pennewitz.

Ein Schienenanschluss besteht über die Linie RE 45 im 40-Minuten-Takt und über die Linie RB 46 im 60-Minuten-Takt. Die Linie RE 45 verkehrt ab Ilmenau Bahnhof und führt über Arnstadt nach Erfurt Hbf. Die Linie RB 46 verkehrt ebenfalls werktags von Ilmenau über Arnstadt nach Erfurt, fährt aber zusätzlich an den Wochenenden sowie an den Feiertagen im 2-Stunden-Takt und nur viermal am Tag nach Rennsteig über den Ortsteil Manebach. Diese Strecke dient insbesondere dem Wandertourismus im Thüringer Wald. Des Weiteren wird das Stadtgebiet von Ilmenau von mehreren Buslinien erschlossen.

Die Stadt Ilmenau besitzt insgesamt ein negatives Pendlersaldo, d. h. die Anzahl der Einpendler über die Stadtgrenze ist geringer als die Anzahl der Auspendler. Insgesamt gibt es in der Stadt 6.871 Einpendler, während 7.712 Auspendler gezählt werden können. Somit liegt das Pendlersaldo bei -841. Die größte überregionale Pendlerverflechtung besteht mit Erfurt mit mehr als 1.900 Aus- bzw. Einpendlern. Weitere wichtige Pendlerverflechtungen bestehen mit Arnstadt (ca. 1.600 Aus- bzw. Einpendler) sowie mit Suhl (ca. 1.000 Aus- bzw. Einpendler) und Geratal (ca. 940 Aus- bzw. Einpendler).²



Grundlage Haushaltsbefragung Ilmenau

Stadtgrenze
Ilmenau

Siedlungsfläche

Straßennetz

Wasserfläche

SPNV-Netz

Gewerbe/Industrie

Grünfläche



0 2 km



büro stadtVerkehr

Abb. 1-1 Die Ortsteile in Ilmenau³

² Quelle: Statistische Ämter der Länder, Pendleratlas, 2022

³ Quelle: Eigene Darstellung auf Kartengrundlage von OpenStreetMap

1.2 Zielsetzung der Befragung

Eine kontinuierliche Beobachtung der Verkehrsentwicklung ist eine zentrale Aufgabe einer integrierten Verkehrsplanung. Die vorliegende Haushaltsbefragung zur Mobilität soll Verkehrsdaten erfassen, um die Datengrundlage für die zukünftige Mobilitätsplanung in der Stadt Ilmenau zu verbessern. Ziel der Befragung ist es, sowohl das Nutzungsverhalten der Bevölkerung zu ermitteln als auch konkrete Verbesserungsvorschläge und Anregungen zu sammeln und auszuwerten. Im Fokus stehen dabei die Identifikation von Stärken und Schwächen hinsichtlich der Fußgänger- und Fahrradfreundlichkeit sowie des öffentlichen Verkehrs. Die Durchführung und Auswertung einer solchen Haushaltsbefragung bieten eine wertvolle Grundlage für die Analyse der Verkehrsbeziehungen innerhalb Ilmenaus, der Verkehrsmittelwahl der Bevölkerung und für die optimale Einschätzung der Umweltverbundpotenziale⁴. Eine Bestandsaufnahme der täglichen Verkehrsteilnahme liefert Erkenntnisse darüber, wann, wie, mit welchen Verkehrsmitteln und aus welchen Gründen außerhäusliche Aktivitäten unternommen werden.

⁴ Unter „Umweltverbund“ werden alle umweltfreundlichen Verkehrsmittel (Fußverkehr, Radverkehr & ÖV) zusammengefasst.

2 Vorbereitung und Durchführung

Im April 2024 wurde die stadtweite Mobilitätsbefragung stichtagsbezogen durchgeführt. Die stichtagsbezogene Methode besitzt den Vorteil, dass sich die Mobilität der Teilnehmerinnen und Teilnehmer auf die gleichen Referenzbedingungen bezieht. Dies hat wiederum positive Auswirkungen auf die Repräsentativität, da die Befragten keine Tage wählen können, die nicht mit der normalen werktäglichen Mobilität vergleichbar sind und dementsprechend nicht zwangsläufig repräsentativ sind (z. B. Wahl eines Wochenendtages, Wahl eines Tages mit besonders hoher oder niedriger Mobilität, Wahl eines Tages mit besonders häufiger Fahrradnutzung oder des öffentlichen Verkehrs (ÖV)).

Den Teilnehmerinnen und Teilnehmern wurden für die Dokumentation ihrer Mobilität insgesamt vier Stichtage zur Auswahl gestellt. Nicht jede Angabe besitzt jedoch einen Bezug zum Stichtag, etwa die Antworten im Zusatzfragebogen, in dem allgemeine Meinungen und Wünsche erfragt werden.

Die Teilnahme an der Haushaltsbefragung konnte schriftlich-postalisch, telefonisch oder online mit persönlichem Zugangscode erfolgen. Insgesamt haben im Vorfeld rund 5.620 repräsentativ per Zufallsprinzip ausgewählte Haushalte in den Ilmenauer Ortsteilen die Befragungsunterlagen erhalten.

Im Vorfeld sowie während der Befragung wurde die Bevölkerung über Pressemitteilungen und Bekanntmachungen, beispielsweise im Internet und Amtsblatt, über die Durchführung der Haushaltsbefragung informiert. In jedem Falle war die Teilnahme der Bürgerinnen und Bürgern freiwillig, ebenso entstanden ihnen keine Kosten durch die Teilnahme.

2.1 Erhebungsmethodik der Haushaltsbefragung

Die Haushaltsbefragung orientiert sich weitgehend an der Methode der Verkehrserhebungen „Mobilität in Deutschland“ (MiD)⁵ sowie „Mobilität in Städten – SrV 2018“ und richtet sich nach den Landesstandards der AGFS zur einheitlichen Modal Split-Erhebung in nordrhein-westfälischen Kommunen⁶. Der Fragebogen wurde mit Verantwortlichen der Stadtverwaltung abgestimmt und dessen Inhalte in internen Tests auf Notwendigkeit und Verständlichkeit hin überprüft.

Die Befragungsunterlagen beinhalteten:

- Den eigentlichen Fragebogen (zwei doppelseitig bedruckte A3-Seiten als Heft zu acht A4-Seiten gefaltet)
- Ein Anschreiben, unterschrieben vom Oberbürgermeister Daniel Schultheiß mit Erklärungen zur Befragung und Aufruf zur Teilnahme. Auf dem Anschreiben befand sich außerdem der Code, der benötigt wurde, um online in der eigens dafür vorgesehenen Befragungsmaske die Befragung durchzuführen. Ein Link zur Online-Befragung befand sich auf der Homepage der Stadt Ilmenau und auf der Homepage von büro stadVerkehr sowie der Projekthomepage. Zusätzlich konnte die Online-Befragung mittels eines auf dem Anschreiben platzierten QR-Codes aufgerufen werden.
- Eine Erklärung zum Datenschutz
- Eine Rückantwortpostkarte auf der die Teilnehmer eine telefonische Befragung vereinbaren und einen Wunschtag und Wunschzeitraum eintragen konnten.
- Einen frankierten Rückumschlag zum kostenfreien Rückversand des ausgefüllten Befragungsbogens an den Auftragnehmer.

⁵ Quelle: Mobilität in Deutschland 2017 (MiD), Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2018

⁶ Quelle: Standards zur einheitlichen Modal Split-Erhebung in nordrhein-westfälischen Kommunen, AGFS NRW, 2009

2.1.1 Erhebungszeitraum

Für den Zeitraum der Erhebung wurde der Monat April ausgewählt. Die Festlegung des Zeitraums erfolgte unter der Annahme, dass in diesem Zeitfenster der mittlere Verkehr des Jahres hinreichend gut zu erfassen sei. Erkenntnisse zu der Thematik⁷ gehen zwar davon aus, dass nicht der bzw. die Durchschnittsmonat(e) definiert werden können. Da jedoch die Nutzung bestimmter Verkehrsmittel (z. B. Fahrradnutzung, Wege zu Fuß) mitunter von der Witterung abhängen und vor allem in den Wintermonaten (Dezember bis März) tendenziell häufiger Wetterverhältnisse auftreten, die die Verkehrsmittelwahl beeinflussen, ist davon abzuraten, eine Befragung in diesem Zeitraum durchzuführen.

2.1.2 Stichtage

Als Stichtage für die Befragung wurden Dienstag und Donnerstag ausgewählt. Diese Wochentage sind gemäß den Standards zur einheitlichen Modal Split-Erhebung der AGFS NRW am besten für die Erfassung der Kennwerte des normalwerttäglichen Verkehrsverhaltens geeignet, da der Einfluss des Wochenendes an diesen Tagen am geringsten ist. In Absprache mit Verantwortlichen der Stadtverwaltung wurden demnach folgende Stichtage festgelegt:

- Dienstag, der 16.04.2024;
- Donnerstag, der 18.04.2024.

Aufgrund einer möglichen Verzögerung im Rahmen des postalischen Versands der Unterlagen an die Haushalte wurden zusätzlich zwei weitere Stichtage angeboten, an denen die Bürgerinnen und Bürger ihre Mobilität dokumentieren konnten:

- Dienstag, der 23.04.2024;
- Donnerstag, der 25.04.2024.

Die Vorgabe mehrerer Stichtage ermöglicht die Minimierung von wetterbedingten Einflüssen. Außerdem werden den Personen (Ausweich-)Möglichkeiten gegeben an der Befragung teilzunehmen, wenn sie an einem der Stichtage verhindert waren. Die Stichtage lagen außerhalb der Schulferien. Die Wetterverhältnisse stellten sich an den Stichtagen wie folgt dar:

Stichtage	Wochentag	Temperatur	Wetterverhältnisse
16.04.2024	Dienstag	4 - 9 °C	Tagsüber Regen, ansonsten Mix aus Sonne und Wolken, teils starke Windböen
18.04.2024	Donnerstag	3 - 11 °C	Tagsüber Sonne-Wolken-Mix, leichte Schauer
23.04.2024	Dienstag	-1 - 9 °C	Ganztägig Sonnenschein, vereinzelt bewölkt, kaum Wind
25.04.2024	Donnerstag	1 - 7 °C	Tagsüber meist bedeckt, 2 Stunden Sonne, am Nachmittag leichter Regen, schwacher Wind

Tab. 2-1 Witterungsverhältnisse an den Stichtagen der Befragung

An keinem der Stichtage lag eine Extremwetterlage vor, die beispielsweise negative Auswirkungen auf die Fahrradnutzung gehabt hätte.

⁷ Quelle: Ergebnispräsentation SrV 2018, Dresden 13.03.2020

2.1.3 Stichprobe

Auf Stadtebene sollten mindestens Antworten von 1.550 Personen vorliegen. Dies wäre eine Stichprobengröße von ca. 4,0 % bezogen auf die Bevölkerung der Stadt Ilmenau. Gewünscht war, eine Erhebung auf Ebene der Ortsteile durchzuführen und auf dieser Ebene möglichst statistisch sichere Ergebnisse zu ermitteln. Eine Auswertung auf Ebene der 17 Ortsteile Ilmenaus ist gewährleistet, wenn der Stichprobenfehler in den einzelnen Ortsteilen unter 5 % liegt (95 %-ige Sicherheit). Voraussetzung hierfür ist eine differenzierte Verteilung der Stichprobengröße auf die jeweiligen Ortsteile. Ein Stichprobenfehler von +/- 5 % bedeutet, dass die Realität um bis zu 5 Prozentpunkte vom Befragungsergebnis abweichen kann. Eine relative statistische Genauigkeit auf Basis dieses 95 %-Konfidenzintervalls wird dann für die wesentliche Personengruppierung als hinreichend angesehen.⁸ Damit die Befragungsunterlagen an genügend Haushalte verschickt werden können, ist entscheidend, dass in den einzelnen Ortsteilen auch eine entsprechend große Anzahl an Haushalten zur Verfügung steht. In den Ortsteilen mit geringer Einwohnerzahl konnten jedoch nicht so viele Haushalte angeschrieben werden, wie es rechnerisch notwendig gewesen wäre. In diesen Fällen hat eine Vollerhebung stattgefunden, d. h. in diesen Ortsteilen haben nahezu alle Haushalte, die zur Verfügung stehen, die Befragungsunterlagen erhalten. Dies hatte zur Konsequenz, dass bei einem zu geringen Rücklauf in diesen Ortsteilen keine Nacherhebung stattfinden konnte, da keine weiteren Haushalte mehr zur Verfügung standen, denen die Befragungsunterlagen noch nicht zugestellt wurden.

Grunddaten			Stichprobenumfang				
Ortsteil	Einwohnerinnen & Einwohner (EW) (Stand: 12.2022)	Haushalte (HA)	Stichprobengröße für ortsteilweite Auswertung		Versandprobengröße für ortsteilweite Auswertung (Rücklaufquote)		Voraussichtliche Anzahl verfügbarer anzuschreibender Haushalte
			< 5% Stichprobenfehler auf Ortsteilebene		12,5%		
			EW	HA	EW	HA	
Ilmenau	21.393	10.697	210	105	1.680	840	840
Bücheloh	353	177	70	35	560	280	177
Frauenwald	923	462	80	40	640	320	320
Gehren	2.972	1.486	100	50	800	400	400
Gräfinau-Angstedt	1.832	916	90	45	720	360	360
Heyda	351	176	70	35	560	280	176
Jesuborn	318	159	70	35	560	280	159
Langewiesen	3.001	1.501	100	50	800	400	400
Manebach	1.248	624	90	45	720	360	360
Möhrenbach	624	312	80	40	640	320	312
Oberpörlitz	1.223	612	90	45	720	360	360
Oehrenstock	514	257	80	40	640	320	257
Pennewitz	471	236	80	40	640	320	236
Roda	478	239	80	40	640	320	239
Stützerbach	1.297	649	90	45	720	360	360
Unterpörlitz	1.300	650	90	45	720	360	360
Wümbach	619	310	80	40	640	320	310
Ilmenau	38.917	19.459	1.550	775	12.400	6.200	5.624

Tab. 2-2 Stichprobengröße der Haushaltsbefragung in Ilmenau⁹

⁸ Quelle: Methodenbericht zum Forschungsprojekt „Mobilität in Städten – SrV 2018“; S. 39

⁹ Quelle: Eigene Berechnung, Stand der Einwohnerdaten: 12.2022

Die Stichprobenziehung erfolgte im Zusammenhang mit der zufälligen Adressziehung der ausgewählten Haushalte von Seiten der Stadtverwaltung in Ilmenau.

2.2 Information der Einwohnerinnen und Einwohner

Die Befragung wurde durch Pressemitteilungen und durch Beiträge auf den Social-Media-Kanälen (Facebook, Instagram) begleitet. Zudem hatten die Bürgerinnen und Bürger in Ilmenau auch während des Befragungszeitraums die Möglichkeit, sich online über Zweck und Vorgehensweise zu informieren. Dies war auf der Homepage der Stadt Ilmenau sowie auf der Homepage von Büro stadtVerkehr möglich. Hier erhielten die Interessierten ein weiteres Mal Auskunft über den Ablauf, den Nutzen und das Ziel der Befragung. Zudem stand den ausgewählten Haushalten dort der Link zur Verfügung, um die Befragung online mit Eingabe des persönlichen Codes auszufüllen. Darüber hinaus betreute der Auftragnehmer während des gesamten Befragungszeitraums eine Telefonhotline, über die Rückfragen der Bürgerinnen und Bürger zur Befragung gestellt, die Befragung telefonisch durchgeführt und zusätzliche Befragungsbögen angefordert werden konnten. Der Auftragnehmer war während des Befragungszeitraums über diese Telefonnummer und eine E-Mail-Adresse für alle Fragen und Anmerkungen, die die Haushaltsbefragung betrafen, erreichbar. Ebenso hatten die Bürgerinnen und Bürger die Möglichkeit, sich bei Fragen bei den Ansprechpartnern der Stadtverwaltung Ilmenau zu melden.

3 Befragungsmethodik

Die Haushaltsbefragung wurde in Anlehnung an das MiD- und SrV-Design durchgeführt. Die angeschriebenen Haushalte wurden gebeten, alle außerhäuslichen Wege und Ziele (inkl. Abgangs- und Ankunftszeiten) sämtlicher Haushaltsmitglieder für einen Stichtag zu protokollieren und das jeweils genutzte Verkehrsmittel sowie den Wegezweck zu benennen.

3.1 Erhebungsbogen

Der Fragebogen der Haushaltsbefragung zur Mobilität in Ilmenau orientierte sich methodisch an den überregionalen Studien der MiD- und SrV-Befragungen. Ergänzend wurden die Empfehlungen der AGFS NRW zur einheitlichen Modal Split-Erhebung in nordrhein-westfälischen Kommunen berücksichtigt.¹⁰

Zusätzliche Erhebungsmerkmale wurden im nicht standardisierten Verfahren auf den letzten Seite des Fragebogens erfasst (Zusatzfragebogen). Bei der vorliegenden Mobilitätsbefragung waren die Bürgerinnen und Bürger aufgefordert, die Verkehrsangebote zu bewerten und Verbesserungsbedarfe im Bereich Fuß- und Radverkehr, Bus- und Bahnverkehr sowie im Autoverkehr zu benennen. Außerdem wurden Fragen zum Potenzial des Verzichts auf den eigenen Personenkraftwagen (PKW), zur Evaluation des 49€-Tickets sowie zur Anschaffung von Elektrofahrzeugen gestellt. Das Sicherheitsgefühl bei der Teilnahme im Verkehr mit verschiedenen Verkehrsmitteln und zukünftiges Mobilitätsverhalten waren ebenso Thema wie die Wichtigkeit des eigenen Verkehrsmittelbesitzes.

Auf der ersten Seite des Fragebogens wurden allgemeine Tipps zum Ausfüllen des Fragebogens gegeben, um den Befragten zu verdeutlichen, wie sie den Bogen korrekt ausfüllen können. Der Befragungsbogen bestand aus den folgenden vier Teilen (s. Anhang):

Fragebogenteil	Befragungsinhalte
Haushaltsfragebogen	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl aller im Haushalt permanent lebender Personen • Anzahl der jeweiligen Verkehrsmittel im Haushalt (Fahrzeugausstattung) • Entfernungen zu den nächstgelegenen Haltestellen des ÖV
Personenfragebogen	<ul style="list-style-type: none"> • Alter, Geschlecht und Berufstätigkeit der Personen • Angaben zur Teilnahme am Verkehr (Führerscheinbesitz, Zeitkartenbesitz, Fahrradabstellplatz, E-Fahrzeug Auflademöglichkeiten) • Angabe zur Nutzung von Sharing-Angeboten (Carsharing, Bikesharing)
Wegeprotokoll	<ul style="list-style-type: none"> • Startort, Zielort, Wegebeginn, Wegeankunft (Start- und Endzeit) • Genutzte Verkehrsmittel • Wegezweck • Bewertung verschiedener Verkehrsangebote (Fuß-, Rad-, Bus-, Bahn-, Autoverkehr) • Angabe zum Verbesserungsbedarf bestehender Verkehrsangeboten (Fuß-, Rad-, Bus-, Bahn-, Autoverkehr)
Zusatzfragebogen	<ul style="list-style-type: none"> • Angaben zum Pkw-Verzicht, 49€-Ticket, Elektrofahrzeugen • Sicherheitsgefühl im Verkehr, Erfahrungen mit Bus und Bahn • Mobilität mit verschiedenen Verkehrsmitteln, Ausbau von Verkehrsinfrastruktur, Einsatz moderner Technologien, wetterbedingte Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens

Tab. 3-1 Befragungsinhalte

¹⁰ Die Standards zur einheitlichen Modal Split-Erhebung in nordrhein-westfälischen Kommunen beziehen sich einerseits auf allgemeine qualitative Merkmale wie u. a. die Einheitlichkeit und Vergleichbarkeit der Untersuchungen untereinander und mit übergeordneten Erhebungen (MiD, SrV) sowie die Berücksichtigung der Nahmobilität, andererseits auf quantitative Merkmale wie z. B. eine minimale Nettostichprobe von 1.000 Personen sowie die dreigliedrige Befragungsmethodik und bestimmte inhaltliche Mindestanforderungen. Sämtliche Vorgaben sind in der vorliegenden Haushaltsbefragung erfüllt.

3.2 Datenerfassung und Datengrundlagen

Insgesamt war bei der vorliegenden Haushaltsbefragung ein Rücklauf von 935 verwertbaren Haushaltsfragebögen mit 2.030 Personen zu verzeichnen. Die Anzahl teilnehmender Haushalte bzw. Personen übersteigt damit die kalkulierte Menge (mind. 1.550 Personen) deutlich. Die Rücklaufquote beträgt 17 %. In Tabelle 3-2 ist die Rücklaufquote auf Ebene der einzelnen Ortsteile dargestellt. Die höchste Rücklaufquote wurde mit etwa 23 % in der Oberpörlitz erreicht. In Manebach liegt sie mit 21 % ebenfalls über dem stadtweiten Mittelwert.

In den kleineren Ortsteilen ist zu beachten, dass die absolute Anzahl an Rückläufern trotz Erreichens der Rücklaufquote entsprechend gering ausfällt. In Bücheloh, Heyda, Jesuborn, Möhrenbach, Oehrenstock, Pennewitz, Roda und Wümbach war es aufgrund der geringen Einwohnerzahl nicht möglich, die ursprünglich kalkulierte Anzahl an Haushalten anzuschreiben (vgl. Kap. 2.1.3). Dadurch ergibt sich dort eine geringere Nettostichprobengröße. Das hat zur Folge, dass die Ergebnisse in diesen Ortsteilen in ihrer Aussagekraft teilweise leicht eingeschränkt sind, da der Stichprobenfehler jeweils leicht über 5 % liegt. Im vorliegenden Bericht werden diese Ortsteile daher bei der textlichen Einordnung der Ergebnisse weniger stark in den Fokus gerückt, im Sinne der Vollständigkeit aber in den Tabellen und Abbildungen aufgeführt.

Der Großteil der Teilnehmerinnen und Teilnehmer nutzte die Möglichkeit, den Fragebogen schriftlich auszufüllen und per Post zurückzusenden. 719 Haushalte nahmen auf diese Art teil (Anteil: 77 %), etwa 205 Haushalte nahmen online an der Befragung teil (Anteil: 22 %) und 11 auf telefonischem Weg (Anteil: 1 %).

Ortsteil	Rücklauf kalkuliert	Rücklauf tatsächlich (Haushalte)	Rücklauf kalkuliert (Personen)	Rücklauf tatsächlich (Personen)	Rücklaufquote
Ilmenau (Kernstadt)	105	151	210	297	18%
Bücheloh	35	31	70	68	18%
Frauenwald	40	59	80	121	18%
Gehren	50	61	100	123	15%
Gräfinau-Angstedt	45	52	90	132	14%
Heyda	35	28	70	63	16%
Jesuborn	35	27	70	53	17%
Langewiesen	50	59	100	142	15%
Manebach	45	77	90	175	21%
Möhrenbach	40	36	80	76	12%
Oberpörlitz	45	84	90	173	23%
Oehrenstock	40	35	80	94	14%
Pennewitz	40	31	80	69	13%
Roda	40	33	80	64	14%
Stützerbach	45	60	90	126	17%
Unterpörlitz	45	69	90	154	19%
Wümbach	40	42	80	100	14%
Ilmenau	775	935	1.550	2.030	17%

Tab. 3-2 Rücklauf auf Ebene der Ortsteile

3.2.1 Plausibilitätskontrollen und Dateneingabe

Vor der rechnergestützten Erfassung der Daten mit Hilfe der Statistiksoftware SPSS wurden die Bögen auf ihre Plausibilität hin überprüft und codiert. Fragebögen mit unvollständigen oder nicht nutzbaren Angaben wurden im Vorfeld aussortiert. Im Rahmen der Plausibilitätskontrolle der auswertbaren Fragebögen wurde insbesondere auf die Vollständigkeit der Angaben sowie auf eine möglichst vollständige Fehlerkorrektur geachtet. Typische Fehlerquellen lassen sich wie folgt kategorisieren:

- Fehler bzw. unvollständige Angaben beim **Ausfüllen** durch die Befragten: Lückenhafte Angaben im Wegeprotokoll (keine Zeit-, Ziel-, Wegezweck- oder Verkehrsmittelangaben), oftmals u. a. fehlende „nach Hause“-Wege sowie nicht nachvollziehbare Zeit- und Zielangaben
- **Codierungsfehler**: falsche oder fehlende Codierungen, fehlende Ergänzungen, insbesondere bei den „nach Hause“-Wegen
- **Eingabefehler**: fehlerhafte Eingabe bei der rechnergestützten Dateneingabe, insbesondere durch „Zahlendreher“

Durch mehrere iterative Plausibilitäts- und Qualitätskontrollen sind die Fehler soweit wie möglich ermittelt, korrigiert und gegebenenfalls mit plausiblen Daten ergänzt worden.

3.2.2 Datenauswertung

Die Auswertung der Daten erfolgte auf drei verschiedenen Ebenen: Haushaltsebene, Personenebene und Wegeebe. Dieses Vorgehen war notwendig, da nicht alle Haushaltsmitglieder alle Fragen des Fragebogens ausfüllen sollten, sondern einige der abgefragten Aspekte nur durch ein Haushaltsmitglied zu beantworten waren.

Die Auswertung und Dokumentation der Mobilität der Personen im Wegeprotokoll erfolgten in einem mehrstufigen Verfahren. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer trugen zunächst in die Papierbögen (oder online) Start und Ziel der jeweiligen Wege ein (dies konnten Adressen, in einigen Fällen jedoch auch nur Ortsteile oder Kommunen sein). Die Start- und Zielkoordinaten der Wege wurden den erstellten Verkehrszellen zugeordnet. Grundlage des Verkehrszellenplans ist die eigene Einteilung von Verkehrszellen, insgesamt wurden bei der vorliegenden Erhebung 392 Verkehrszellen festgelegt. Dabei umfasste das Stadtgebiet von Ilmenau 215 Zellen. Das Stadtgebiet hat eine detailliertere Einteilung erfahren, während die Einteilung der umgebenden Städte gröber ausfiel. Je weiter man sich in dem Zellenplan von Ilmenau entfernt, desto gröber wird die Zelleinteilung. Die direkt an den Projektraum angrenzenden Städte (z. B. Suhl) wurden im Stadtgebiet noch detailliert unterteilt, die weiter entfernten Städte wurden zusammen mit anderen Städten zu Zellen auf Kreisgebietsebene zusammengefasst. Noch weiter entfernt bestanden Landkreise oder Bundesländer aus nur noch jeweils einer einzigen Verkehrszelle. Die Einteilung der Wege bzw. Adressen in Verkehrszellen führt zu einer weiteren Anonymisierung der Angaben der Personen, da keine indirekten Rückschlüsse auf einzelne Wege (und deren Adressen) mehr möglich sind.

Durch Aggregation der Wege auf Zellebene ließen sich diese zusammenfassen und die Distanzen und Reisezeiten nach dem gewichteten Schwerpunkt der Zelle je nach Verkehrsart ermitteln.

4 Basisdaten zur Stichprobe

Die folgenden Ausführungen enthalten Auswertungen zu Basisdaten der Erhebung (Haushaltsgrößen, Haushaltsstruktur), den Vergleich mit der Grundgesamtheit auf Ebene der Ortsteile und der Gesamtstadt sowie die Darstellung erforderlicher Gewichtungsfaktoren.¹¹

4.1 Haushaltsgrößen und Haushaltsstruktur

Die durchschnittliche Haushaltsgröße in Ilmenau beträgt gemäß der Stichprobe 2,17 Personen je Haushalt, variiert jedoch innerhalb der Ortsteile von 1,97 Personen in der Kernstadt bis hin zu 2,54 Personen je Haushalt in Gräfinau-Angstedt (s. Tab. 4-1).

Ortsteil	Rücklauf Haushalte	Rücklauf Personen	Ø-Haushaltsgröße
Ilmenau (Kernstadt)	151	297	1,97
Bücheloh*	31	68	2,19
Frauenwald	59	121	2,05
Gehren	61	123	2,02
Gräfinau-Angstedt	52	132	2,54
Heyda*	28	63	2,25
Jesuborn*	27	53	1,96
Langewiesen	59	142	2,41
Manebach	77	175	2,27
Möhrenbach*	36	76	2,11
Oberpörlitz	84	173	2,06
Oehrenstock*	35	94	2,69
Pennewitz*	31	69	2,23
Roda*	33	64	1,94
Stützerbach	60	126	2,10
Unterpörlitz	69	154	2,23
Wümbach*	42	100	2,38
Ilmenau	935	2.030	2,17

Tab. 4-1 Durchschnittliche Haushaltsgröße nach Ortsteil¹²
(Auswertung auf Haushaltsebene)

An der durchgeführten Haushaltsbefragung beteiligten sich überwiegend 2-Personen-Haushalte, die einen Anteil von 44 % an der Gesamtstichprobe der Stadt ausmachen. Die Verteilung der Haushaltsgrößen in der Stichprobe zeigt, dass 1-Personen-Haushalte zu 24 % vertreten sind, 3-Personen-Haushalte zu 16 %, 4-Personen-Haushalte zu 11 % und Haushalte mit fünf oder mehr Personen zu 5 %.

Es lassen sich Unterschiede zwischen den verschiedenen Ortsteilen feststellen. Beispielsweise weist der Ortsteil Oberpörlitz den höchsten Anteil an 2-Personen-Haushalten mit 65 % auf, während Gräfinau-Angstedt mit 29 % den niedrigsten Anteil verzeichnet. In Langewiesen sind hingegen besonders häufig

¹¹ Erfahrungsgemäß sind die Strukturdaten auf Haushalts- und Personenebene der Stichprobe nicht deckungsgleich mit denen der Grundgesamtheit (Der Anteil der 1-Personen-Haushalte ist beispielsweise in der Stichprobe dieser Befragung geringer als in der stadtweiten Grundgesamtheit. Um die Rückantworten dieser Personengruppe in dem richtigen Maße zu berücksichtigen, müssen deren Antworten mit einem Gewichtungsfaktor versehen werden).

¹² * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

Haushalte ab vier Personen vertreten. In der Kernstadt zeigt sich der höchste Anteil an 1-Personen-Haushalten mit einem Anteil von 32 %. Im Vergleich dazu beträgt der Anteil an 1-Personen-Haushalten in Oberpörlitz lediglich 17 %. Die Unterschiede bei der Haushaltsgrößenverteilung werden für die folgenden Auswertungen mittels einer vorgenommenen Gewichtung entsprechend angeglichen (s. Abb. 4-1).

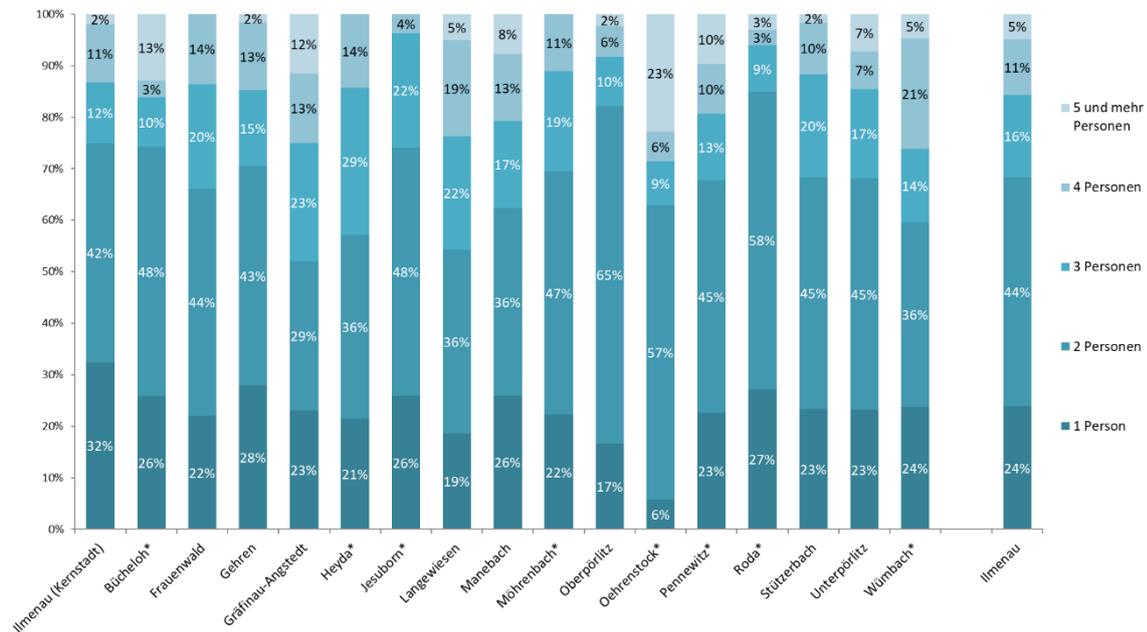


Abb. 4-1 Haushaltsgrößenverteilung nach Ortsteil¹³
(Auswertung auf Haushaltsebene)

¹³ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

4.2 Geschlecht

Die Teilnahme an der Befragung erfolgte stadtweit mit einer leicht höheren Beteiligung von Frauen im Vergleich zu Männern. Der Gesamtanteil der Frauen in der Stichprobe beträgt 50,3 %, während der Männeranteil bei 49,7 % liegt. Der Ortsteil Langewiesen weist den höchsten Frauenanteil in der Stichprobe mit 53,9 % auf, während in Frauenwald der höchsten Männeranteil mit 52,1 % verzeichnet werden kann. Keiner der befragten Personen hat angegeben divers zu sein. Für den Faktor Geschlecht wird ebenfalls eine Gewichtung vorgenommen (s. Tab. 4-2).

Ortsteil	weiblich	männlich	divers
Ilmenau (Kernstadt)	50,5%	49,5%	0,0%
Bücheloh*	54,5%	45,5%	0,0%
Frauenwald	47,9%	52,1%	0,0%
Gehren	48,4%	51,6%	0,0%
Gräfinau-Angstedt	50,0%	50,0%	0,0%
Heyda*	49,2%	50,8%	0,0%
Jesuborn*	51,9%	48,1%	0,0%
Langewiesen	53,9%	46,1%	0,0%
Manebach	50,3%	49,7%	0,0%
Möhrenbach*	45,3%	54,7%	0,0%
Oberpörlitz	48,5%	51,5%	0,0%
Oehrenstock*	40,2%	59,8%	0,0%
Pennewitz*	51,5%	48,5%	0,0%
Roda*	51,6%	48,4%	0,0%
Stützerbach	50,8%	49,2%	0,0%
Unterpörlitz	51,0%	49,0%	0,0%
Wümbach*	60,0%	40,0%	0,0%
Ilmenau	50,3%	49,7%	0,0%¹⁴

Tab. 4-2 Geschlecht nach Ortsteil¹⁵
(Auswertung auf Personenebene)

¹⁴ Aufgrund der geringen Anzahl an teilnehmenden diversen Personen sind keine aussagekräftigen Ergebnisse für diese Gruppe möglich. Diverse Personen werden daher in der weiteren Auswertung bei geschlechterspezifischen Aussagen nicht explizit aufgeführt.

¹⁵ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

4.3 Altersstruktur

Unter den befragten Personen haben 1.730 ihr Alter angegeben. Auffällig ist, dass die Altersgruppen ab 40 Jahren in der Stichprobe deutlich stärker repräsentiert sind als die jüngeren Altersgruppen. Etwa 66 % der Teilnehmerinnen und Teilnehmer fallen in diese Altersklassen. Insbesondere die Altersgruppe unter 24 Jahren, bestehend aus Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen, ist in der Stichprobe nur geringfügig vertreten (circa 17 %). Es ist zu beachten, dass die Anzahl der Kinder unter sechs Jahren zwar auf Haushaltsebene erfasst wurde, diese jedoch im Personenfragebogen nicht gesondert berücksichtigt wurden (s. Tab. 4-3).

Ortsteil	Altersklasse							
	6-14 Jahre	15-17 Jahre	18-24 Jahre	25-39 Jahre	40-59 Jahre	60-64 Jahre	65-74 Jahre	75 Jahre und älter
Ilmenau (Kernstadt)	7,9%	1,9%	10,1%	27,0%	25,8%	7,1%	10,9%	9,4%
Bücheloh*	6,5%	3,2%	8,1%	6,5%	27,4%	12,9%	29,0%	6,5%
Frauenwald	5,9%	1,0%	4,0%	16,8%	32,7%	9,9%	20,8%	8,9%
Gehren	9,8%	1,8%	5,4%	17,0%	33,9%	9,8%	12,5%	9,8%
Gräfinau-Angstedt	6,7%	4,2%	4,2%	20,0%	30,0%	11,7%	12,5%	10,8%
Heyda*	8,3%	2,1%	4,2%	18,8%	22,9%	10,4%	12,5%	20,8%
Jesuborn*	5,1%	0,0%	2,6%	12,8%	23,1%	12,8%	15,4%	28,2%
Langewiesen	10,4%	4,3%	8,7%	15,7%	36,5%	6,1%	10,4%	7,8%
Manebach	9,9%	4,6%	7,2%	18,4%	23,7%	9,9%	16,4%	9,9%
Möhrenbach*	3,5%	3,5%	8,8%	14,0%	38,6%	10,5%	14,0%	7,0%
Oberpörlitz	6,7%	2,7%	2,7%	14,1%	35,6%	14,1%	21,5%	2,7%
Oehrenstock*	22,2%	2,5%	1,2%	14,8%	27,2%	8,6%	14,8%	8,6%
Pennewitz*	7,3%	0,0%	3,6%	25,5%	14,5%	16,4%	20,0%	12,7%
Roda*	3,4%	3,4%	1,7%	5,2%	34,5%	6,9%	37,9%	6,9%
Stützerbach	4,6%	2,8%	1,8%	11,9%	31,2%	11,9%	21,1%	14,7%
Unterpörlitz	10,2%	5,5%	4,7%	11,7%	31,3%	12,5%	16,4%	7,8%
Wümbach*	10,4%	2,6%	6,5%	18,2%	28,6%	15,6%	6,5%	11,7%
Ilmenau	8,4%	2,9%	5,6%	17,1%	29,6%	10,5%	16,2%	9,7%

Tab. 4-3 Altersstruktur nach Ortsteil¹⁶
(Auswertung auf Personenebene)

¹⁶ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

In rund 18 % der befragten Haushalte leben Kinder, die jünger als sechs Jahre sind. In den meisten dieser Haushalte lebt jeweils ein Kind unter sechs Jahren (13,8 %), während Haushalte mit zwei oder mehr Kindern weniger häufig vorkommen (4,5 %). Da das Mobilitätsverhalten von Kindern unter sechs Jahren größtenteils fremdbestimmt ist, wurden die zurückgelegten Wege dieser Kinder nicht im Wegeprotokoll erfasst und sind daher in der vorliegenden Auswertung nicht berücksichtigt worden (s. Tab. 4-4).

Ortsteil	Kein Kind	1 Kind	2 Kinder und mehr
Ilmenau (Kernstadt)	68,9%	24,4%	6,7%
Bücheloh*	82,4%	11,8%	5,9%
Frauenwald	71,4%	14,3%	14,3%
Gehren	60,0%	30,0%	10,0%
Gräfinau-Angstedt	71,4%	28,6%	0,0%
Heyda*	50,0%	50,0%	0,0%
Jesuborn*	75,0%	0,0%	25,0%
Langewiesen	52,9%	35,3%	11,8%
Manebach	87,8%	9,5%	2,7%
Möhrenbach*	90,6%	9,4%	0,0%
Oberpörlitz	90,6%	5,7%	3,8%
Oehrenstock*	83,3%	10,0%	6,7%
Pennewitz*	70,6%	23,5%	5,9%
Roda*	92,9%	0,0%	7,1%
Stützerbach	89,5%	8,8%	1,8%
Unterpörlitz	90,0%	8,3%	1,7%
Wümbach*	85,7%	10,7%	3,6%
Ilmenau	81,7%	13,8%	4,5%

Tab. 4-4 Kinder unter 6 Jahren im Haushalt nach Ortsteil^{17 18}
(Auswertung auf Haushaltsebene, Kinder unter 6 Jahren)

¹⁷ Abweichungen von 100 % sind rundungsbedingt

¹⁸ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

4.4 Berufstätigkeit

Unter den teilnehmenden Personen beträgt der stadtweite Durchschnitt der Berufstätigen 53,6 %, während 30,4 % der Befragten nicht berufstätig sind und sich 16,0 % in Ausbildung befinden. Zwischen den Ortsteilen lassen sich teilweise größere Unterschiede feststellen. Die höchsten Anteile der Nichtberufstätigen sind in Stützerbach (45,2 %) und Frauenwald (35,5 %) zu beobachten. Hingegen weisen Langewiesen (22,1 %) und Ilmenau (Kernstadt) (21,5 %) die höchsten Anteile an Personen in Ausbildung auf. In Bezug auf die Gruppe der Berufstätigen sind die höchsten Anteile in Gehren (60,7 %) und Oberpörlitz (60,4 %) zu verzeichnen (s. Tab. 4-5).

Ortsteil	Berufstätig	nicht berufstätig	in Ausbildung
Ilmenau (Kernstadt)	53,3%	25,3%	21,5%
Bücheloh*	52,2%	34,3%	13,4%
Frauenwald	54,5%	35,5%	9,9%
Gehren	60,7%	24,6%	14,8%
Gräfinau-Angstedt	56,8%	27,3%	15,9%
Heyda*	50,0%	38,7%	11,3%
Jesuborn*	46,2%	46,2%	7,7%
Langewiesen	55,0%	22,9%	22,1%
Manebach	51,7%	28,2%	20,1%
Möhrenbach*	64,0%	21,3%	14,7%
Oberpörlitz	60,4%	27,8%	11,8%
Oehrenstock*	48,4%	26,4%	25,3%
Pennewitz*	43,3%	47,8%	9,0%
Roda*	42,2%	48,4%	9,4%
Stützerbach	46,8%	45,2%	7,9%
Unterpörlitz	52,9%	28,8%	18,3%
Wümbach*	59,1%	22,7%	18,2%
Ilmenau	53,6%	30,4%	16,0%

Tab. 4-5 Berufstätigkeit nach Ortsteil¹⁹
(Auswertung auf Personenebene)

4.5 Abgleich mit Grundgesamtheit und Gewichtung

Für eine statistische Auswertung ist ein Abgleich der Stichprobe mit der Grundgesamtheit von hoher Relevanz. Die Grundgesamtheit umfasst die in den Ortsteilen von Ilmenau lebende Bevölkerung zur Zeit der Erhebung²⁰. Die vorliegende Stichprobe weist Unterschiede gegenüber der Grundgesamtheit der einzelnen Ortsteile sowie auf Ebene der Gesamtstadt auf. Dies gilt insbesondere für die Faktoren Haushaltsgröße und Altersstruktur. Die Ursachen für diese Unterschiede, die bereits in anderen von büro stadVerkehr durchgeführten Befragungen beobachtet wurden, sind vielfältig. So nehmen erfahrungsgemäß 2-Personen-Haushalte häufiger an Befragungen teil als 1-Personen-Haushalte. Damit unterschiedliche Teilnahmebereitschaften kein falsches Bild über die stadtweite Verteilung von

¹⁹ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

²⁰ Datengrundlage bilden die zum Zeitpunkt der Erhebung von der Kommune bereitgestellten aktuellen Bevölkerungsdaten.

Altersgruppen, Haushaltsgrößen etc. liefern, muss die Stichprobe mittels Gewichtungsfaktoren an die Grundgesamtheit der Bevölkerung angepasst werden.

Beim Vergleich der Haushaltsgrößen der Stichprobe mit der Grundgesamtheit wird offensichtlich, dass insbesondere die 2-Personen-Haushalte in der Stichprobe überrepräsentiert sind. Hingegen sind 1-Personen-Haushalte unterrepräsentiert. Die Bildung eines Gewichtungsfaktors „Haushaltsgröße“ war dementsprechend erforderlich (s. Abb. 4-2).

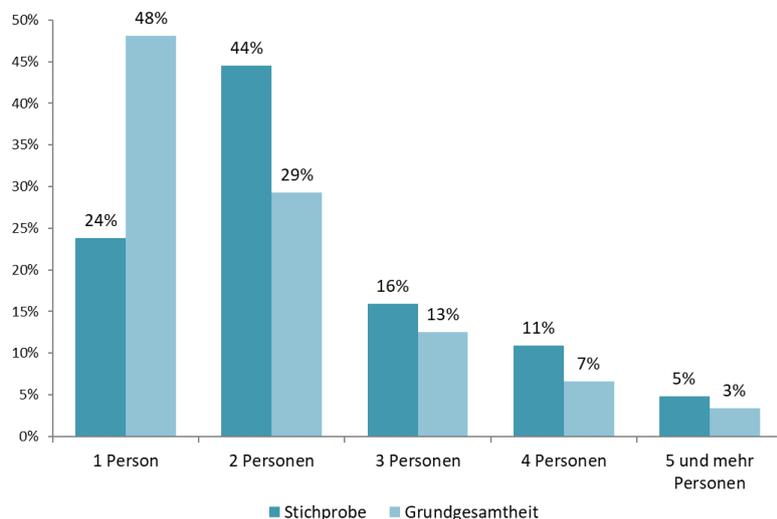


Abb. 4-2 Haushaltsgrößenvergleich Stichprobe – Grundgesamtheit
(Auswertung auf Haushaltsebene)

Zusätzlich wurde der Datensatz nach dem Alter der befragten Personen gewichtet. Es zeigt sich, dass insbesondere Personen im Alter zwischen 40 und 74 Jahren in der Befragung überrepräsentiert sind. Zum Beispiel liegt der Anteil der Teilnehmerinnen und Teilnehmer in der Altersklasse von 40 bis 59 Jahren vier Prozentpunkte über dem Anteil in der Gesamtbevölkerung. Im Gegensatz dazu haben sich vergleichsweise weniger Personen im Alter zwischen 25 und 39 Jahren an der Befragung beteiligt, wenn sie mit dem Anteil in der Gesamtbevölkerung verglichen werden. Ein Abgleich mit der Grundgesamtheit in Form eines Gewichtungsfaktors „Alterskohorte“ war auch in diesem Fall unabdingbar (s. Abb. 4-3).

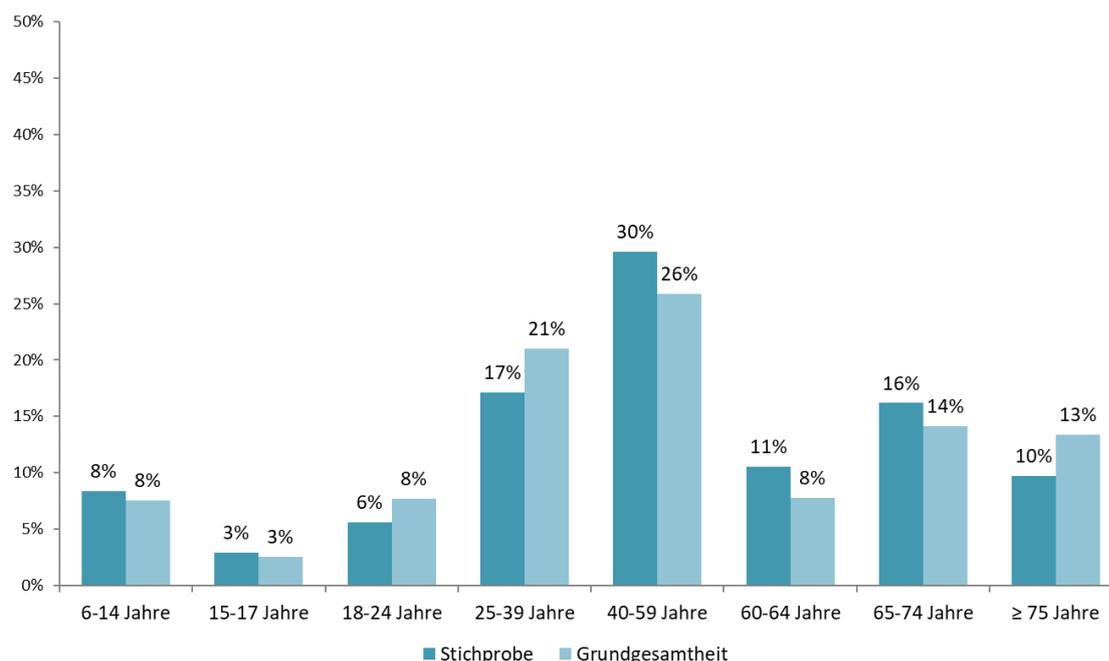


Abb. 4-3 Altersstrukturvergleich Stichprobe – Grundgesamtheit
(Auswertung auf Personenebene)

Im Vergleich zur Grundgesamtheit zeigen sich bei der Geschlechterverteilung in der Stichprobe nur geringe Abweichungen. Der Anteil an männlichen bzw. von weiblichen Personen weicht um zwei Prozentpunkte gegenüber der Grundgesamtheit ab. Dennoch ist auch bei diesem Faktor eine geschlechterspezifische Gewichtung errechnet worden (s. Abb. 4-4).²¹

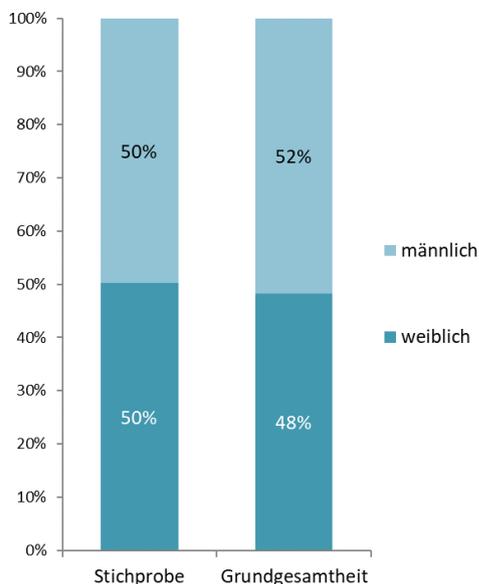


Abb. 4-4 Vergleich der Geschlechterverteilung Stichprobe – Grundgesamtheit
(Auswertung auf Personenebene)

4.6 Gewichtung nach Haushaltsgröße, Geschlecht und Altersstruktur

Bei der Auswertung der Basisdaten der Stichprobe wurde ersichtlich, dass Abweichungen von der Grundgesamtheit und der Stichprobe in Bezug auf Geschlecht, Alter und Haushaltsgröße bestehen. Eine Gewichtung des Datensatzes nach diesen drei Kriterien ist daher unerlässlich, um die festgestellte Verzerrung der Stichprobe auszugleichen. Der Mittelwert dieser drei Gewichtungsfaktoren wurde auf die nachfolgenden Auswertungen angewandt. Außerdem erfolgte als zusätzlicher Faktor die Hochrechnung auf Grundlage der Einwohnerzahlen der Ortsteile von Ilmenau. Alle nachfolgenden Abbildungen, Tabellen und Aussagen beruhen auf gewichteten Fällen. Durch die vorgenommene Gewichtung kann es in den angezeigten Fallzahlen zu geringen Unterschieden kommen.

²¹ Auch wenn in den Abbildungen des Kapitels 4.5 die Gegenüberstellung der Stichprobe und der Grundgesamtheit auf Ebene der Gesamtstadt dargestellt ist, erfolgt die rechnerische Gewichtung des Datensatzes mittels der drei Faktoren Haushaltsgröße, Alter und Geschlecht jeweils auf Ebene der Ortsteile.

5 Mobilitätsvoraussetzungen

Die Untersuchung der Mobilitätsvoraussetzungen beschäftigt sich mit der Analyse der Verkehrsmittelverfügbarkeiten und der Fahrzeugausstattung der Haushalte. Außerdem werden die Mobilitätsvoraussetzungen der befragten Personen näher beleuchtet sowie das Nutzungsverhalten im Rahmen der Verkehrsteilnahme.

5.1 Verkehrsmittelverfügbarkeit

Der Besitz und die Verfügbarkeit von Verkehrsmitteln sowie Nutzungsberechtigungen (bspw. für den ÖV) bestimmen wesentlich die Verkehrsmittelwahl der Nutzer im Verkehrssystem. In der Folge werden die Verkehrsmittelverfügbarkeiten bezogen auf Stadt- bzw. Ortsteilebene ausgewertet.

5.1.1 Motorisierung

In der gesamten Stadt Ilmenau geben 90 % der befragten Haushalte an, mindestens einen Pkw zu besitzen, während die übrigen 10 % über keinen Pkw im Haushalt verfügen. Ein großer Teil der Haushalte (33 %) gibt an, zwei oder mehr Pkw zu besitzen. Die mittlere Besitzquote je Haushalt beträgt dabei 1,29 Pkw. In Bezug auf Elektro-Pkw (E-Pkw) geben 14 % der Haushalte an, ein solches Fahrzeug zu besitzen, wobei die mittlere Besitzquote bei 0,15 E-Pkw je Haushalt liegt. Im Bereich der Motorräder und Krafträder beträgt die mittlere Besitzquote je Haushalt 0,37, wobei 27 % der Haushalte angeben, ein derartiges Fahrzeug zu besitzen. In knapp 8 % der Haushalte sind zwei oder mehr Motorräder oder Krafträder vorhanden (vgl. Abb. 5-1).

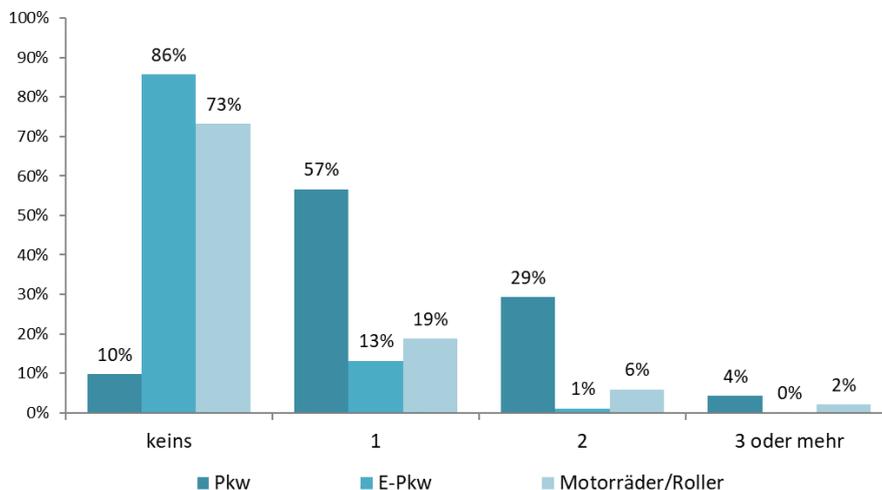


Abb. 5-1 Anzahl Pkw, E-Pkw und Motorräder/Roller je Haushalt
(Auswertung auf Haushaltsebene), Abweichungen von 100 % durch Rundungsdifferenzen

Der Pkw-Besitz je Haushalt unterscheidet sich unter anderem nach den räumlichen Gegebenheiten der Ortsteile. Hierbei sind ÖV-Anschluss und Versorgungsstruktur von großer Bedeutung. Darüber hinaus spielen die Sozialstruktur und ökonomische Faktoren eine wichtige Rolle. So weisen die in der Kernstadt wohnhaften Haushalte die geringste Pkw-Besitzquote mit 1,16 Pkw je Haushalt auf. Darauf folgen die Haushalte aus Manebach mit 1,26 Pkw je Haushalt. In Gehren hingegen liegt die Besitzquote mit 1,58 Pkw je Haushalt stadtweit am höchsten (s. Tab. 5-1).

Der Motorisierungsgrad der Ilmenauer Bevölkerung liegt gemäß den vorliegenden Haushaltsdaten bei 594 Pkw je 1.000 Einwohner. Im Vergleich der Ortsteile weist Gehren mit 784 Pkw je 1.000 Einwohner den

höchsten Wert auf, in Manebach ist der Motorisierungsgrad mit 554 Pkw je 1000 Einwohner hingegen am geringsten.²²

Ortsteil	kein Pkw	1 Pkw	2 Pkw	3 oder mehr Pkw	Pkw je Haushalt	Pkw je 1.000 EW
Ilmenau (Kernstadt)	13%	59%	26%	2%	1,16	590
Bücheloh*	5%	43%	31%	21%	1,73	789
Frauenwald	12%	51%	26%	11%	1,39	678
Gehren	0%	55%	36%	8%	1,58	784
Gräfinau-Angstedt	16%	37%	38%	9%	1,48	583
Heyda* Fehler! Textmarke nicht definiert.	0%	43%	49%	8%	1,65	733
Jesuborn*	0%	56%	35%	9%	1,53	779
Langewiesen	2%	60%	30%	9%	1,47	611
Manebach	16%	49%	30%	5%	1,26	554
Möhrenbach*	11%	34%	46%	8%	1,55	734
Oberpörlitz	0%	51%	47%	2%	1,51	733
Oehrenstock*	0%	62%	34%	4%	1,43	532
Pennewitz*	5%	45%	40%	10%	1,59	714
Roda*	0%	60%	32%	9%	1,49	768
Stützerbach	5%	68%	24%	3%	1,27	605
Unterpörlitz	9%	60%	23%	8%	1,32	591
Wümbach*	9%	54%	33%	4%	1,33	559
Ilmenau	10%	57%	29%	4%	1,29	594

Tab. 5-1 Anzahl Pkw je Haushalt und Ortsteil²³
(Auswertung auf Haushaltsebene)

²² Die vorliegenden Motorisierungsgrade können von den kommunalen statistischen Daten hinsichtlich der Kraftfahrzeugdichte abweichen.

²³ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

Hinsichtlich der E-Fahrzeuge fällt die Besitzquote mit 0,15 Fahrzeugen je Haushalt im Vergleich zu herkömmlichen Pkw geringer aus. Insbesondere in Gräfinau-Angstedt und Unterpörlitz sind die Anzahl an E-Pkw mit acht Fahrzeugen bzw. 18 Fahrzeugen pro 1.000 Einwohner niedrig. Die höchste Besitzquote an E-Pkw weisen die Kernstadt Ilmenau und Langewiesen mit 112 bzw. 96 Fahrzeugen pro 1.000 Einwohner auf (s. Tab. 5-2).

Ortsteil	kein E-Fahrzeug	1 E-Fahrzeug	2 E-Fahrzeuge	3 oder mehr E-Fahrzeuge	E-Fahrzeug je Haushalt	E-Fahrzeug je 1.000 EW
Ilmenau (Kernstadt)	80%	19%	1%	0%	0,22	112
Bücheloh*	92%	0%	8%	0%	0,16	73
Frauenwald	94%	6%	0%	0%	0,06	29
Gehren	82%	18%	0%	0%	0,18	89
Gräfinau-Angstedt	98%	2%	0%	0%	0,02	8
Heyda*	50%	50%	0%	0%	0,50	222
Jesuborn*	83%	0%	17%	0%	0,31	158
Langewiesen	77%	23%	0%	0%	0,23	96
Manebach	91%	10%	0%	0%	0,09	40
Möhrenbach*	97%	3%	0%	0%	0,03	14
Oberpörlitz	90%	8%	2%	0%	0,12	58
Oehrenstock*	94%	6%	0%	0%	0,05	19
Pennewitz*	94%	6%	0%	0%	0,06	27
Roda*	93%	7%	0%	0%	0,08	41
Stützerbach	95%	3%	2%	0%	0,06	29
Unterpörlitz	96%	4%	0%	0%	0,04	18
Wümbach*	95%	5%	0%	0%	0,05	21
Ilmenau	86%	13%	1%	0%	0,15	69

Tab. 5-2 Anzahl E-Fahrzeuge je Haushalt und Ortsteil²⁴
(Auswertung auf Haushaltsebene)

²⁴ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobe (vgl. Kapitel 3.2). Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse vernachlässigt.

Die Besitzquote von motorisierten Zweirädern ist im Vergleich zur Ausstattung mit Pkw in den Ilmenauer Ortsteilen geringer. Stadtweit beträgt die durchschnittliche Besitzquote 0,37 motorisierte Zweiräder je Haushalt. Der Ortsteil Gehren besitzt mit 337 motorisierten Zweirädern je 1.000 Einwohner die höchste Besitzquote. In Oberpörlitz sind hingegen am wenigsten motorisierte Zweiräder vorhanden (s. Tab. 5-3).

Ortsteil	kein mot. Zweirad	1 mot. Zweirad	2 mot. Zweiräder	3 oder mehr mot. Zweiräder	Mot. Zweirad je Haushalt	Mot. Zweirad je 1.000 EW
Ilmenau (Kernstadt)	75%	16%	6%	2%	0,35	178
Bücheloh*	86%	4%	9%	1%	0,27	123
Frauenwald	80%	16%	4%	0%	0,23	112
Gehren	48%	40%	9%	3%	0,68	337
Gräfinau-Angstedt	74%	22%	1%	3%	0,34	134
Heyda*	68%	32%	0%	0%	0,33	147
Jesuborn*	41%	23%	23%	13%	1,05	535
Langewiesen	51%	36%	14%	0%	0,63	262
Manebach	89%	9%	2%	0%	0,14	62
Möhrenbach*	49%	36%	12%	3%	0,69	327
Oberpörlitz	90%	8%	1%	1%	0,12	58
Oehrenstock*	75%	24%	0%	1%	0,28	104
Pennewitz*	69%	24%	7%	0%	0,39	175
Roda*	67%	17%	17%	0%	0,50	258
Stützerbach	87%	12%	0%	1%	0,16	76
Unterpörlitz	83%	14%	2%	1%	0,22	99
Wümbach*	80%	11%	5%	5%	0,35	147
Ilmenau	73%	19%	6%	2%	0,37	170

Tab. 5-3 Anzahl Motorräder/-roller /Mofas je Haushalt und Ortsteil²⁵
(Auswertung auf Haushaltsebene)

²⁵ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

Motorisierte Zweiräder mit Elektroantrieb sind in Ilmenau ebenfalls weniger verbreitet. Die Besitzquote liegt insgesamt bei 0,03 pro Haushalt und es gibt 14 motorisierte Zweiräder mit Elektroantrieb pro 1.000 Einwohner. Vergleichsweise am meisten Fahrzeuge dieser Art gibt es in Stützerbach und Oberpörlitz mit je 29 motorisierte Zweiräder mit Elektroantrieb pro 1.000 Einwohner (s. Tab. 5-4).

Ortsteil	kein E-mot. Zweirad	1 E-mot. Zweirad	2 E-mot. Zweirad	3 oder mehr E-mot. Zweirad	E-mot. Zweirad je Haushalt	E-mot. Zweirad je 1.000 EW
Ilmenau (Kernstadt)	96%	4%	0%	0%	0,04	20
Bücheloh*	100%	0%	0%	0%	0,00	0
Frauenwald	100%	0%	0%	0%	0,00	0
Gehren	100%	0%	0%	0%	0,00	0
Gräfinau-Angstedt	100%	0%	0%	0%	0,00	0
Heyda*	100%	0%	0%	0%	0,00	0
Jesuborn*	86%	14%	0%	0%	0,15	76
Langewiesen	100%	0%	0%	0%	0,00	0
Manebach	100%	0%	0%	0%	0,00	0
Möhrenbach*	100%	0%	0%	0%	0,00	0
Oberpörlitz	97%	1%	1%	1%	0,06	29
Oehrenstock*	100%	0%	0%	0%	0,00	0
Pennewitz*	87%	13%	0%	0%	0,13	58
Roda*	96%	4%	0%	0%	0,03	15
Stützerbach	94%	6%	0%	0%	0,06	29
Unterpörlitz	100%	0%	0%	0%	0,00	0
Wümbach*	94%	6%	0%	0%	0,05	21
Ilmenau	97%	3%	0%	0%	0,03	14

Tab. 5-4 Anzahl Motorräder/-roller /Mofas mit Elektroantrieb je Haushalt und Ortsteil²⁶
(Auswertung auf Haushaltsebene)

²⁶ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

5.1.2 Besitz von Fahrrädern

In etwa 91 % der befragten Haushalte steht ein Fahrrad zur Verfügung, was bedeutet, dass ungefähr 9 % der Haushalte kein Fahrrad besitzen. Insgesamt verfügen 56 % der Haushalte über zwei oder mehr Fahrräder. Der Besitz von elektrisch betriebenen Pedelecs oder E-Bikes²⁷ ist mittlerweile häufig verbreitet. In 44 % der Haushalte stehen ein Pedelec oder E-Bike zur Verfügung. E-Scooter sind weniger stark vertreten. Hier besitzen rund 5 % der Haushalte ein solches Verkehrsmittel (s. Abb. 5-2).

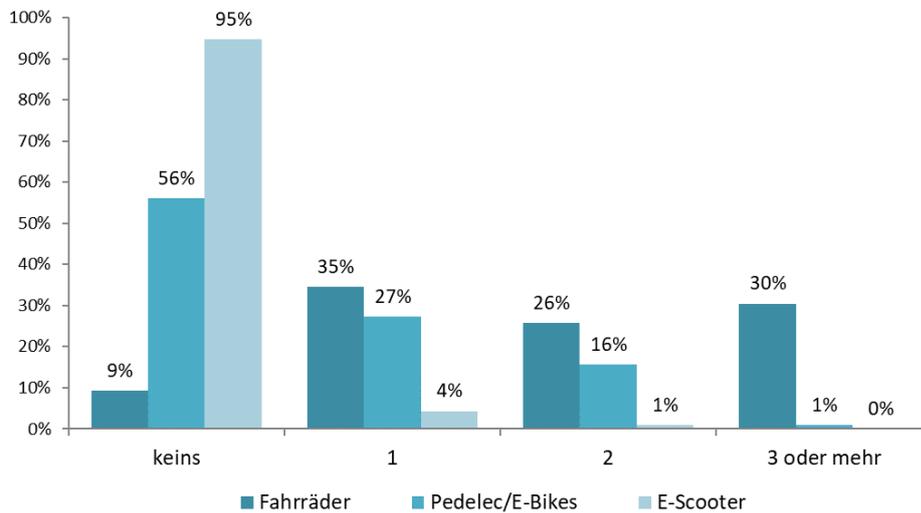


Abb. 5-2 Anzahl Fahrräder, Pedelec/E-Bikes und E-Scooter je Haushalt
(Auswertung auf Haushaltsebene), Abweichungen zu 100 % durch Rundungsdifferenzen

²⁷ Pedelec: Fahrrad mit elektrischer Tretunterstützung, bis 25 km/h, keine Versicherung und Führerschein erforderlich; E-Bike: Fahrrad mit elektrischem Antrieb, bis 45 km/h, Versicherung und Führerschein erforderlich.

Im Durchschnitt verfügt jeder Haushalt in Ilmenau über 2,06 Fahrräder, was einer Quote von 949 Fahrrädern pro 1.000 Einwohner entspricht. Es gibt jedoch Unterschiede in der Fahrradbesitzquote zwischen den einzelnen Ortsteilen. In Stützerbach liegt die Besitzquote mit 1,54 Fahrrädern pro Haushalt unter dem stadtweiten Durchschnitt, ebenso in Gräfinau-Angstedt, wo es 1,74 Fahrräder je Haushalt gibt. Hingegen weist Langewiesen mit einer Besitzquote von 2,27 Fahrrädern je Haushalt eine überdurchschnittliche Fahrradbesitzquote auf (s. Tab. 5-5).

Ortsteil	kein Rad	1 Rad	2 Räder	3 oder mehr Räder	Rad je Haushalt	Rad je 1.000 EW
Ilmenau (Kernstadt)	7%	38%	25%	30%	2,11	1073
Bücheloh*	14%	25%	38%	24%	1,77	807
Frauenwald	19%	26%	29%	27%	1,87	912
Gehren	6%	31%	23%	39%	2,23	1106
Gräfinau-Angstedt	20%	20%	44%	16%	1,74	685
Heyda*	9%	22%	44%	24%	2,11	938
Jesuborn*	0%	18%	29%	54%	2,76	1406
Langewiesen	0%	36%	28%	36%	2,27	943
Manebach	18%	26%	18%	38%	2,19	964
Möhrenbach*	16%	29%	27%	27%	1,77	838
Oberpörlitz	2%	37%	31%	30%	2,15	1044
Oehrenstock*	14%	41%	20%	24%	1,78	663
Pennewitz*	9%	29%	43%	19%	1,79	804
Roda*	8%	47%	22%	24%	1,64	846
Stützerbach	20%	42%	12%	26%	1,54	733
Unterpörlitz	29%	18%	23%	31%	1,87	838
Wümbach*	14%	35%	21%	30%	1,76	739
Ilmenau	9%	35%	26%	30%	2,06	949

Tab. 5-5 Anzahl Fahrräder je Haushalt und Ortsteil²⁸
(Auswertung auf Haushaltsebene)

²⁸ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

Bei gesonderter Betrachtung der Besitzquote von Pedelecs und E-Bikes weist im Durchschnitt jeder Haushalt in Ilmenau über 0,61 Pedelecs bzw. E-Bikes auf. Dies entspricht einer Quote von 281 Pedelecs bzw. E-Bikes je 1.000 Einwohner. Die niedrigsten Besitzquoten sind Unterpörlitz und Gräfinau-Angstedt mit 0,43 bzw. 0,48 Pedelecs bzw. E-Bikes pro Haushalt zu verzeichnen. Im Gegensatz dazu weisen Frauenwald mit 0,93 und Langewiesen mit 1,09 Pedelecs bzw. E-Bikes pro Haushalt die höchsten Quote auf (s. Tab. 5-6).

Ortsteil	kein E-Bike/ Pedelec	1 E-Bike/ Pedelec	2 E-Bikes/ Pedelecs	3 oder mehr E-Bikes/ Pedelecs	E-Bike/ Pe-delec je Haushalt	E-Bike/ Pe-delec je 1.000 EW
Ilmenau (Kernstadt)	62%	27%	10%	1%	0,51	259
Bücheloh*	82%	5%	12%	1%	0,34	155
Frauenwald	42%	26%	31%	2%	0,93	453
Gehren	41%	30%	29%	0%	0,87	431
Gräfinau-Angstedt	63%	26%	11%	0%	0,48	189
Heyda*	48%	21%	31%	0%	0,84	373
Jesuborn*	14%	59%	21%	6%	1,19	606
Langewiesen	22%	47%	31%	0%	1,09	453
Manebach	61%	27%	12%	0%	0,51	224
Möhrenbach*	60%	20%	17%	3%	0,63	298
Oberpörlitz	55%	26%	18%	1%	0,64	311
Oehrenstock*	46%	36%	19%	0%	0,72	268
Pennewitz*	76%	8%	16%	0%	0,40	180
Roda*	37%	32%	31%	0%	0,94	485
Stützerbach	53%	30%	15%	1%	0,65	310
Unterpörlitz	74%	11%	15%	1%	0,43	193
Wümbach*	46%	36%	17%	2%	0,74	311
Ilmenau	56%	27%	16%	1%	0,61	281

Tab. 5-6 Anzahl E-Bikes/Pedelecs je Haushalt und Ortsteil²⁹
(Auswertung auf Haushaltsebene)

²⁹ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

Hinsichtlich der E-Scooter weist Ilmenau im Durchschnitt eine Quote von etwa 0,06 E-Scootern pro Haushalt auf, was ungefähr 28 E-Scootern je 1.000 Einwohnern entspricht. Die Anzahl an E-Scootern in den einzelnen Ortsteilen fällt dementsprechend gering aus. Die höchsten Besitzquoten ist in der Kernstadt und in Gehren mit jeweils 0,09 E-Scootern je Haushalt zu verzeichnen. Es ist anzunehmen, dass die geringe Besitzquote an E-Scootern durch die weite Verbreitung an E-Scooter-Sharing-Diensten beeinflusst wird. Zwar gibt es in Ilmenau selbst kein E-Scooter-Sharing-Angebot, dafür aber beispielsweise in den umliegenden Städten wie Erfurt. Daher können die tatsächliche Nutzung und die Besitzquote von E-Scootern voneinander abweichen (s. Tab. 5-7).

Ortsteil	kein E-Scooter	1 E-Scooter	2 E-Scooter	3 oder mehr E-Scooter	E-Scooter je Haushalt	E-Scooter je 1.000 EW
Ilmenau (Kernstadt)	93%	6%	2%	0%	0,09	46
Bücheloh*	92%	8%	0%	0%	0,08	36
Frauenwald	98%	2%	0%	0%	0,03	15
Gehren	91%	9%	0%	0%	0,09	45
Gräfinau-Angstedt	95%	5%	0%	0%	0,05	20
Heyda*	100%	0%	0%	0%	0,00	0
Jesuborn*	86%	0%	14%	0%	0,29	148
Langewiesen	93%	7%	0%	0%	0,07	29
Manebach	100%	0%	0%	0%	0,00	0
Möhrenbach*	93%	7%	0%	0%	0,07	33
Oberpörlitz	100%	0%	0%	0%	0,00	0
Oehrenstock*	100%	0%	0%	0%	0,00	0
Pennewitz*	100%	0%	0%	0%	0,00	0
Roda*	85%	15%	0%	0%	0,15	77
Stützerbach	100%	0%	0%	0%	0,00	0
Unterpörlitz	97%	2%	1%	0%	0,04	18
Wümbach*	100%	0%	0%	0%	0,00	0
Ilmenau	95%	4%	1%	0%	0,06	28

Tab. 5-7 Anzahl E-Scooter je Haushalt und Ortsteil³⁰
(Auswertung auf Haushaltsebene)

³⁰ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

5.2 ÖV-Zeitkarten- und Führerscheinbesitz

Ein wichtiger Aspekt im Rahmen der Mobilitätsforschung befasst sich mit dem Besitz von Zeitkarten für den ÖV und dem Führerschein. Beides hat einen wesentlichen Einfluss auf das Mobilitätsgeschehen. Die Besitzquoten geben einen ersten Hinweis darauf, welcher Anteil der Befragten möglicherweise auf das Auto oder den ÖV angewiesen ist bzw. wer tendenziell wahlfrei in seiner Verkehrsmittelnutzung ist.

5.2.1 ÖV-Zeitkartenbesitz

Etwa 17 % der Befragten in Ilmenau geben an, im Besitz einer Zeitkarte für Busse und Bahnen zu sein (z. B. Schülerticket, Wochen-, Monats-, Jahreskarte sowie Deutschlandticket). Zeitkarteninhaber zeichnen sich oft als dauerhafte Nutzer des öffentlichen Verkehrssystems aus und nehmen Busse und Bahnen entweder täglich oder nahezu täglich in Anspruch. In der Regel nutzen sie den öffentlichen Verkehr auf dem Weg zur Arbeit oder zur Ausbildungsstätte. Die Bedürfnisse und Anforderungen dieser Gruppe unterscheiden sich dabei oft von denjenigen der Gelegenheits- und Freizeitnutzer.

In den Ortsteilen mit einem umfangreichen öffentlichen Verkehrsangebot (Bus- und Schienenpersonennahverkehr (SPNV)-Anschluss) ist der Anteil der ÖV-Zeitkartenbesitzer tendenziell häufig höher im Vergleich zu Regionen mit einem ÖV-Grundangebot. Neben der Verfügbarkeit von öffentlichen Verkehrsangeboten beeinflussen auch andere Faktoren den Besitz von Zeitkarten, wie beispielsweise das Angebot an Schulen. Insbesondere Schülerinnen, Schüler und Auszubildende sind oft im Besitz einer ÖV-Zeitkarte. Die Spannweite der ÖV-Zeitkarten-Besitzquoten in der gesamten Stadt reicht von 12 % in Stützerbach bis zu 19 % in Manebach (s. Abb. 5-3).

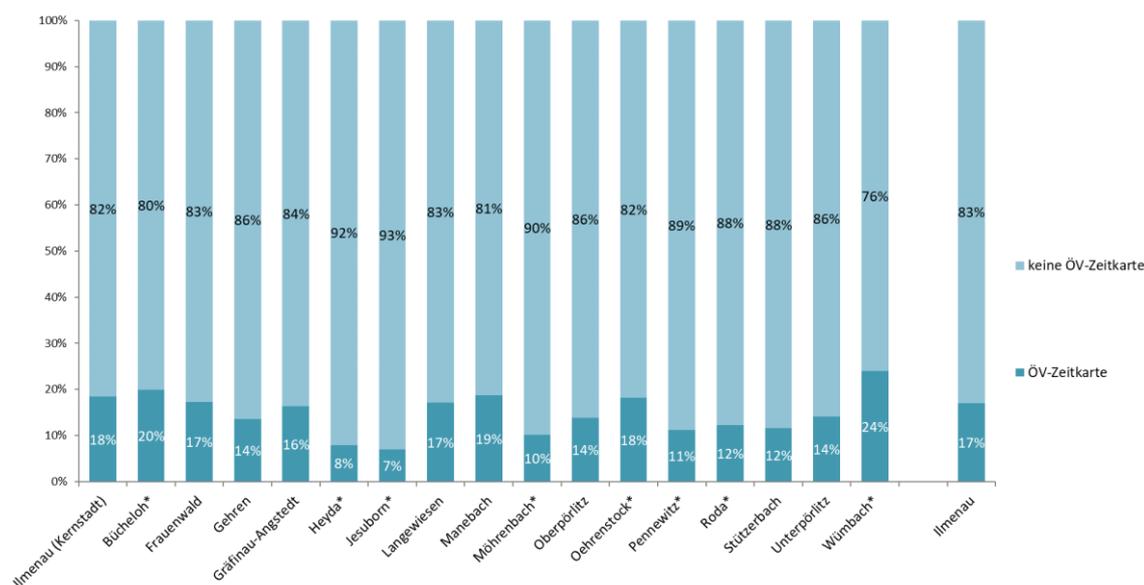


Abb. 5-3 Zeitkartenbesitz nach Ortsteil³¹
(Auswertung auf Personenebene)

Die Analyse des ÖV-Zeitkartenbesitzes in Ilmenau ergab, dass insgesamt 17 % der Befragten im Besitz einer entsprechenden Zeitkarte sind. Bei genauerer Betrachtung der Besitzer nach Berufstätigkeit zeigt sich, dass der höchste Anteil mit 63 % in der Gruppe der Studentinnen und Studenten zu verzeichnen ist. Ebenfalls einen hohen Anteil an ÖV-Zeitkartenbesitzern weisen die Gruppen der Schüler(innen) (39 %) sowie der erwerbslosen Personen (34 %) auf. Die übrigen Berufstätigkeitsgruppen sind in geringerem

³¹ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

Maße im Besitz von ÖV-Zeitkarten. Die niedrigste Besitzquote findet sich bei Rentnerinnen und Rentnern bzw. Pensionärinnen und Pensionären (7 %) sowie in Vollzeit beschäftigte Personen (8 %) (s. Abb. 5-4).

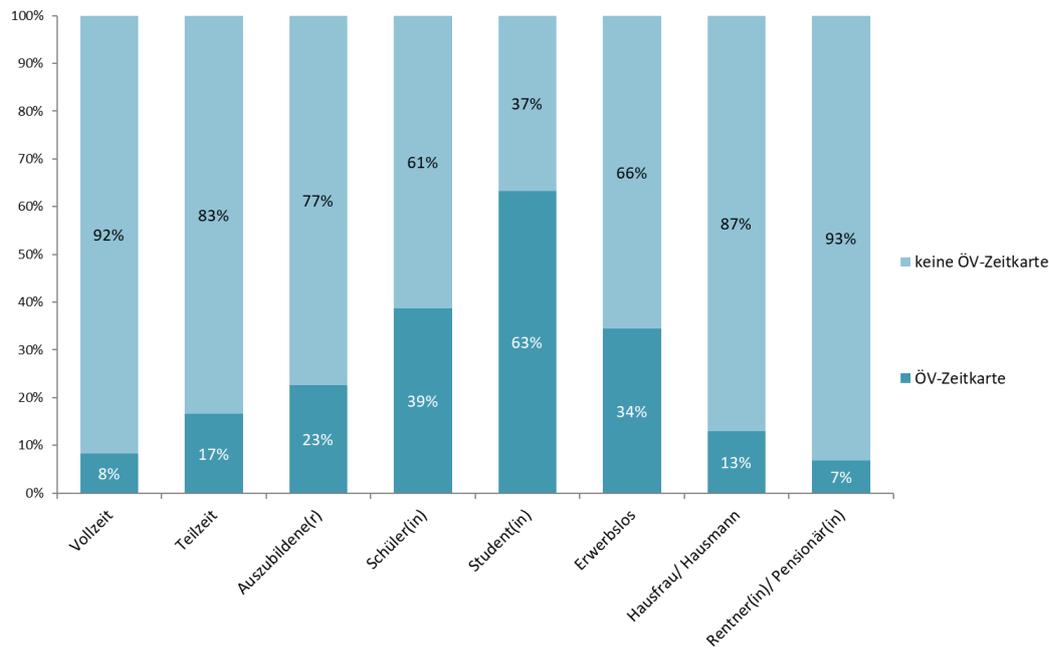


Abb. 5-4 Zeitkartenbesitz nach Berufstätigkeit
(Auswertung auf Personenebene)

Der Anteil der ÖV-Zeitkartenbesitzer nimmt mit steigendem Alter der befragten Personen deutlich ab. Während in der Altersklasse der jungen Erwachsenen im Alter von 15-24 Jahren noch zwischen 47 % und 60 % der Personen eine Zeitkarte besitzen (hauptsächlich Schülerinnen und Schüler sowie Studierende und Auszubildende), sinkt diese Quote in den Altersklassen über 25 Jahre auf 23 %. Ab einem Alter von 40 Jahren nimmt der Anteil der Zeitkartenbesitzer weiter ab und erreicht in der Altersklasse der 40-59-Jährigen mit 5 % seinen Tiefstwert (s. Abb. 5-5).

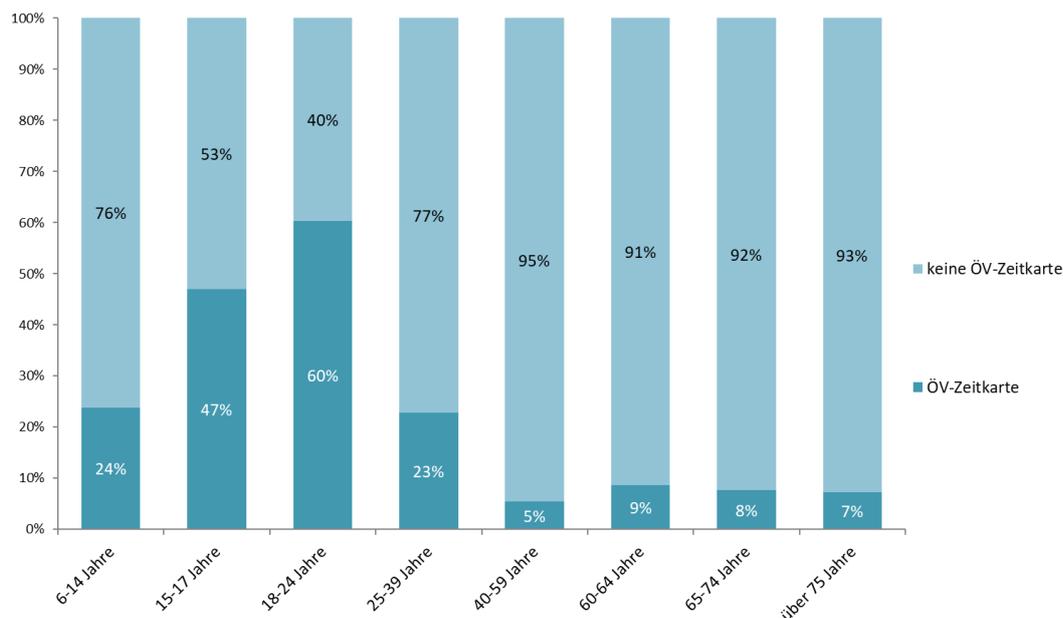


Abb. 5-5 Zeitkartenbesitz nach Altersklasse
(Auswertung auf Personenebene)

Im Rahmen der vorliegenden Befragung wurde eine zusätzliche Abfrage zum Besitz des Deutschland-Tickets durchgeführt. Die Untersuchung ergab, dass der Gesamtanteil derjenigen, die im Besitz eines Deutschland-Tickets sind, 12 % beträgt. Die Auswertung auf Ortsteilebene ergab, dass der höchste Anteil am Deutschland-Ticket-Besitz in Langewiesen mit einem Wert von 16 % zu verzeichnen ist. An zweiter Stelle steht Gräfinau-Angstedt mit einem Anteil von 15 %. Im Gegensatz dazu weist Stützerbach den geringsten Anteil an Deutschland-Ticket-Besitzern auf (8 %). Auch in Unterpörlitz wurden mit 10 % vergleichsweise niedrige Anteile ermittelt (s. Abb. 5-6).

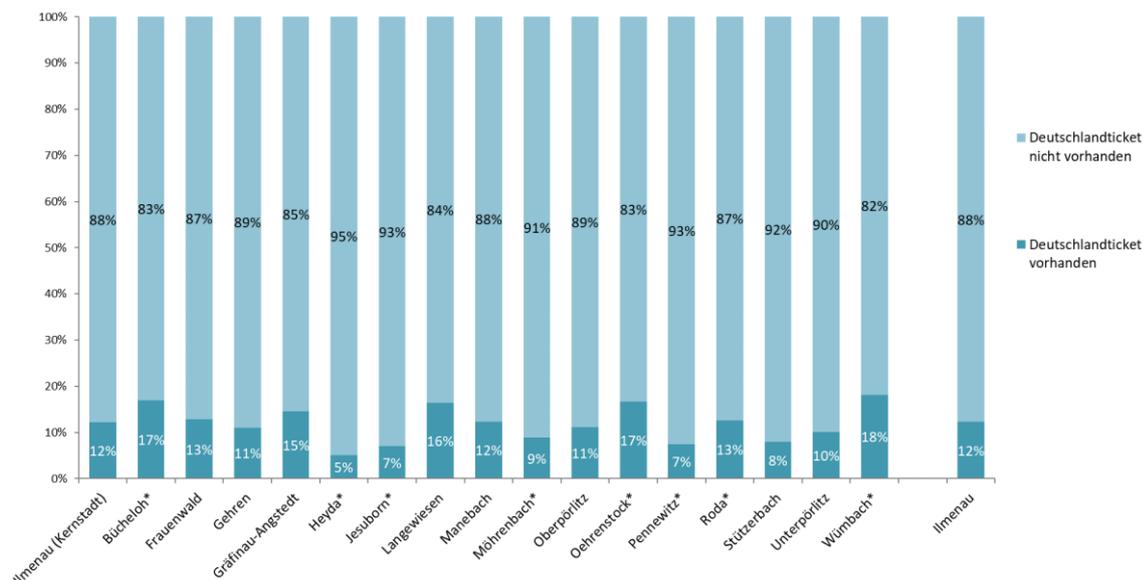


Abb. 5-6 Besitz Deutschlandticket nach Ortsteil³²
(Auswertung auf Personenebene)

Bezüglich der Berufstätigkeit ergeben sich Unterschiede zwischen den einzelnen Berufsgruppen. Die Daten zeigen, dass Schüler(innen) mit 37 % den höchsten Anteil am Deutschland-Ticket-Besitz aufweisen. Ihnen folgen erwerbslose Personen mit 34 % und Studierende mit 28 %. Die niedrigsten Anteile am Deutschland-Ticket-Besitz sind bei Rentnern/Pensionären mit nur 4 % zu verzeichnen. Ebenfalls niedrig ist der Anteil bei Vollzeit- und Teilzeitarbeitenden mit 7 % bzw. 8 % (s. Abb. 5-7).

³² * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

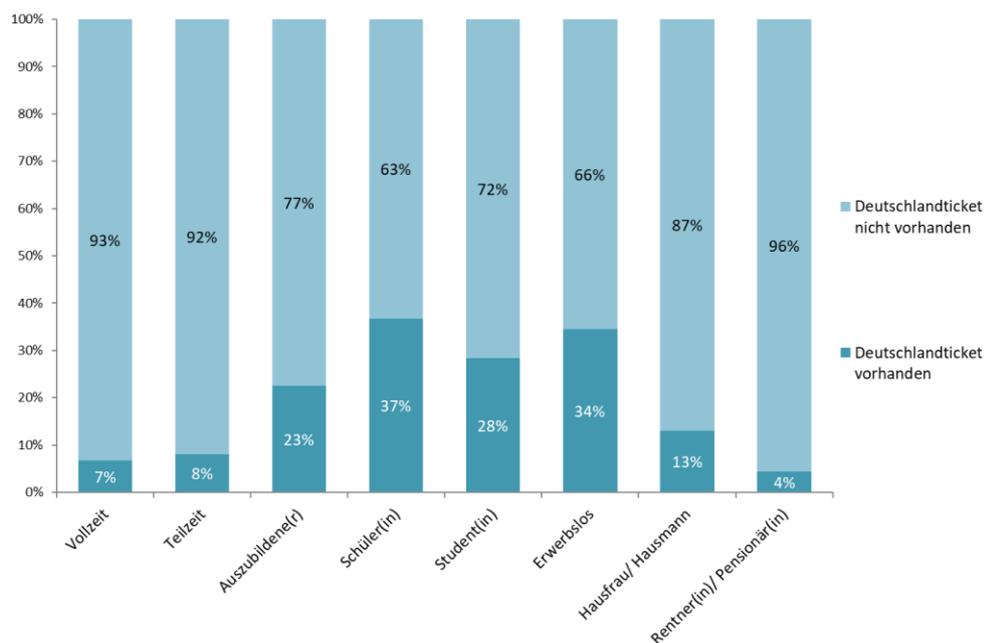


Abb. 5-7 Besitz Deutschlandticket nach Berufstätigkeit
(Auswertung auf Personenebene)

Analog zu der Besitzquote des Deutschland-Tickets nach Berufstätigkeit ergeben sich Unterschiede bei der Unterteilung nach Altersklassen. Insbesondere jüngere Personen zwischen 15 und 39 Jahren sind im Besitz eines Deutschlandtickets. Mit zunehmendem Alter nimmt die Besitzquote ab. Die geringste Quote lässt sich, neben der Altersklasse der über 75-Jährigen (2 %), in der Altersklasse der 40 bis 59-Jährigen mit 4 % verzeichnen (s. Abb. 5-8).

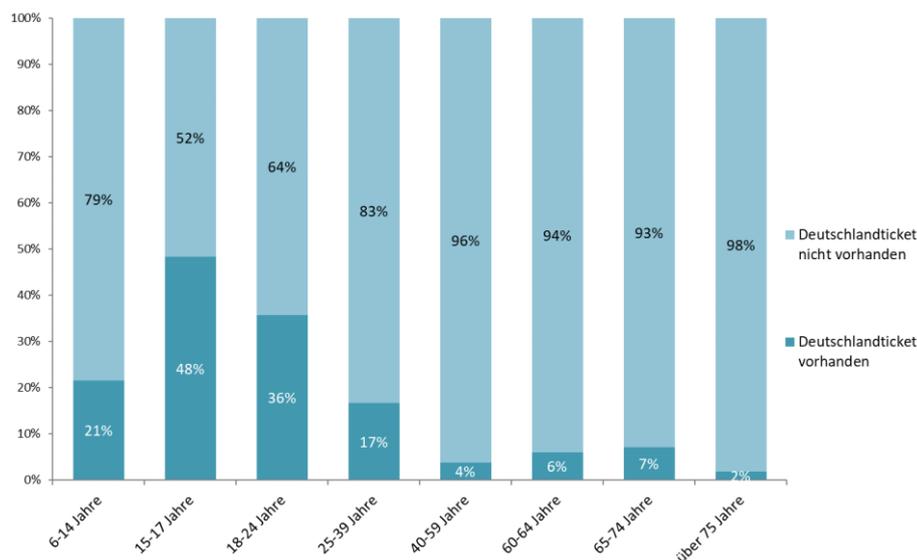


Abb. 5-8 Besitz Deutschlandticket nach Alter
(Auswertung auf Personenebene)

Die Erreichbarkeit von Haltestellen ist ein entscheidender Faktor für die Nutzung des öffentlichen Verkehrs. Laut den Angaben der Teilnehmenden in Ilmenau beträgt die durchschnittliche fußläufige Entfernung zur nächsten Bushaltestelle etwa 6 Minuten bzw. 315 Meter. Der nächste Bahnhof ist im Schnitt etwa 22 Minuten bzw. 2,53 km entfernt. Diese Werte sind Schätzungen der Befragungsteilnehmerinnen und -teilnehmer und unterliegen einem gewissen Unsicherheitsfaktor.

Dennoch ermöglicht der Vergleich zwischen den Ortsteilen eine (subjektive) Bewertung und Gegenüberstellung der ÖV-Erreichbarkeit.

In Bezug auf die eingeschätzte Entfernung zu den Bushaltestellen lassen sich im Vergleich der Ortsteile einzelne Unterschiede feststellen. Die größte Entfernung liegt in Langewiesen mit 583 Meter vor, während sie in der Kernstadt mit 236 Metern am geringsten ist.

In Bezug auf die Erreichbarkeit der Haltestellen des SPNV zeigen sich zwischen den Ortsteilen teilweise erhebliche Unterschiede. Die Ortsteile, in denen per Bahnhof bzw. Haltepunkt Anschluss an den SPNV besteht, weisen tendenziell eine geringere Entfernung zu den Haltestellen auf. Die kürzeste Distanz besteht in Manebach mit etwa 874 Metern, gefolgt von der Kernstadt mit 1.053 Metern und Unterpörlitz mit 1.292 Metern. In allen drei Ortsteilen gibt es SPNV-Anschlussmöglichkeiten.

Die Entfernung in den äußeren Ortsteilen, beispielweise in Frauenwald oder Gehren, ist hingegen deutlich größer. Die größte Distanz besteht in Frauenwald, wo die durchschnittliche Entfernung zu den Haltestellen über 9 Kilometer beträgt. (s. Tab. 5-8).

Ortsteil	Entfernung zur nächsten Bushaltestelle in Meter	Entfernung zur nächsten Bushaltestelle in Minuten (zu Fuß)	Entfernung zum nächsten Bahnhof in Metern	Entfernung zum nächsten Bahnhof in Minuten (zu Fuß)
Ilmenau (Kernstadt)	236	5	1.053	15
Bücheloh*	257	5	6.094	54
Frauenwald	248	6	9.130	101
Gehren	500	7	8.547	90
Gräfinau-Angstedt	505	8	7.841	75
Heyda*	247	5	6.130	65
Jesuborn*	259	4	9.566	87
Langewiesen	583	8	4.430	48
Manebach	527	8	874	18
Möhrenbach*	384	5	9.705	93
Oberpörlitz	294	5	1.332	17
Oehrenstock*	303	5	3.897	54
Pennewitz*	183	4	10.262	55
Roda*	235	6	760	8
Stützerbach	383	9	1.189	13
Unterpörlitz	330	6	1.292	18
Wümbach*	380	7	5.859	83
Ilmenau	315	6	2.528	22

Tab. 5-8 ÖV-Erreichbarkeit (Schätzung der teilnehmenden Haushalte)³³
(Auswertung auf Haushaltsebene)

5.2.2 Führerscheinbesitz

In der Befragung gaben 89 % der befragten Personen ab 18 Jahren an, im Besitz eines Pkw-Führerscheins zu sein. Im Vergleich zur MiD-Befragung ist die Führerscheinbesitzquote in Ilmenau höher (MiD 2017:

³³ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobe (vgl. Kapitel 3.2). Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse vernachlässigt.

87 %) ³⁴. Die Unterteilung des Pkw-Führerscheinbesitzes nach Ortsteil verdeutlicht, dass sich die Besitzquote in den einzelnen Ortsteilen nicht wesentlich voneinander unterscheiden. Die Besitzquote reicht von 81 % in Gräfinau-Angstedt und Manebach bis zu 98 % in Oberpörlitz (s. Abb. 5-9).

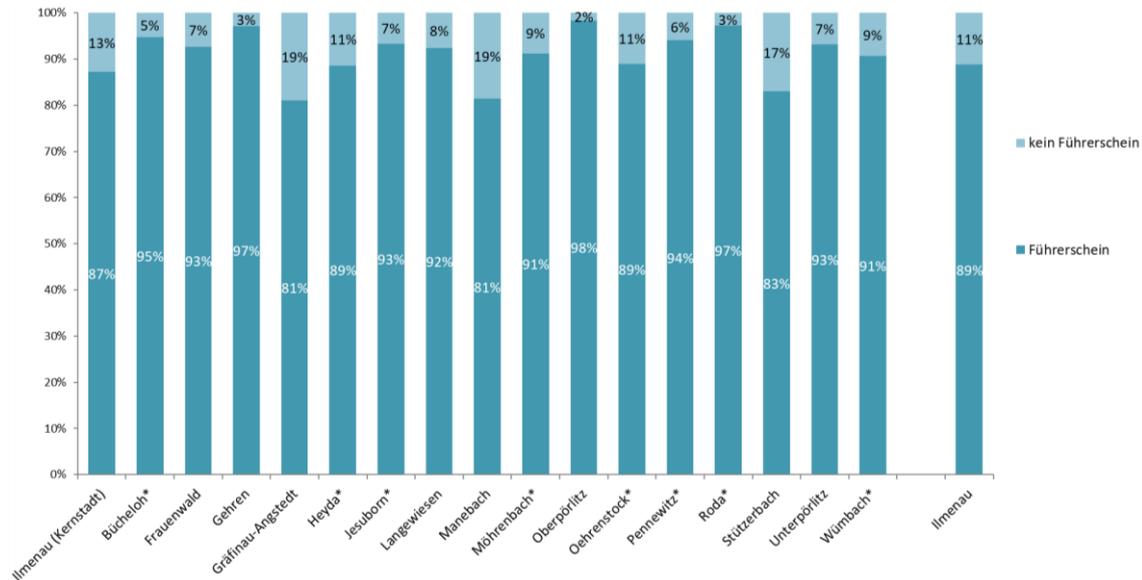


Abb. 5-9 Pkw-Führerscheinbesitz nach Ortsteil³⁵
(Auswertung auf Personenebene, über 18 Jahre)

Die Befragung zeigt, dass Personen mittleren Alters am häufigsten im Besitz eines Führerscheins sind. Während junge Erwachsene im Alter von 18 bis 24 Jahren zu 82 % über einen Führerschein verfügen, steigt dieser Anteil ab einem Alter von 25 Jahren bereits auf 93 %. Ab dem Alter von 40 Jahren liegt die Führerscheinbesitzquote bei 95 %. Mit zunehmendem Alter sinkt die Besitzquote wieder auf 86 %. Die geringste Quote liegt in der Altersgruppe der über 75-Jährigen mit 71 % vor (s. Abb. 5-10).

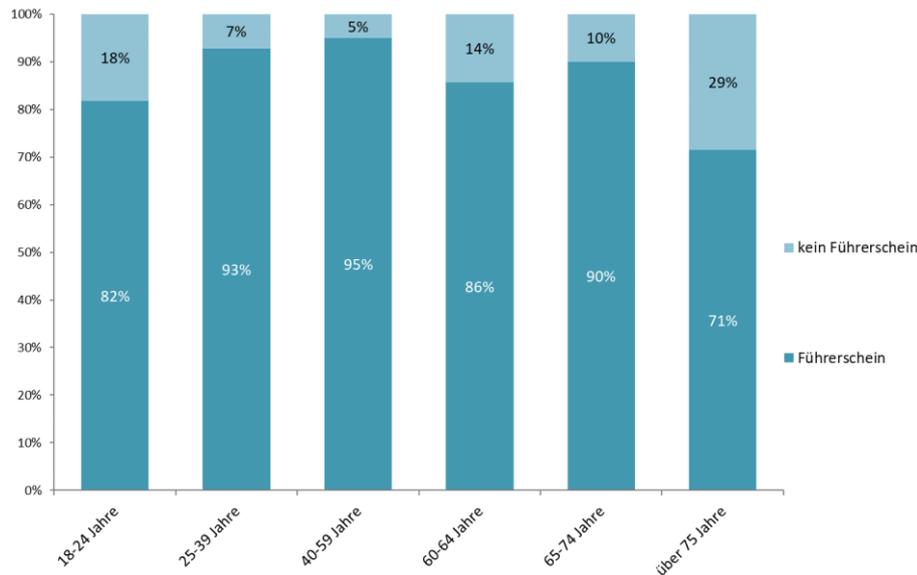


Abb. 5-10 Pkw-Führerscheinbesitz nach Altersklasse
(Auswertung auf Personenebene, über 18 Jahre)

³⁴ Quelle: Mobilität in Deutschland 2017 (MiD)

³⁵ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobe (vgl. Kapitel 3.2). Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse vernachlässigt.

5.2.3 Besitz von Führerschein und/oder Zeitkarte

Die Kombination von Führerschein- und ÖV-Zeitkartenbesitz verdeutlicht, welcher Anteil der befragten Personen auf den öffentlichen Verkehr angewiesen ist bzw. zeigt die Wahlfreiheit in der Verkehrsmittelnutzung. Etwa 9 % der befragten Personen ab 18 Jahren sind weder im Besitz einer ÖV-Zeitkarte noch eines Führerscheins (s. Tab. 5-9).

Rund 3 % der Befragten besitzen ausschließlich eine ÖV-Zeitkarte, während etwa 76 % ausschließlich im Besitz eines Führerscheins sind. Circa 12 % der Befragten sind sowohl im Besitz einer ÖV-Zeitkarte als auch eines Führerscheins. Diese Personen können somit frei wählen, welches Verkehrsmittel sie nutzen möchten, vorausgesetzt, ein Pkw steht zur Verfügung. Bei der Unterscheidung nach Altersklassen zeigt sich, dass der Anteil der Personen, die sowohl Führerschein als auch Zeitkarte besitzen, mit zunehmendem Alter der Befragten abnimmt. Die Personen in der Altersklasse der 18-24-Jährigen haben einen höheren Grad der Wahlfreiheit in Bezug auf die (motorisierten) Verkehrsmittel. In dieser Gruppe verfügen 48 % der Personen sowohl über eine ÖV-Zeitkarte als auch einen Führerschein. Diese Personen haben oft kürzlich den Führerschein erworben und sind häufig zum Besitz einer ermäßigten ÖV-Zeitkarte berechtigt (Schülerinnen und Schüler, Auszubildende und Studierende). Trotz der hohen Besitzquote von Führerschein und Zeitkarte geht vermutlich eine geringere Verfügbarkeit von Pkw einher. Gemäß der genannten Definition sind Frauen tendenziell häufiger in Bezug auf die Verkehrsmittelwahl wahlfrei. Etwa 15 % der Frauen besitzen sowohl eine ÖV-Zeitkarte als auch einen Führerschein (im Vergleich zu 10 % bei Männern). Gleichzeitig zeigt sich jedoch ein höherer Anteil an weiblichen Personen (12 %), die weder einen Führerschein noch eine ÖV-Zeitkarte besitzen. Bei den Männern trifft diese Einschränkung im Mobilitätsverhalten auf 5 % zu.

Führerschein- und Zeitkartenbesitz				
Altersklasse	weder noch	nur Zeitkarte	nur Führerschein	beides
18-24 Jahre	6%	13%	33%	48%
25-39 Jahre	4%	3%	74%	19%
40-59 Jahre	4%	1%	92%	3%
60-64 Jahre	13%	2%	78%	7%
65-74 Jahre	10%	1%	83%	6%
75 Jahre und älter	33%	1%	60%	6%
Geschlecht	weder noch	nur Zeitkarte	nur Führerschein	beides
weiblich	12%	3%	69%	15%
männlich	5%	2%	82%	10%
Ilmenau	9%	3%	76%	12%

Tab. 5-9 Führerschein- und Zeitkartenbesitz nach Altersklasse und Geschlecht
(Auswertung auf Personenebene, über 18 Jahre)

In Bezug auf den Führerschein- und Zeitkartenbesitz zeigen sich leichte Unterschiede, wenn nach Ortsteil differenziert wird. Der Anteil der Personen, deren Mobilität eingeschränkt ist, da sie weder über einen Führerschein noch über eine ÖV-Zeitkarte verfügen, ist in Gräfinau-Angstedt (16 %), Manebach (15 %) sowie Stützerbach (12 %) am höchsten. In Oberpörlitz ist dieser Anteil mit 1 % hingegen am geringsten. Auch bei den Anteilen der Wahlfreien, also Personen, die sowohl über einen Führerschein als auch über eine ÖV-Zeitkarte verfügen, gibt es Unterschiede. In der Kernstadt trifft dies auf 17 % der Personen zu. Im Gegensatz dazu besitzen in Stützerbach mit 2 % deutlich weniger Personen sowohl einen Führerschein als auch eine ÖV-Zeitkarte (s. Tab. 5-10).

Führerschein- und Zeitkartenbesitz				
Ortsteil	weder noch	nur Zeitkarte	nur Führerschein	beides
Ilmenau (Kernstadt)	10%	3%	70%	17%
Bücheloh*	4%	3%	87%	6%
Frauenwald	2%	7%	86%	5%
Gehren	2%	1%	90%	7%
Gräfinau-Angstedt	16%	3%	79%	3%
Heyda*	9%	3%	88%	0%
Jesuborn*	7%	0%	90%	3%
Langewiesen	7%	2%	83%	8%
Manebach	15%	7%	74%	4%
Möhrenbach*	9%	0%	85%	7%
Oberpörlitz	1%	1%	86%	12%
Oehrenstock*	13%	0%	80%	7%
Pennewitz*	5%	0%	89%	7%
Roda*	4%	0%	90%	6%
Stützerbach	12%	8%	78%	2%
Unterpörlitz	4%	3%	87%	6%
Wümbach*	7%	5%	83%	5%
Ilmenau	9%	3%	76%	12%

Tab. 5-10 Führerschein- und Zeitkartenbesitz nach Ortsteil³⁶
(Auswertung auf Personenebene, über 18 Jahre)

³⁶ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobe (vgl. Kapitel 3.2). Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse vernachlässigt.

5.3 Nutzungsverhalten

Im Rahmen der Befragung wurde das Nutzungsverhalten der Bürgerinnen und Bürger hinsichtlich verschiedener Mobilitätsangebote untersucht. Abgefragt wurde die Nutzung von Sharing-Angeboten. Außerdem konnten die Befragten angeben, ob und wie häufig sie im Homeoffice arbeiten.

5.3.1 Nutzung von Sharing-Angeboten

In Ilmenau werden Sharing-Angebote, sei es Carsharing oder Bikesharing, kaum genutzt. Bei Carsharing-Angeboten beläuft sich der stadtweite Anteil auf 3 %. Auf Ebene der Ortsteile lassen sich Anteile von maximal 6 % verzeichnen (Unterpörlitz). Bikesharing-Angebote werden nur vereinzelt genutzt. Hier beträgt der stadtweite Durchschnitt 2 %. Der höchste Anteil auf Ebene der Ortsteile lässt sich in Unterpörlitz mit 4 % feststellen.

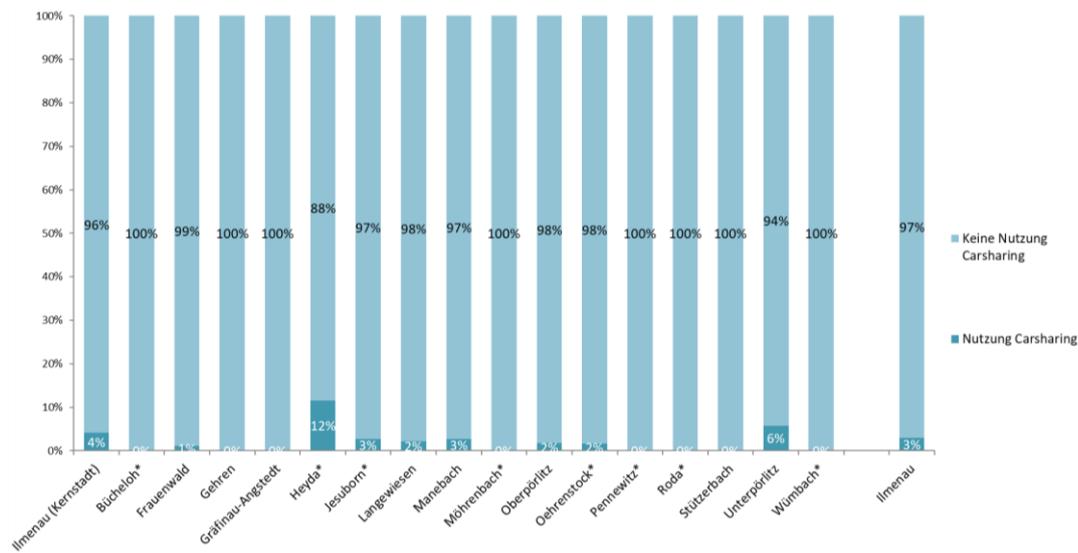


Abb. 5-11 Nutzung von Carsharing-Angeboten nach Ortsteil³⁷
(Auswertung auf Personenebene)

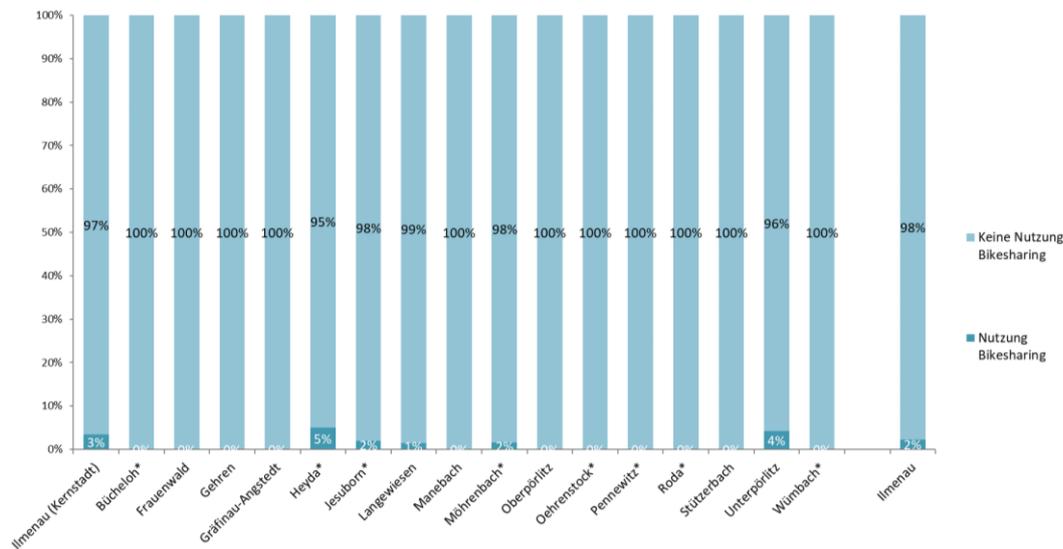


Abb. 5-12 Nutzung von Bikesharing-Angeboten nach Ortsteil
(Auswertung auf Personenebene)

³⁷ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobe (vgl. Kapitel 3.2). Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse vernachlässigt.

5.3.2 Nutzung von Homeoffice

Hinsichtlich der Nutzung von Homeoffice unter den berufstätigen Personen, darunter Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigte sowie Freiwilligendienstleistende, geben 26 % an, regelmäßig im Homeoffice zu arbeiten. Demnach haben 74 % der Berufstätigen entweder keine Möglichkeit, im Homeoffice zu arbeiten, oder machen von dieser Option keinen Gebrauch. Im Vergleich der Ortsteile weist Langewiesen die höchste Nutzungsquote mit 31 % auf, gefolgt von und Manebach, Ilmenau Kernstadt und Oberpörlitz mit jeweils 27 %. Der niedrigste Anteil finden sich in Frauenwald mit 16 % (s. Abb. 5-13).

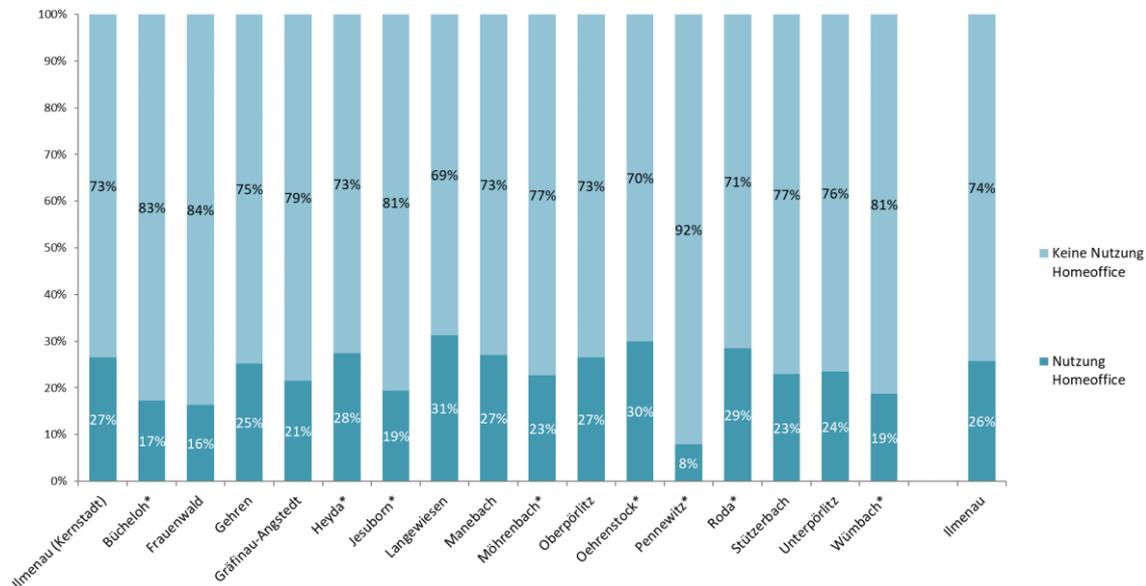


Abb. 5-13 Nutzung von Homeoffice nach Ortsteil (nur Berufstätige)³⁸
(Auswertung auf Personenebene)

Von denjenigen Berufstätigen, die das Homeoffice nutzen, arbeiten 51 % an einem Tag und 20 % an zwei Tagen in der Woche von zu Hause aus. Für 8 % ist die dreimalige Nutzung von Homeoffice pro Woche üblich, für 4 % viermal pro Woche. Der Anteil der berufstätigen Personen, die fünfmal pro Woche die Option des Homeoffice wahrnehmen, beträgt 17 % (s. Abb. 5-14).

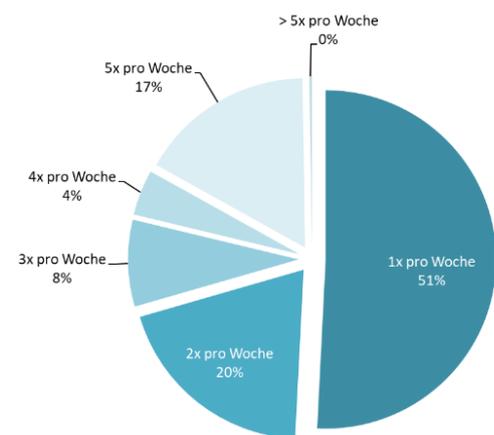


Abb. 5-14 Häufigkeit der Nutzung von Homeoffice (nur Berufstätige)
(Auswertung auf Personenebene)

³⁸ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobe (vgl. Kapitel 3.2). Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse vernachlässigt.

5.3.3 Verfügbarkeit von Fahrradabstellplätzen

Eine weitere Abfrage im Fragebogen ermöglicht die Analyse der Verfügbarkeit von Fahrradabstellplätzen am Wohnort oder Arbeits-/Ausbildungsort, also die Möglichkeit zum sicheren und stabilen Abstellen des Fahrrads. Bezüglich der Fahrradabstellplätze am Wohnort kann festgestellt werden, dass 76 % der Bewohnerinnen und Bewohner in Ilmenau die Möglichkeit haben, das eigene Fahrrad am Wohnort sicher abzustellen. Im Vergleich dazu zeigt sich bei der Verfügbarkeit von Fahrradabstellplätzen am Arbeits-/Ausbildungsort ein anderes Bild. Hier haben 61 % der Personen die Möglichkeit zum sicheren Abstellen des Fahrrades an einem entsprechenden Fahrradabstellplatz.

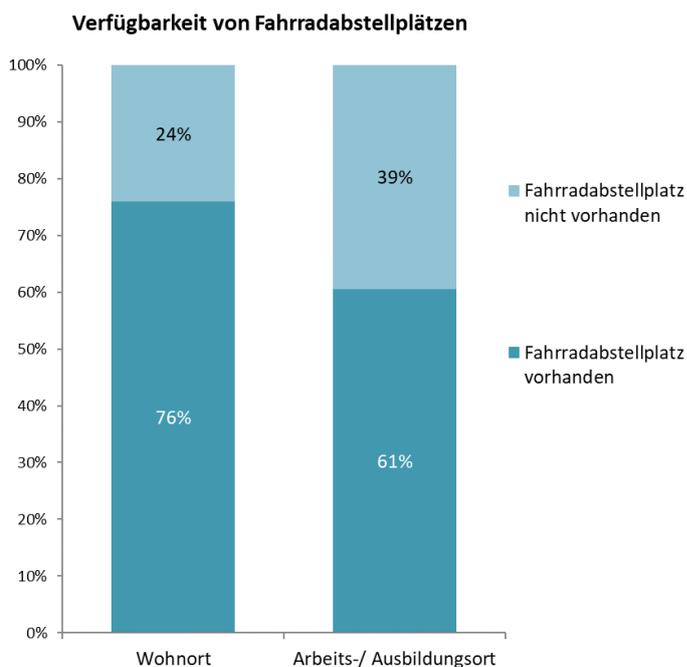


Abb. 5-15 Verfügbarkeit von Fahrradabstellplätzen am Wohn- sowie Arbeits-/Ausbildungsort (Auswertung auf Personenebene)

5.3.4 Verfügbarkeit von Auflademöglichkeiten

Im Vergleich zur Verfügbarkeit von Fahrradabstellplätzen am Wohnort- bzw. am Arbeits-/Ausbildungsort zeigt sich bei der Verfügbarkeit von Auflademöglichkeiten für E-Fahrzeuge ein anderes Bild. Am Arbeits- und Ausbildungsort haben 16 % der befragten Personen die Möglichkeit, ein E-Fahrzeug aufzuladen. Am Wohnort haben 22 % der Personen eine entsprechende Auflademöglichkeit.

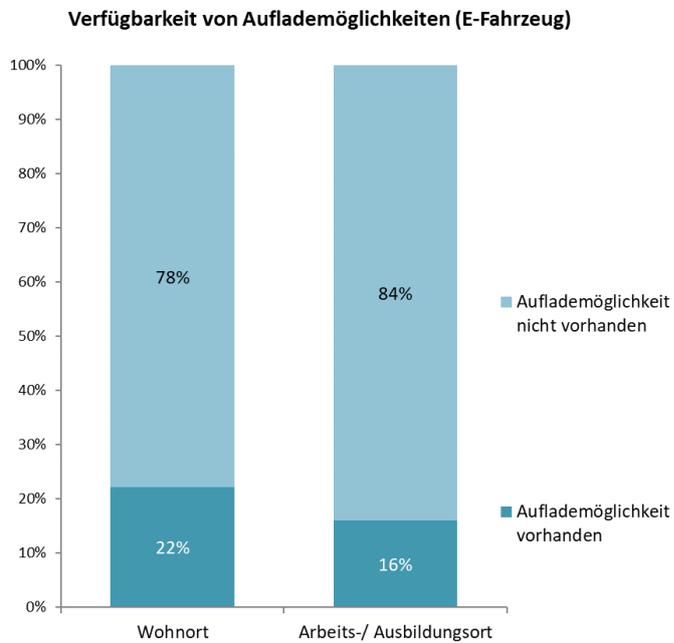


Abb. 5-16 Verfügbarkeit von Auflademöglichkeiten (E-Fahrzeug) am Wohn- sowie Arbeits-/ Ausbildungsort (Auswertung auf Personenebene)

6 Mobilität

Die Analyse der Mobilität gehört zu den wichtigsten Ergebnissen im Rahmen der Haushaltsbefragung. Hier geht es nicht nur um die Anzahl der zurückgelegten Wege, sondern auch um die Analyse, welche Verkehrsmittel auf den Wegen genutzt werden und welche Wege von wo nach wo erfolgen (Verflechtungen).

6.1 Wegeanzahl

Im Rahmen der Haushaltsbefragung wurden für Ilmenau insgesamt 5.632 Wege erfasst³⁹. Durchschnittlich legt jede Bürgerin und jeder Bürger in Ilmenau an Werktagen 3,0 Wege zurück. Hierbei sind auch die immobilen Personen berücksichtigt, also diejenigen, die am Stichtag keinen Weg außer Haus zurückgelegt haben. Die durchschnittliche Anzahl der Wege je mobiler Person, also derjenigen, die an einem der Stichtage mindestens einen Weg außer Haus zurückgelegt haben, beträgt 3,5 Wege pro Tag (s. Tab. 6-1). Damit liegt die Mobilitätsrate in Ilmenau unter dem bundesweiten Durchschnitt von 3,1 Wegen je Person und 3,7 Wegen je mobiler Person und Tag⁴⁰. An den Stichtagen waren 86 % der Personen in Ilmenau außerhäuslich unterwegs, also mobil. Demzufolge haben 14 % der Personen an den Stichtagen keine Wege zurückgelegt. Als Grund für die Nicht-Mobilität (s. Abb. 6-1) wurde am häufigsten das Fehlen außerhäuslicher Termine (ca. 35 %) angegeben. Weitere Gründe waren vorübergehende Immobilität (ca. 26 %), Arbeit im Homeoffice (ca. 10 %), dauerhafte Immobilität (ca. 8 %), Urlaub (ca. 6 %) oder das Wetter (6 %). Detaillierte Informationen zu den Wegezwecken werden in Kapitel 6.3 analysiert.

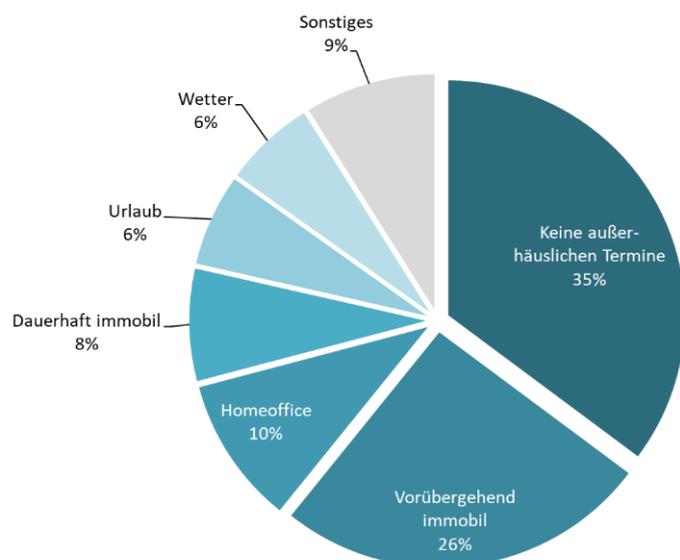


Abb. 6-1 Gründe für Nicht-Mobilität
(Auswertung auf Personenebene)

6.1.1 Wegeanzahl je Person und Alter

Bei der Analyse der Anzahl der Wege je Person, differenziert nach Alterskategorien, wird deutlich, dass die Bürgerinnen und Bürger in Ilmenau in den mittleren Altersklassen tendenziell am meisten Wege zurücklegen. Erst mit höherem Alter (65 Jahre und älter) erfolgen im Schnitt wieder weniger Wege. Die

³⁹ Wege im Sinne der Mobilitätsbefragung sind folgendermaßen definiert: sie finden außerhalb der eigenen Wohnung bzw. des Grundstückes statt; sie sind jeweils nur einem Zweck zugeordnet, es können aber mehrere unterschiedliche Verkehrsmittel genutzt werden.

⁴⁰ Quelle: Mobilität in Deutschland 2017 (MiD), Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Ergebnisbericht S. 3

mobilsten Personen (3,5 Wege pro Person) sind in der Altersklasse der 60-64-Jährigen zu finden. Darauf folgen mit jeweils 3,4 Wegen pro Person und Tag die Altersklassen der 25-39-Jährigen sowie 40-59-Jährigen. In der Altersklasse zwischen 25 und 49 Jahren ist die Mobilität häufig aufgrund von Berufstätigkeit, Geschäftswegen und dem Aufkommen von Bring- und Holverkehren von Kindern zu Kindergarten und Schule erhöht. Am wenigsten mobil sind ältere Personen ab 75 Jahren mit durchschnittlich 2,1 Wegen pro Tag. Dabei sind bereits die Personen berücksichtigt, die keine außerhäusliche Mobilität mehr ausüben (s. Tab. 6-1).

Altersklasse	Keine Wege	1 Weg	2-3 Wege	4-5 Wege	6-7 Wege	8 oder mehr Wege	Wege/Person	Wege/mobiler Person
6-14 Jahre	6%	0%	58%	34%	3%	0%	2,8	3,0
15-17 Jahre	5%	0%	62%	31%	2%	0%	2,7	2,8
18-24 Jahre	17%	3%	39%	28%	13%	0%	2,8	3,4
25-39 Jahre	9%	1%	44%	29%	11%	6%	3,4	3,8
40-59 Jahre	9%	0%	44%	30%	13%	4%	3,4	3,8
60-64 Jahre	10%	0%	41%	31%	15%	4%	3,5	3,9
65-74 Jahre	14%	1%	50%	19%	11%	5%	2,9	3,4
75 Jahre und älter	35%	0%	41%	18%	6%	0%	2,1	3,1
Ilmenau	14%	1%	45%	26%	11%	3%	3,0	3,5

Tab. 6-1 Anzahl aller Wege je Person pro Tag nach Altersklassen
(Auswertung auf Wegeebe)

6.1.2 Wegeanzahl pro Person differenziert nach Berufstätigkeit

Die Differenzierung nach der Berufstätigkeit der Befragten verdeutlicht, dass die Gruppe der Berufstätigen die höchste Anzahl von Wegen zurücklegt. Berufstätige legen durchschnittlich 3,4 Wege pro Tag zurück. Im Vergleich dazu absolvieren Nicht-Berufstätige (2,5 Wege pro Tag) und Personen in Ausbildung (2,9 Wege pro Tag) im Durchschnitt weniger Wege als die berufstätigen Personen. Bei den Nicht-Berufstätigen ist die Differenz zwischen mobilen und immobilen Personen am höchsten. In Analogie zur Altersklasse der über 75-Jährigen gibt es in dieser Gruppe einen großen Anteil von Personen (25 %), die nicht mobil sind (s. Tab. 6-2).

Berufstätigkeitsgruppen	Keine Wege	1 Weg	2-3 Wege	4-5 Wege	6-7 Wege	8 und mehr Wege	Wege/Person	Wege/mobiler Person
Berufstätig <i>Vollzeit, Teilzeit, Bundesfreiwilligendienst</i>	9%	1%	45%	29%	11%	5%	3,4	3,7
nicht berufstätig <i>Erwerbslos, Hausfrau/Hausmann, Rentner(in)/Pensionär(in)</i>	25%	0%	43%	19%	11%	2%	2,5	3,4
in Ausbildung <i>Auszubildende(r), Schüler(in), Student(in)</i>	13%	1%	46%	31%	9%	1%	2,9	3,3
Ilmenau	14%	1%	45%	26%	11%	3%	3,0	3,5

Tab. 6-2 Anzahl aller Wege je Person pro Tag nach Berufstätigkeit
(Auswertung auf Wegeebe)

6.1.3 Wegezahzahl pro Person differenziert nach Ortsteil

Die Auswertung der Wegezahzahl pro Person nach Wohnort zeigt ebenfalls einige Unterschiede. Die Bürgerinnen und Bürger in der Kernstadt und in Oberpörlitz weisen die höchste Mobilitätsrate auf. Im Durchschnitt hat hier jede Person am Stichtag 3,2 Wege bzw. 3,4 Wege pro Tag zurückgelegt. Wenn auch die immobilen Personen einbezogen werden, ergibt sich eine durchschnittliche Anzahl von 3,5 bzw. 3,7 Wegen pro Person und Tag. In Frauenwald legen die Bewohnerinnen und Bewohner hingegen im Schnitt 2,6 Wege pro Person und Tag zurück, was sie zu den am wenigsten mobilen Einwohnerinnen und Einwohnern in Ilmenau macht. In der Stichprobe legen auf stadtweiter Ebene nur wenige Personen (14 %) mehr als 6 Wege pro Tag zurück (s. Tab. 6-3).

Ortsteil	Keine Wege	1 Weg	2-3 Wege	4-5 Wege	6-7 Wege	8 oder mehr Wege	Wege/Person	Wege/mobiler Person
Ilmenau (Kernstadt)	13%	0%	43%	28%	12%	4%	3,2	3,7
Bücheloh*	20%	0%	50%	23%	4%	3%	2,6	3,3
Frauenwald	12%	0%	65%	16%	6%	1%	2,6	2,9
Gehren	22%	0%	42%	21%	12%	3%	2,9	3,6
Gräfinau-Angstedt	18%	2%	44%	26%	8%	1%	2,7	3,3
Heyda*	28%	0%	44%	20%	6%	1%	2,3	3,2
Jesuborn*	20%	0%	37%	36%	5%	2%	2,8	3,5
Langewiesen	16%	1%	48%	24%	8%	3%	2,9	3,4
Manebach	13%	2%	56%	21%	5%	3%	2,7	3,1
Möhrenbach*	10%	1%	61%	22%	4%	1%	2,6	2,9
Oberpörlitz	5%	1%	51%	29%	11%	2%	3,4	3,5
Oehrenstock*	7%	0%	61%	20%	7%	6%	3,2	3,4
Pennewitz*	17%	3%	46%	24%	5%	5%	2,8	3,4
Roda*	16%	0%	43%	33%	4%	4%	3,0	3,6
Stützerbach	20%	0%	42%	31%	6%	1%	2,8	3,5
Unterpörlitz	7%	2%	51%	26%	10%	4%	3,2	3,4
Wümbach*	24%	0%	49%	19%	5%	2%	2,5	3,2
Ilmenau	14%	1%	45%	26%	11%	3%	3,0	3,5

Tab. 6-3 Anzahl aller Wege je Person pro Tag nach Ortsteil
(Auswertung auf Wegeebe)

Um die Unterschiede sowohl in der durchschnittlichen Anzahl der Wege als auch in der Verteilung auf die Verkehrsmittel in den Ortsteilen zu berücksichtigen, wurde die absolute Anzahl der absolvierten Wege pro Person und Verkehrsmittel für jeden Ortsteil ermittelt. Die zugrunde liegenden Berechnungen und die Darstellung der Verkehrsmittel basieren auf den maßgeblich genutzten Verkehrsmitteln und stellen somit bereits einen Vorgriff auf das Kapitel 6.2 zur Verkehrsmittelwahl (Modal Split) dar.

Die Bewohnerinnen und Bewohner der Kernstadt legen durchschnittlich 1,16 (reine) Fußwege pro Person und Tag zurück, was den höchsten Wert in Ilmenau darstellt (s. Tab. 6-4). Die geringsten Fußwegaktivitäten im Verkehr sind in Manebach zu verzeichnen, wo 0,24 Fußwege pro Person und Tag zurückgelegt werden. Der Durchschnittswert für die gesamte Stadt beträgt 0,80 Fußwege pro Person und Tag.

Im Radverkehr beträgt der stadtweite Durchschnitt 0,31 Wege pro Person. Die Bewohnerinnen und Bewohner der Kernstadt liegen mit 0,39 Wegen pro Person und Tag an erster Stelle, gefolgt von Unterpörlitz mit 0,30 Wegen. In Frauenwald und Stützerbach werden mit jeweils 0,07 Wegen pro Person und Tag die wenigsten Wege mit dem Fahrrad zurückgelegt.

Mit dem MIV werden die meisten Wege bestritten. Jede Bürgerin bzw. jeder Bürger in Ilmenau legt im Mittel 1,72 Wege pro Tag mit dem Kfz (Selbstfahrer(in), Mitfahrer(in) oder Motorrad/Mofa) zurück. Mit 2,43 Wegen pro Tag und Person liegt dabei die motorisierte Individualmobilität in Oberpörlitz am höchsten. In der Kernstadt werden wiederum mit 1,42 Wegen pro Tag und Person unterdurchschnittlich viele Wege mit dem MIV bestritten.

Im ÖV liegt der Durchschnitt der Wegeanzahl pro Person bei 0,21 täglich zurückgelegten Wegen. Die spezifischen Werte in Ilmenau variieren von 0,15 Wegen in Gehren bis 0,32 Wegen in Manebach.

Ortsteil	zu Fuß	Fahrrad	MIV	ÖV	Wege/ Person
Ilmenau (Kernstadt)	1,16	0,39	1,42	0,21	3,2
Bücheloh*	0,20	0,06	2,18	0,19	2,6
Frauenwald	0,33	0,07	1,94	0,22	2,6
Gehren	0,33	0,23	2,15	0,15	2,9
Gräfinau-Angstedt	0,41	0,17	1,88	0,20	2,7
Heyda*	0,14	0,09	1,85	0,18	2,3
Jesuborn*	0,18	0,20	2,32	0,13	2,8
Langewiesen	0,41	0,26	1,96	0,25	2,9
Manebach	0,24	0,15	2,02	0,32	2,7
Möhrenbach*	0,13	0,06	2,23	0,17	2,6
Oberpörlitz	0,48	0,28	2,43	0,18	3,4
Oehrenstock*	0,11	0,16	2,64	0,25	3,2
Pennewitz*	0,26	0,10	2,31	0,17	2,8
Roda*	0,30	0,28	2,16	0,26	3,0
Stützerbach	0,27	0,07	2,14	0,28	2,8
Unterpörlitz	0,46	0,30	2,21	0,20	3,2
Wümbach*	0,11	0,12	2,10	0,12	2,5
Ilmenau	0,80	0,31	1,72	0,21	3,0

Tab. 6-4 Wegeanzahl pro Person und Verkehrsmittel pro Tag nach Ortsteil
(Auswertung auf Wegeebe)

Hochgerechnet auf die Gesamtzahl der Einwohnerinnen und Einwohner in Ilmenau werden täglich etwa 121.400 Wege unternommen. Von dieser Gesamtzahl entfallen 8.500 Wege auf öffentliche Verkehrsmittel, während 68.800 Wege dem motorisierten Individualverkehr zuzuordnen sind. Dabei entfallen etwa 57.100 Wege auf Selbstfahrerinnen und Selbstfahrer im MIV und 11.700 Wege auf Mitfahrerinnen und Mitfahrer im MIV. Insgesamt werden 44.200 Wege täglich nicht-motorisiert zurückgelegt, wovon etwa 32.000 Wege zu Fuß und 12.200 Wege mit dem Fahrrad absolviert werden. Die meisten Wege (ca. 72.300) werden von den Bewohnerinnen und Bewohnern der Kernstadt zurückgelegt, während die Gesamtsumme in Frauenwald mit 2.300 Wegen am niedrigsten ist (s. Tab. 6-5).

Ortsteil	zu Fuß	Fahrrad	MIV	ÖV	Gesamt	Wege/ Person
Ilmenau (Kernstadt)	26.300	8.900	32.200	4.900	26.300	3,2
Bücheloh*	100	0	800	100	100	2,6
Frauenwald	300	100	1.700	200	300	2,6
Gehren	1.000	700	6.500	400	1.000	2,9
Gräfinau-Angstedt	700	300	3.200	300	700	2,7
Heyda*	100	0	700	100	100	2,3
Jesuborn*	100	100	800	0	100	2,8
Langewiesen	1.200	700	5.700	700	1.200	2,9
Manebach	300	200	2.500	400	300	2,7
Möhrenbach*	100	0	1.300	100	100	2,6
Oberpörlitz	600	400	3.200	200	600	3,4
Oehrenstock*	100	100	1.300	100	100	3,2
Pennewitz*	100	0	1.100	100	100	2,8
Roda*	100	100	1.000	100	100	3,0
Stützerbach	300	100	2.700	300	300	2,8
Unterpörlitz	600	400	2.800	300	600	3,2
Wümbach*	100	100	1.300	100	100	2,5
Ilmenau	32.000	12.200	68.800	8.500	121.400⁴¹	3,0

Tab. 6-5 Wege der Gesamtbevölkerung nach Ortsteil, hochgerechnet
(Auswertung auf Wegeebe, Hochrechnung auf die Gesamtbevölkerung)

⁴¹ Bei der Aggregation auf ganzzahlige 1.000-Werte können sich, je nach Auswertungsvariable, rundungsbedingte Unterschiede zu den Gesamtzahlen der hochgerechneten Wegehäufigkeiten an anderer Stelle ergeben.

6.2 Verkehrsmittelwahl (Modal Split)

Die Wahl des Verkehrsmittels wird durch verschiedene Faktoren beeinflusst, darunter fällt beispielsweise die Verfügbarkeit der Verkehrsmittel, der Zweck des Weges, die Länge des Weges, die Berufstätigkeit oder persönliche Präferenzen. Die folgenden Analysen untersuchen die Zusammenhänge zwischen der Verkehrsmittelwahl und verschiedenen soziodemographischen sowie raumstrukturellen und verkehrlichen Merkmalen.

6.2.1 Verkehrsmittelwahl nach Wohnort

Die Bürgerinnen und Bürger in der Stadt Ilmenau bestreiten ihre alltägliche Mobilität zu 57 % mit dem MIV (Fahrer- und Mitfahrerwege zusammengefasst) und zu 43 % mit Verkehrsmitteln des Umweltverbundes. Davon entfallen 26 % auf den Fußverkehr, 10 % auf den Radverkehr und 7 % auf den ÖV. Bei der Verkehrsmittelwahl der Bürgerinnen und Bürger der einzelnen Ortsteile können Unterschiede festgestellt werden. So weist die Kernstadt mit 55 % überdurchschnittlich hohen Anteil des Umweltverbundes auf. Die größten ÖV-Anteile sind in den Ortsteilen Manebach und Stützerbach zu verzeichnen. Ortsteile, die weniger dicht besiedelt bzw. eher ländlich geprägt sind, weisen tendenziell höhere MIV-Anteile auf. So beträgt der MIV-Anteil in Frauenwald oder Stützerbach zwischen 76 % bis 77 % (s. Abb. 6-2).

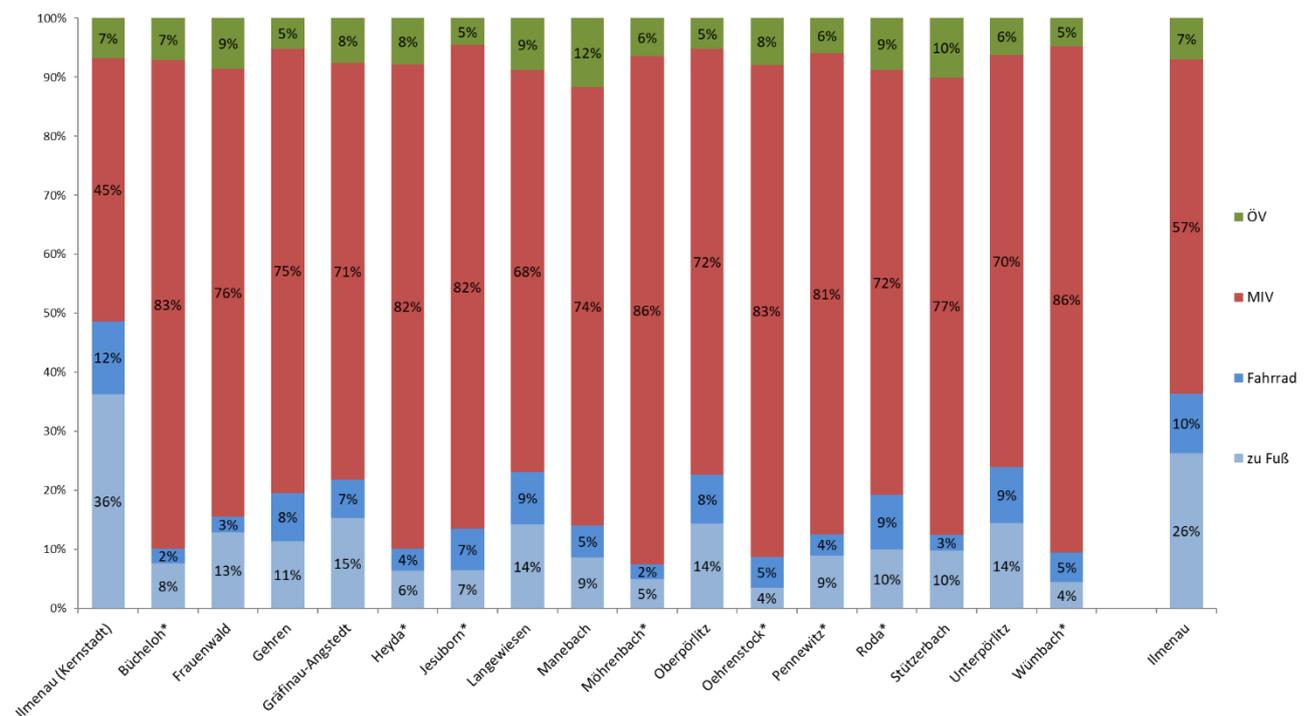


Abb. 6-2 Verkehrsmittelwahl (Hauptgruppen) auf Ebene der Ortsteile
(Auswertung auf Weegebene), Abweichung zu 100 % durch Rundungsdifferenz

Abbildung 6-2 zeigt die Verkehrsmittelwahl der Bewohnerinnen und Bewohner in den Ortsteilen, eingeteilt in die vier Verkehrsmittelhauptgruppen (zu Fuß, Fahrrad, MIV, ÖV).⁴² In Abbildung 6-3 ist die Verkehrsmittelwahl auf Ebene der Ortsteile nach allen abgefragten Verkehrsmitteln dargestellt. Der De-

⁴² In der Regel werden Verkehrsmittel mit geringen Anteilen verschiedenen Verkehrsmittelgruppen zugeordnet. So werden E-Bike- und Pedelec-Anteile am Modal Split der Verkehrsmittelhauptgruppe Fahrrad zugeordnet, genauso wie die Motorrad-Anteile dem MIV (Motorisierter Individualverkehr). Außerdem sind gemeinhin Bus, Taxi, U-Bahn und Zugregional- und -fernverkehr als Öffentlicher Verkehr (ÖV) oder ÖPNV zusammengefasst.

taildarstellung zufolge entfallen von dem 11 %-igen ÖV-Anteil auf stadtweiter Ebene 6 % auf den Busverkehr (inkl. Taxi) und 1 % auf den Schienenverkehr. Im Vergleich der Ortsteile zeigen sich dabei äußerst unterschiedliche Nutzungsquoten der Verkehrsmittel innerhalb der Hauptgruppe des öffentlichen Verkehrs. Das Verkehrsangebot bestimmt ganz wesentlich die Nachfrage. So lässt sich die Tendenz erkennen, dass die Ortsteile, die über einen Bahnanschluss verfügen (bzw. dieser in unmittelbarer Nähe erreichbar ist), einen höheren Anteil hinsichtlich des Schienenverkehrs haben.

Der MIV-Anteil von 57 % in der Hauptgruppe gliedert sich in 46,9 % MIV-Fahrer(in) und 9,6 % MIV-Mitfahrer(in) sowie 0,1 % Motorradfahrer(in) auf (s. Abb. 6-3). Der Anteil am Motorradverkehr ist demnach sehr gering. Der Anteil an MIV-Mitfahrern und Mitfahrerinnen ist zudem um einen Großteil geringer, als die der MIV-Fahrer(innen).

Der Radverkehrsanteil von etwa 10 % in der Hauptgruppe gliedert sich in 8,6 % herkömmlichen Radverkehr und 1,2 % Nutzung von elektrisch betriebenen Pedelecs und E-Bikes. Hinzu kommt der E-Scooter-Anteil von 0,3 %. Der höchste Anteil an Pedelecs und E-Bikes lässt sich mit jeweils 3 % in Gehren und Oberpörlitz feststellen.

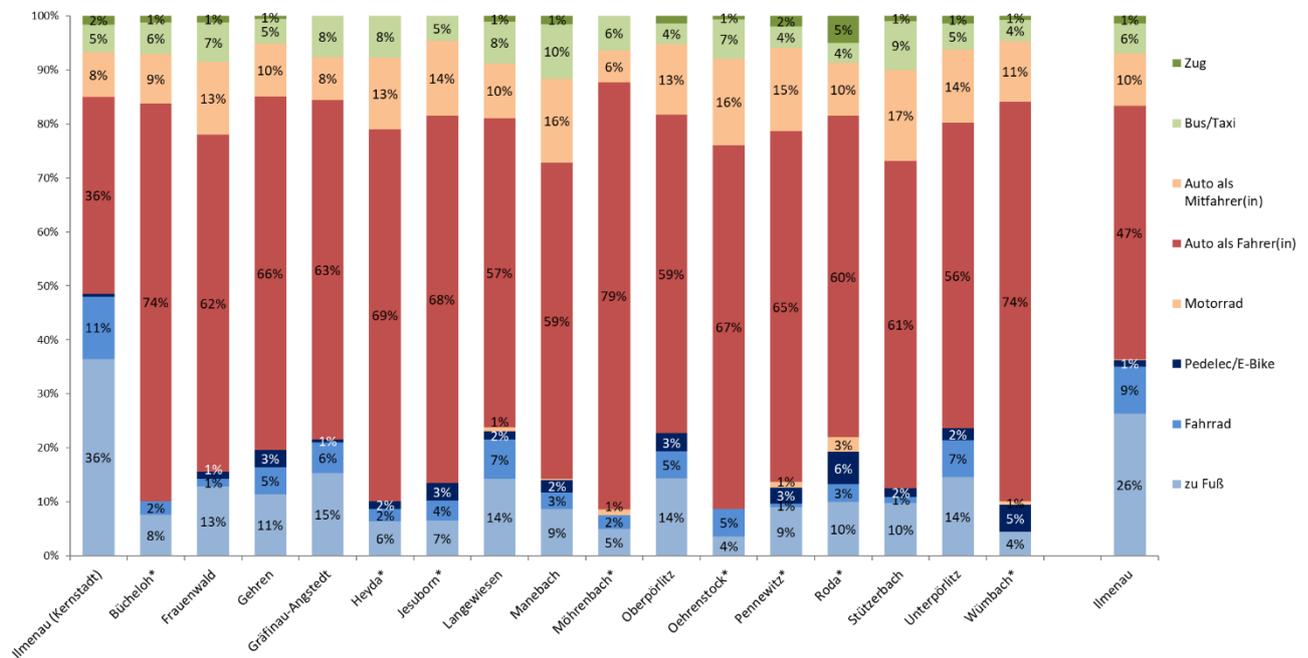


Abb. 6-3 Verkehrsmittelwahl auf Ebene der Ortsteile (Detail)
(Auswertung auf Weegebene), Abweichung zu 100 % durch Rundungsdifferenz

Eine übersichtliche Feindarstellung der Verkehrsmittelwahl auf gesamtstädtischer Ebene kann auch noch einmal dem Anhang (Anhang B) entnommen werden.

6.2.2 Einordnung des Modal Splits

Eine Möglichkeit zur Differenzierung des Modal Splits hinsichtlich der erbrachten Verkehrsleistung besteht durch die Berücksichtigung der Wegelängen. Aufgrund der größeren Wegelängen bei motorisierten Verkehrsmitteln sind die Anteile des MIV und ÖV höher. Rad- und Fußverkehr tragen zusammen 6 % der Verkehrsleistung bei, während der MIV 82 % und der ÖV 12 % ausmachen (s. Abb. 6-4). Das bedeutet, dass täglich 28.000 Personen-km zu Fuß zurückgelegt werden, 28.000 Personen-km mit dem Fahrrad, 800.000 Personen-km mit dem MIV und 119.000 Personen-km mit dem ÖV (s. Tab. 6-6).

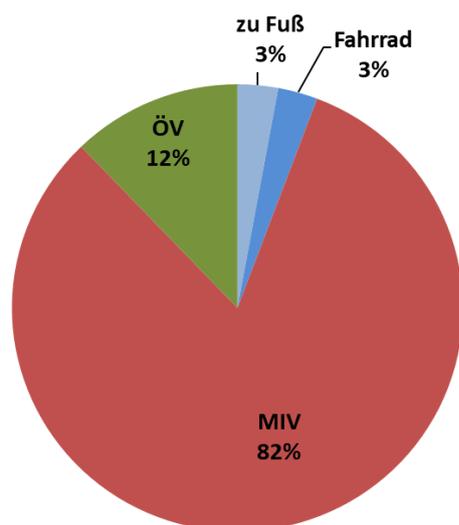


Abb. 6-4 Modal Split nach Verkehrsleistung
(Auswertung auf Wegeebe)

Verkehrsmittel (Hauptgruppe)	Personen-km 2024
ÖV	119.000
MIV	800.000
Fahrrad	28.000
zu Fuß	28.000
Ilmenau	975.000

Tab. 6-6 Verkehrsleistung in Personen-km
(Auswertung auf Wegeebe)

Vergleich der Verkehrsmittelwahl auf übergeordneter Ebene:

Zur unterstützenden Einordnung der Verkehrsmittelanteile in Ilmenau sind in der Abbildung 6-5 der Modal Split vergleichbarer Städte aufgeführt. Vergleichsdaten liegen beispielsweise aus Weimar, Fulda und Jena vor. Diese beziehen sich größtenteils auf den Zeitraum im Jahr 2018. Aktuellere Vergleichsdaten liegen nicht vor.

Im Vergleich zeigen sich teils Ähnlichkeiten zum Modal Split, teils größere Unterschiede. Einen hohen MIV-Anteil weist beispielsweise Fulda mit 59 % auf. Ansonsten sind die MIV-Anteile häufig niedriger als in Ilmenau, beispielsweise in Weimar oder Jena um bis zu 23 Prozentpunkte. Bezüglich des Radverkehrs zeigen sich in den Vergleichskommunen ebenfalls tendenziell höhere Anteile. Lediglich Fulda weist mit 8 % einen niedrigen Wert als Ilmenau auf. Hinsichtlich der ÖV-Anteile lassen sich ebenfalls Unterschiede feststellen. So fällt auf, dass der ÖV-Anteil in Weimar und Fulda etwas höher ausfällt wie in Ilmenau. In Jena ist der ÖV-Anteil acht Prozentpunkte höher als in Ilmenau. Im Hinblick auf den Fußverkehrsanteil ist in Weimar und Jena ein jeweils höherer Anteil zu erkennen. In Fulda liegt dieser drei Prozentpunkte unter dem Anteil in Ilmenau.

In der übergeordneten Studie Mobilität in Deutschland werden Angaben zu den bundes- und landesweiten Verkehrsmittelverteilungen gemacht (Quelle: MiD 2017). Die Daten wurden zwischen Mai 2016 und September 2017 erhoben. Die Daten der Erhebung aus 2023 liegen noch nicht vor und können nicht als Vergleich herangezogen werden. Bei Betrachtung der landesweiten Verkehrsmittelverteilungen besitzt die Stadt Ilmenau einen um drei Prozentpunkte niedrigeren MIV-Anteil. Die Fußverkehrsanteile sind auf dem gleichen Niveau, während die Radverkehrsanteile in Ilmenau um vier Prozentpunkte höher liegen.

Die ÖV-Anteile sind in Ilmenau minimal niedriger im Vergleich zu den übergeordneten Ergebnissen. Zusätzlich wurden im Rahmen der MiD-Studie Modal Split-Ergebnisse für Siedlungs- und Raumordnungstypen vorgestellt. Gemäß der regionalstatistischen Raumtypologie (RegioStaR) zählt Ilmenau zur Kategorie „Ländliche Region - Mittelstadt, städtischer Raum“. Gegenüber dieser Kategorie besitzt Ilmenau einen um acht Prozentpunkte niedrigeren MIV-Anteil. Während der Fußverkehrsanteil in Ilmenau um sechs Prozentpunkte höher ausfällt, ist der Radverkehrsanteil um einen Prozentpunkt erhöht. Der Anteil des ÖV ist in Ilmenau ebenfalls um einen Prozentpunkt höher als in der Vergleichskategorie.

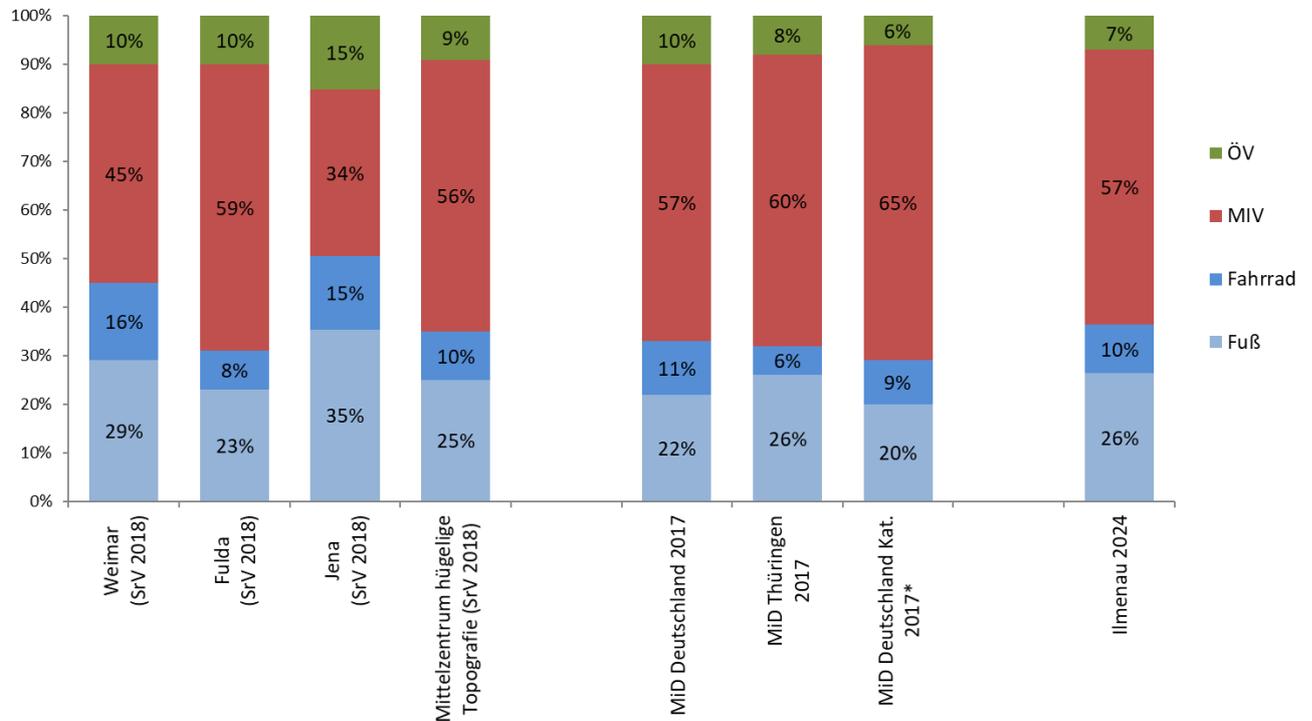


Abb. 6-5 Verkehrsmittelwahl – Städtevergleich⁴³
(Kat.* = Ländliche Region - Mittelstadt, städtischer Raum)⁴⁴

⁴³ Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der durchgeführten Haushaltsbefragung und Haushalts- und Mobilitätsbefragungen der jeweiligen Kreise sowie der Untersuchung MiD 2017; s. Quellenverzeichnis

⁴⁴ Hauptverkehrsmittel nach regionalstatistischem Raumtyp (RegioStaR7) gemäß MiD 2017

6.2.3 Verkehrsmittelwahl differenziert nach soziodemographischen Merkmalen

Die Auswahl der Verkehrsmittel wird nicht allein durch die Verfügbarkeit dieser beeinflusst, sondern auch durch soziodemografische Merkmale geprägt. Eine Analyse nach Alter und Geschlecht verdeutlicht die unterschiedlichen Verhaltensweisen bezüglich der Verkehrsmittelwahl in verschiedenen Bevölkerungsgruppen. Die Verkehrsmittelwahl der verschiedenen Altersgruppen, aufgeschlüsselt nach weiblichen und männlichen Teilnehmern, wird in Abbildung 6-6 dargestellt. Die wesentlichen Erkenntnisse für die Stadt Ilmenau lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Unterschiede in der Verkehrsmittelwahl hinsichtlich des Geschlechts sind vereinzelt zu erkennen. Frauen gehen tendenziell häufiger zu Fuß und nutzen seltener den MIV während Männer etwas häufiger mit dem Fahrrad unterwegs sind.
- Vor allem in den Altersklassen ab 65 Jahren nutzen Männer häufiger den MIV als Frauen. Das Fahrrad wird vor allem in den Altersklassen ab 18 Jahren und älter häufiger genutzt.
- In den Altersklassen ab 18 Jahren gehen Frauen vermehrt zu Fuß, ab 60 Jahren fahren sie häufiger mit dem ÖV als Männer.

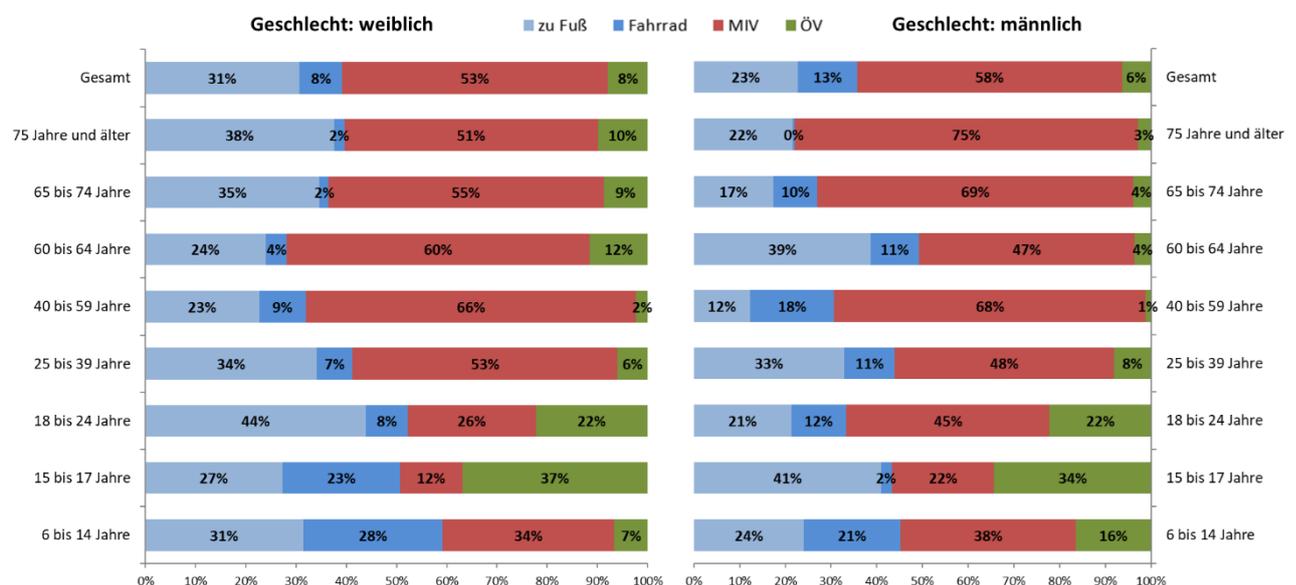


Abb. 6-6 Verkehrsmittelwahl in Abhängigkeit von Geschlecht und Alter (Auswertung auf Wegeebene), Abweichung zu 100 % durch Rundungsdifferenz

6.2.4 Verkehrsmittelwahl nach Berufstätigkeit

Bei der Untersuchung des Modal Split nach Berufstätigkeit der befragten Personen zeigen sich deutliche Unterschiede im Verkehrsverhalten. Die (Berufs-)Tätigkeit der Befragten hat einen signifikanten Einfluss auf ihre Verkehrsmittelwahl. So nutzen Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigte häufiger das Auto (Summe MIV-Fahrer(in) und MIV-Mitfahrer(in)). Die Anteile betragen zwischen 62 % und 62 %. Auch Auszubildende nutzen häufig auf ihren Wegen das Auto (Anteil: 68 %). Im Gegensatz dazu ist der Anteil des MIV in anderen Tätigkeitsgruppen deutlich geringer, insbesondere bei Schülerinnen und Schülern sowie Studenten. In diesen beiden Gruppen zeigen sich stattdessen höhere ÖV-Anteile (Anteil: 18 % bzw. 20 %). Ebenfalls hohe ÖV-Anteile zeigen sich bei den Auszubildenden (Anteil: 20 %) sowie bei den Hausfrauen/Hausmännern (Anteil: 22 %). Häufige Wege zu Fuß sind bei den Schülerinnen und Schülern, den Studenten sowie den Hausfrauen/Hausmännern erkennbar (Anteil: 31 % bzw. 32 %). In diesen Gruppen ist darüber hinaus der Radverkehrsanteil vergleichsweise hoch (s. Abb. 6-7). Die Unterschiede verdeutlichen, wie Berufstätigkeit und Lebensphase das Mobilitätsverhalten beeinflussen.

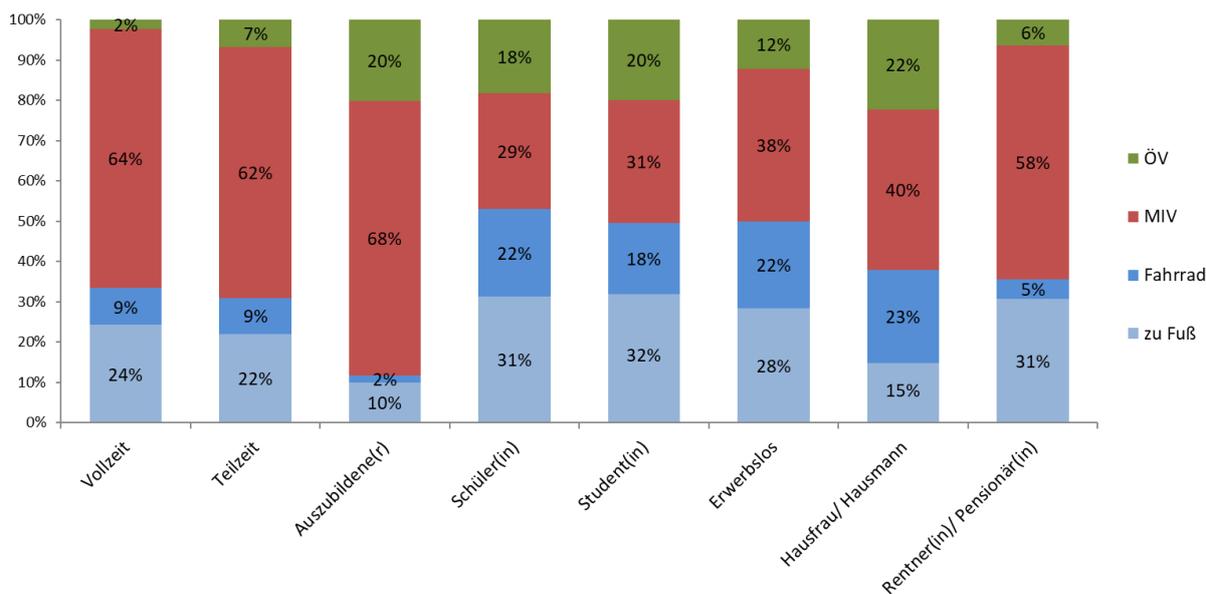


Abb. 6-7 Verkehrsmittelwahl in Abhängigkeit der Berufstätigkeit
(Auswertung auf Wegeebene)

6.2.5 Verkehrsmittelwahl nach Wegelänge

Die Verteilung der zurückgelegten hochgerechneten Wege auf die gewählten Wegelängenklassen ist in der nachfolgenden Tabelle 6-7 dargestellt. Es wird deutlich, dass mit 27,7 % der Großteil der Wege eine Länge zwischen 1,0 km bis 2,5 km hat. Darauf folgen mit 24,5 % die Wege, die in die Wegelängenkategorie < 1 km eingeteilt werden können. Zu 15,2 % haben die zurückgelegten Wege eine Länge zwischen 2,5 km bis 5 km. Im Rahmen der Befragung hatten nur weniger Wege eine Länge von über 50 km.

Wegelängenkategorie	Wege absolut	Anteil
< 1 km	29.700	24,5%
1-2,5 km	33.600	27,7%
2,5-5 km	18.500	15,2%
5-10 km	16.600	13,6%
10-25 km	9.100	7,5%
25-50 km	8.300	6,8%
50-100 km	4.800	4,0%
> 100 km	1.000	0,8%
Gesamt	121.400	100%

Tab. 6-7 Anteil der Wegelängenklassen am Gesamtwegeaufkommen
(Auswertung auf Wegeebene), Abweichungen zu 100 % durch Rundungsdifferenz

Die Verkehrsmittelwahl variiert stark in Abhängigkeit von der Wegelänge, wie aus Abbildung 6-8 hervorgeht. Auf kurzen Wegen bis 1 km dominiert der Fußverkehr mit einem Anteil von 73 %, der Radverkehr hat einen Anteil von 7 %. Der MIV, inklusive Fahrer(in) und Mitfahrer(in), hat auf diesen kurzen Strecken einen Anteil von 19 %. Bei Wegen von 1 bis 2,5 km reduziert sich der Fußverkehrsanteil merklich, während der Radverkehrsanteil steigt. Gleichzeitig nimmt der Anteil des MIV um 29 Prozentpunkte zu. In der Wegelängenkategorie von 2,5 bis 5 km werden kaum noch Fußwege zurückgelegt. Hier sind auch die Radverkehrsanteile rückläufig, während die Anteile des MIV und des ÖV zunehmen.

Ab einer Wegelänge von 5 km sinkt der Radverkehrsanteil auf 5 % ab, wohingegen die MIV-Anteile weiter ansteigen. Bei Wegen mit einer Länge zwischen 10 bis 25 km hat der Radverkehr einen Anteil von 2 %. Die Anteile des ÖV beginnen ab einer Distanz von 2,5 km zu steigen und erreichen ab 5 km einen Anteil von 15 %. Bei langen Distanzen, insbesondere bei Wegen mit einer Länge von über 100 km, bietet der Zugverkehr (Fernverkehr) Reisezeitvorteile gegenüber dem Pkw. Trotz dieser Vorteile dominieren insgesamt die MIV-Anteile auch bei längeren Wegedistanzen.

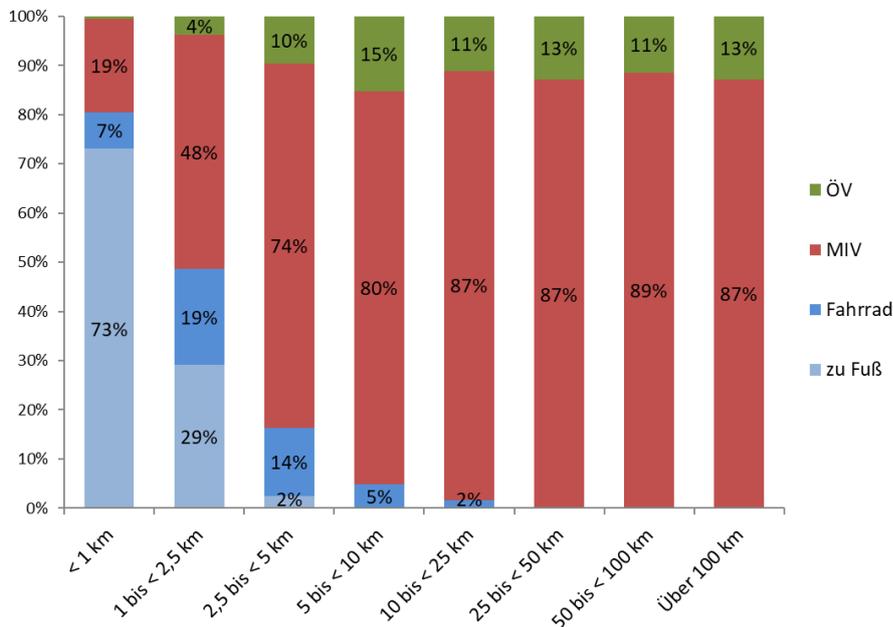


Abb. 6-8 Verkehrsmittelwahl in Abhängigkeit der Wegelänge (Auswertung auf Wegeebe), Abweichungen zu 100 % durch Rundungsdifferenz

Die Darstellung der Summenhäufigkeiten zeigt den typischen Verlauf der nach Reiseweite kumulierten Verkehrsmittelwahl. Im Fußverkehr werden demzufolge über 95 % aller Wege über eine Distanz von weniger als 2,5 km zurückgelegt, im Radverkehr werden über 90 % aller Wege über eine Distanz von unter 5 km erfasst. Bezüglich der Nutzung des MIV zeigt sich, dass über 90 % der Wege unter 25 km erfolgen. Beim ÖV werden vor allem Wege ab 5 km vorrangig dem Bus zurückgelegt.

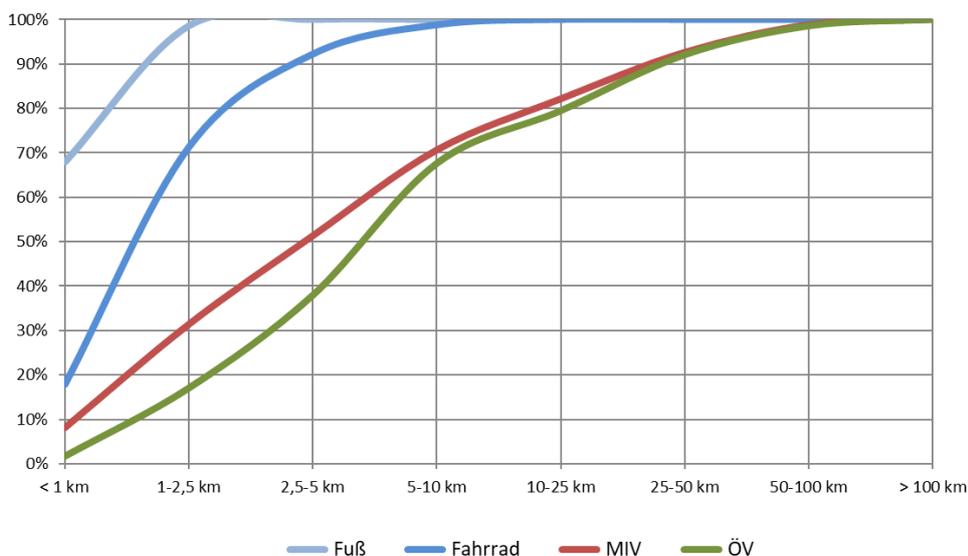


Abb. 6-9 Summenhäufigkeit der Reiseweiten nach Verkehrsmittel (Auswertung auf Wegeebe)

6.3 Wegezwecke

Neben den individuellen Lebensphasen beeinflusst auch der Wegezweck die Wahl des Verkehrsmittels. Welche Wegezwecke stadtweit am häufigsten genannt wurden, zeigt nachfolgende Abbildung 6-10. Arbeitswege weisen mit 26 % den höchsten Anteil auf. 15 % entfallen auf den Zweck „Einkaufen (tägliches Bedarf)“ und 11 % auf den Zweck „Bringen/Holen“. Die Wegezwecke „Geschäftlich“ (Anteil: 6 %), „Sonstiger Einkauf“ (Anteil: 6 %) sowie „Privater Besuch“ (Anteil: 5 %) weisen die geringsten Anteile auf.⁴⁵ Heimwege wurden bei dieser Auswertung nicht berücksichtigt.

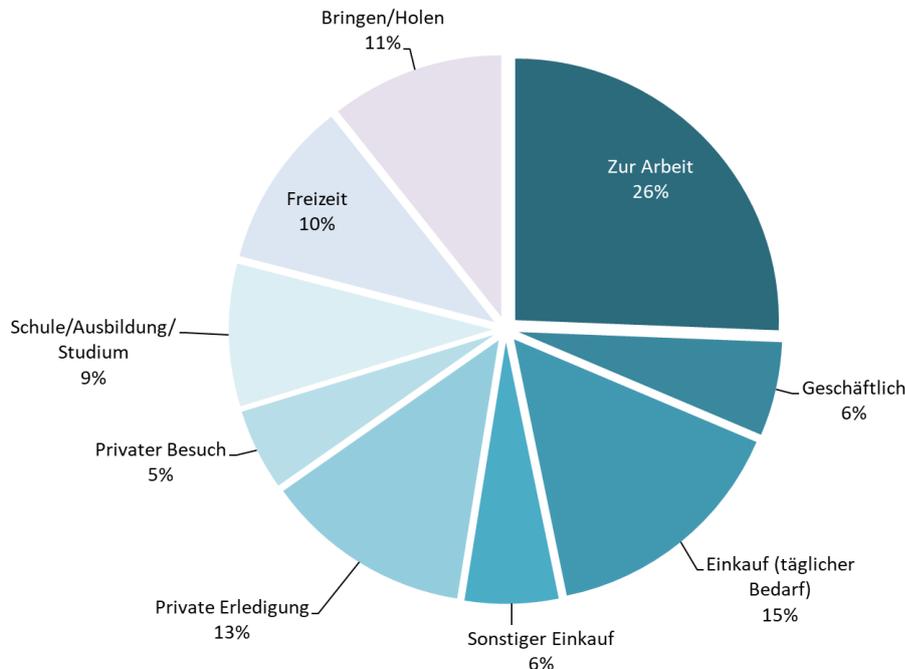


Abb. 6-10 Wegezwecke aller Wege
(Auswertung auf Wegeebe, ohne Wegezweck „nach Hause“)

Die genutzten Verkehrsmittel nach Wegezweck können der nachstehenden Abbildung 6-11 entnommen werden. Jedem Wegezweck lässt sich eine typische Verteilung der Verkehrsmittelnutzung zuordnen. Der Pkw wird am häufigsten bei den Wegezwecken „Bringen/Holen“ (77 % MIV-Fahrer(in)/-Mitfahrer(in)), „Geschäftlich“ (76 % MIV-Fahrer(in)/-Mitfahrer(in)) sowie „Zur Arbeit“ (65 % MIV-Fahrer(in)/-Mitfahrer(in)) verwendet.

Der MIV-Anteil ist erwartungsgemäß bei Wegen zur Schule, Universität oder Ausbildungsstätte wesentlich niedriger. Hier sind es nur 25 %. Diese teilen sich in 7 % Selbst- und 18 % Mitfahrten auf⁴⁶. Der ÖV hingegen weist mit 22 % seinen höchsten Nutzungsanteil bei diesem Wegezweck auf. Außerdem nutzen Schülerinnen und Schüler, Studentinnen und Studenten sowie Auszubildende mit 18 % häufig das Fahrrad. Arbeitswege werden überwiegend mit dem Pkw zurückgelegt. Freizeit- und Einkaufswege haben einen erhöhten Nahmobilitätsanteil. 47 % der Freizeitwege, 39 % der Besuchswege sowie 37 % der Einkaufswege (tägliches Bedarf) werden zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt. Der höchste Nahmobilitätsanteil kann jedoch bei den Wegen mit dem Weg „Schule/Ausbildung/Studium“ festgestellt werden: Insgesamt mehr als 52 % der Wege mit diesem Wegezweck werden zu Fuß (34 %) oder mit dem Rad (18 %) zurückgelegt.

⁴⁵ Der Wegezweck „Geschäftlich“ steht für Wege, die während der Arbeitszeit unternommen wurden.

⁴⁶ Abweichungen vom gesamten MIV-Anteil ergeben sich durch Rundungsdifferenzen. Zudem werden Wege mit Krafträdern nicht nach Selbst- und Mitfahrer(in) differenziert.

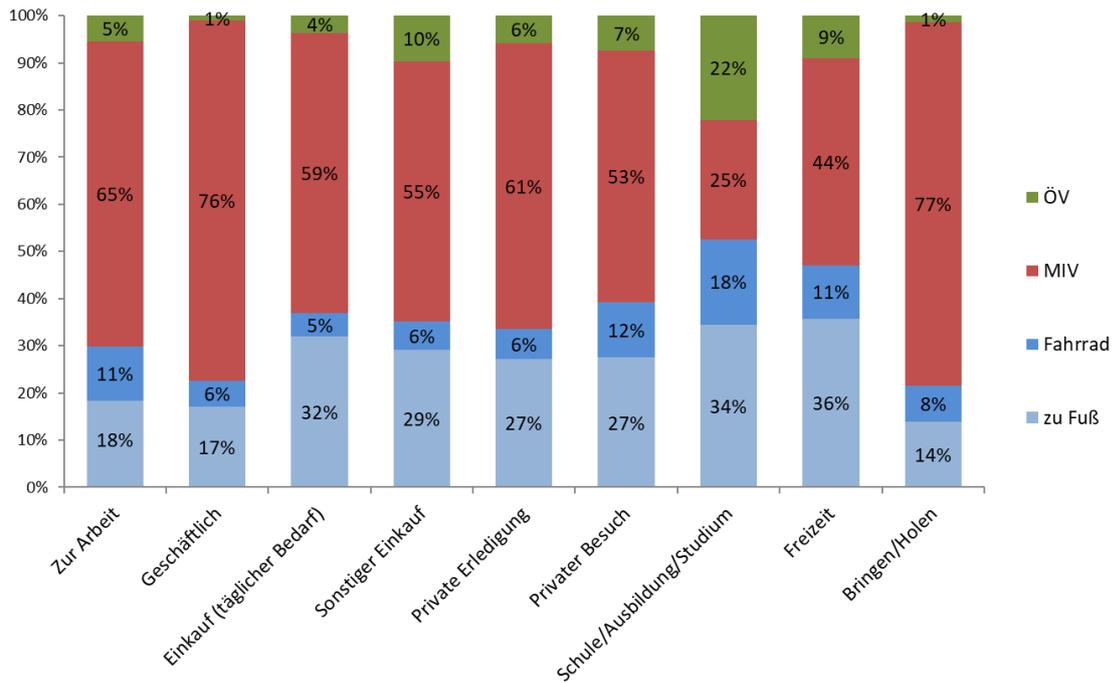


Abb. 6-11 Verkehrsmittelwahl in Abhängigkeit des Fahrtzwecks
(Auswertung auf Wegeebe, ohne Wegezweck „nach Hause“), Abweichungen zu 100 % durch Rundungsdifferenz

6.4 Durchschnittliche Wegelängen und Wegedauer

Die Ermittlung der Wegelängen und Wegedauer in der Stadt Ilmenau erfolgte in einem mehrstufigen Verfahren. Zunächst wurden die geocodierte Adressen auf Verkehrszellenebene aggregiert, basierend auf der Zellschwerpunktmethode gemäß der getroffenen Zelleinteilung (s. Kap. 3.2.2 Datenauswertung). Für die Berechnung der Mittelwerte der Wegelänge wurden Wege über 100 km aufgrund ihrer geringen Anzahl und der hohen Streuung ausgeschlossen. Dadurch wird verhindert, dass diese Ausreißer die mittleren Distanzen unverhältnismäßig erhöhen und die Aussagekraft der Daten vermindern.

Die durchschnittliche Wegelänge und Wegedauer nach Verkehrsmitteln auf gesamtstädtischer Ebene zeigt, dass die längsten Distanzen mit dem Zug (SPNV) zurückgelegt werden, mit einer durchschnittlichen Länge von 39,9 km und einer durchschnittlichen Fahrtdauer von 58 Minuten. Auch hier wurden Wege über 100 km nicht berücksichtigt, was die mittlere Distanz ansonsten weiter erhöhen würde. Im Busverkehr beträgt die mittlere Länge 7,2 km und die Fahrt dauert im Schnitt 22 Minuten.

Bei Pkw-Fahrten als Selbstfahrer(in) beträgt die durchschnittliche Wegelänge 12,0 km und die Wegedauer 15 Minuten. Bei Mitfahrten liegen diese Werte bei 9,8 km und 13 Minuten, was darauf hinweist, dass kürzere Wege häufiger gemeinsam zurückgelegt werden (Nahversorgung, Freizeit) und längere Wege (Arbeitswege) eher alleine. Im Radverkehr (herkömmliche Fahrräder) ist die durchschnittliche Entfernung mit 2,3 km relativ kurz, aber die Wegedauer, bedingt durch die geringe Reisegeschwindigkeit, mit 16 Minuten ähnlich der des MIV. Mit Pedelecs und E-Bikes werden etwas weitere Distanzen von durchschnittlich 2,6 km bei einer Wegedauer von 14 Minuten zurückgelegt.

Insgesamt liegt die durchschnittliche Wegelänge bei 8,0 km. Betrachtet man nur den Binnenverkehr, also Wege innerhalb der Stadt Ilmenau, beträgt die mittlere Distanz 3,0 km. Dies verdeutlicht, dass die meisten Wege zu Fuß und mit dem Fahrrad innerhalb der Stadt bzw. des jeweiligen Ortsteils zurückgelegt werden. Die größten Unterschiede zwischen dem gesamten Verkehr und dem Binnenverkehr bestehen beim MIV und Schienenverkehr. Die durchschnittliche Wegedauer in Ilmenau beträgt 14 Minuten, im Binnenverkehr sind es 10 Minuten. Bei durchschnittlich 3,0 Wegen pro Person (s. Tab. 6-1) ergibt sich ein Zeitraum von

ca. 44 Minuten, den die tägliche Mobilität für den durchschnittlichen Bewohner bzw. die durchschnittliche Bewohnerin in der Stadt Ilmenau einnimmt.

<i>*Wegelängen über 100 km nicht berücksichtigt</i>				
Verkehrsmittel	Gesamt		Binnenverkehr	
	Distanz in km	Dauer in Minuten	Distanz in km	Dauer in Minuten
zu Fuß	0,9	10	0,9	10
Fahrrad	2,3	16	2,2	16
Pedelec/E-Bike	2,6	14	2,3	13
E-Scooter/Tretroller	1,9	13	1,9	13
Motorrad/Roller	5,9	12	5,9	12
Auto als Fahrer(in)	12,0	15	4,2	8
Auto als Mitfahrer(in)	9,8	13	3,8	8
E-Auto als Fahrer(in)	14,8	16	5,0	9
E-Auto als Mitfahrer(in)	5,6	9	4,9	9
Taxi	22,5	28	9,8	18
Bus	7,2	22	4,8	17
Zug (SPNV)	39,9	58	7,0	20
Mittelwert	8,0	14	3,0	10

Tab. 6-8 Mittlere Wegelängen und Wegedauer nach Verkehrsmittel
(Auswertung auf Wegeebe)

Die zurückgelegten Entfernungen und Zeitaufwände nach Wegezweck sind in der nachfolgenden Tabelle 6-9 dargestellt. Während zu Arbeits- und Dienstreisen mit durchschnittlich 13,3 km bzw. 10,4 km tendenziell längere Wege zurückgelegt werden, sind Einkaufswege (für den täglichen Bedarf) mit einer durchschnittlichen Länge von 3,5 km am kürzesten. In Ilmenau zeigt sich eine weniger starke Regionalisierung der Arbeitsmobilität. Dies lässt sich daran ablesen, dass 52 % der Wege eine Distanz von unter 5 km aufweisen und etwa 33 % der Wege eine Distanz von 10 km überschreiten.

Wegezweck	< 1 km	1 - 2,5 km	2,5 - 5 km	5 - 10 km	10 - 25 km	25 - 50 km	50 - 100 km	Distanz in km	Dauer in Minuten
Zur Arbeit	17%	17%	18%	14%	12%	13%	9%	13,3	19
Geschäftlich	21%	17%	16%	20%	13%	10%	3%	10,0	15
Einkauf (täglicher Bedarf)	41%	30%	10%	13%	3%	4%	0%	3,5	9
Sonstiger Einkauf	28%	35%	7%	13%	11%	1%	5%	6,9	13
Private Erledigung	25%	31%	14%	13%	7%	8%	2%	6,8	13
Privater Besuch	31%	23%	19%	5%	9%	4%	9%	11,4	18
Schule/Ausbildung/Studium	28%	30%	19%	15%	4%	3%	0%	4,4	15
Freizeit	23%	34%	18%	14%	3%	5%	2%	5,6	13
Bringen/Holen	22%	37%	17%	11%	5%	3%	4%	6,3	11
Gesamt	25%	28%	15%	14%	8%	7%	4%	8,0	14

Tab. 6-9 Wegelängenverteilung nach Wegezweck
(Auswertung auf Wegeebe), Abweichungen zu 100 % durch Rundungsdifferenz

Die mittlere Distanz der zurückgelegten Wege beträgt 8,0 km. Unterschiede ergeben sich nicht nur bei einer Differenzierung nach den Wegezwecken, sondern auch bei einer wohnortbezogenen Betrachtung. Die nachfolgende Tabelle 6-10 verdeutlicht, dass die Wegelängen auch vom Wohnort und der dortigen

Ausstattung (z. B. Ausbildungsstätten, verfügbare Arbeitsplätze) abhängt. Die Bewohnerinnen und Bewohner der eher ländlich geprägten bzw. weniger dicht besiedelten Ortsteile legen tendenziell längere Wege zurück als die Personen, die in höher verdichteten Räumen leben. Die längste mittlere Wegedistanz legen die Bewohnerinnen und Bewohner in Frauenwald zurück. Dort beträgt die mittlere Wegedistanz 15,3 km. Die kürzesten Wege legen mit 6,7 km die Bewohnerinnen und Bewohner in der Kernstadt zurück.

Ortsteil	< 1 km	1 - 2,5 km	2,5 - 5 km	5 - 10 km	10 - 25 km	25 - 50 km	50 - 100 km	Dis- tanz in km	Dauer in Mi- nuten
Ilmenau (Kern- stadt)	31%	37%	13%	6%	2%	6%	4%	6,7	14
Bücheloh*	11%	3%	8%	45%	19%	5%	8%	13,7	17
Frauenwald	14%	7%	5%	12%	54%	6%	3%	15,3	20
Gehren	22%	14%	7%	24%	16%	11%	5%	12,0	16
Gräfinau- Angstedt	23%	7%	4%	31%	22%	8%	5%	12,0	17
Heyda*	6%	5%	16%	59%	9%	3%	0%	7,0	12
Jesuborn*	14%	21%	7%	13%	30%	14%	1%	11,0	15
Langewiesen	15%	13%	21%	38%	5%	6%	3%	7,8	14
Manebach	7%	10%	30%	39%	5%	4%	5%	9,2	17
Möhrenbach*	12%	1%	11%	13%	50%	6%	7%	14,5	20
Oberpörlitz	11%	39%	26%	7%	6%	8%	3%	7,7	12
Oehrenstock*	4%	9%	53%	21%	3%	5%	4%	8,4	14
Pennewitz*	18%	1%	38%	11%	25%	3%	3%	9,3	13
Roda*	14%	24%	43%	7%	4%	8%	0%	5,8	12
Stützerbach	17%	17%	2%	31%	22%	9%	2%	10,9	17
Unterpörlitz	16%	28%	32%	6%	5%	9%	3%	7,9	13
Wümbach*	9%	6%	23%	44%	12%	3%	3%	8,8	13
Ilmenau	25%	28%	15%	14%	8%	7%	4%	8,0	14

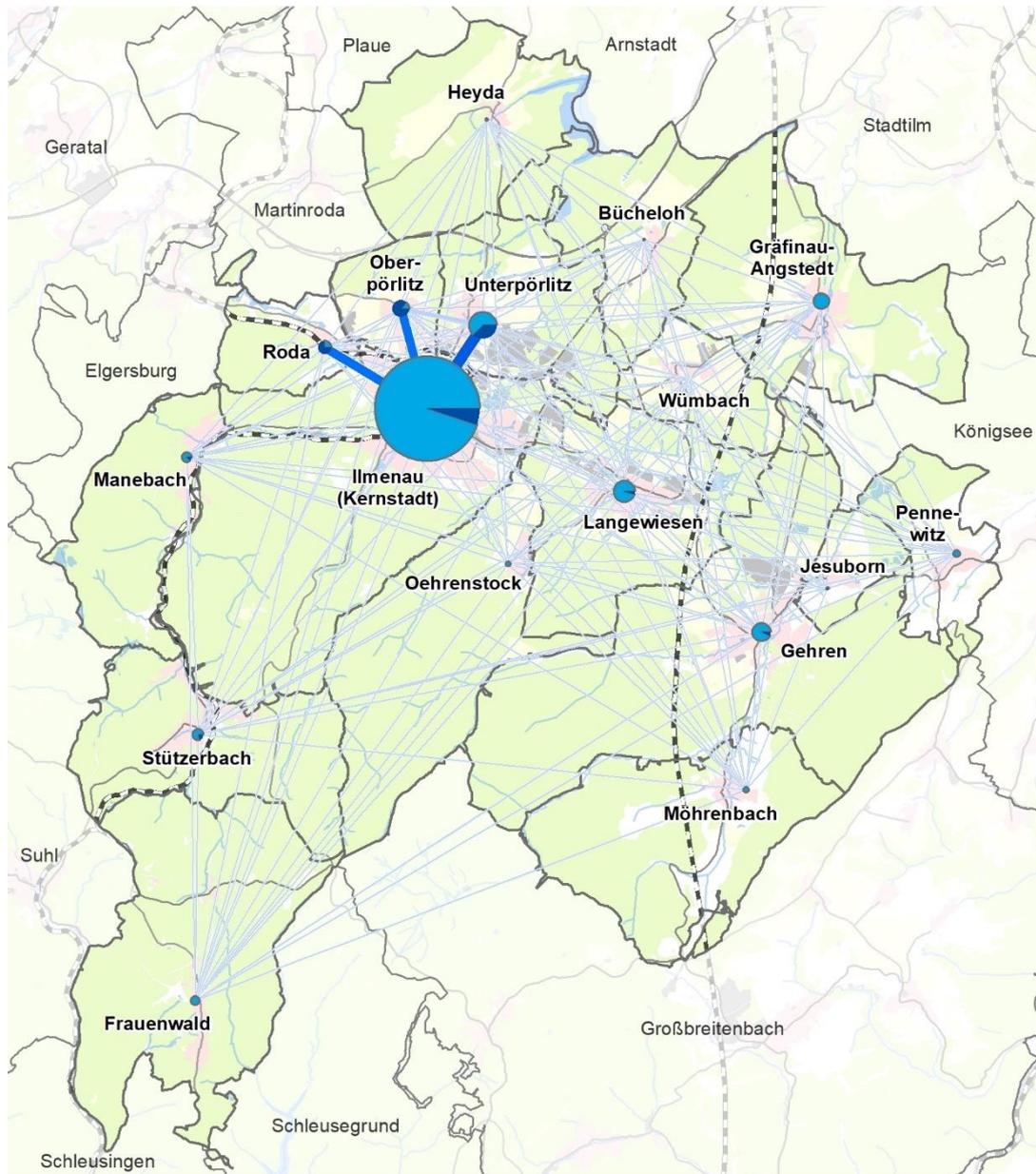
Tab. 6-10 Wegelängenverteilung nach Ortsteil
(Auswertung auf Weegebene), Abweichungen zu 100 % durch Rundungsdifferenz

6.5 Verkehrsverflechtungen

Für den Binnenverkehr innerhalb des Untersuchungsraums, auf den etwa 81 % der Wege der Bevölkerung der Stadt Ilmenau entfallen, ergeben sich differenzierte Verkehrsverflechtungen je genutztem Verkehrsmittel. Grundlage der in den folgenden Abbildungen 6-12 bis 6-16 dargestellten Verkehrsverflechtungen ist die Hochrechnung der durchgeführten Wege auf die Gesamtbevölkerung nach Verkehrsmitteln aus Tabelle 6-5. Als Darstellungseinheiten der Verkehrsverflechtungen wurden die Ortsteile mit festgelegten Siedlungsschwerpunkten gewählt.⁴⁷ Als „Binnenverkehr“ ist im Folgenden nicht der Verkehr innerhalb des Ilmenauer Stadtgebietes, sondern der Verkehr innerhalb des jeweiligen Ortsteils gemeint.

Im **Fußverkehr** (s. Abb. 6-12) liegt der Binnenverkehrsanteil innerhalb der jeweiligen Ortsteile im Vergleich der Verkehrsmittelhauptgruppen am höchsten. Bezüglich der Fußgängerströme kann die stärkste Verbindung zwischen der Kernstadt und Unterpörlitz festgestellt werden. Knapp 550 Fußwege werden auf dieser Relation täglich zurückgelegt. Zwischen der Kernstadt und Oberpörlitz erfolgen knapp 470 Fußwege pro Tag. Die Fußwegebeziehungen zwischen den Ortsteilen sind häufig durch Freizeitwege gekennzeichnet. Hierbei ist zu beachten, dass es sich primär um Wege handelt, deren Start- und Zielorte nahe der Ortsteilgrenze liegen. In den übrigen Ortsteilen beschränkt sich der Fußverkehr in erster Linie auf Binnenwege innerhalb des jeweiligen Ortsteils.

⁴⁷ Hierbei handelt es sich um Aggregation auf Ortsteilebene. Alle Quell-Ziel-Beziehungen der jeweiligen Ortsteile sind in den Karten als Schwerpunkt des Siedlungsgebietes zusammengefasst. Die Analyse von Wegelängen, -dauer etc. geht von einer sehr viel feineren Zelleinteilung des Stadtgebietes aus. Der Quell-Ziel-Verkehr, insbesondere im Fuß- und Radverkehr, spielt sich zumeist im Nahbereich ab, also sind gerade die grenzüberschreitenden Verkehre in der Darstellung evtl. überhöht dargestellt.



Wegeverflechtungen Binnenverkehr: Fußverkehr



Abb. 6-12 Verkehrsverflechtungen im Fußverkehr innerhalb der Stadt Ilmenau⁴⁸
(Auswertung auf Wegeebe, Hochrechnung auf die Gesamtbevölkerung)

⁴⁸ Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der Haushaltsbefragung, Kartengrundlage OpenStreetMap

Bei Betrachtung des **Radverkehrs** (s. Abb. 6-13) ist zu beobachten, dass der Binnenverkehrsanteil in den Ortsteilen niedriger ist als im Fußverkehr. Dies ist damit zu begründen, dass mit dem Rad mehr Wege über längere Distanzen als zu Fuß zurückgelegt werden können. Die am stärksten nachgefragte Verbindung liegt mit circa 1.700 Wegen zwischen der Kernstadt Ilmenaus und Unterpörlitz. Daneben ist die Fahrradmobilität mit Blick auf die zurückgelegten Wege nur vereinzelt stärker ausgeprägt, beispielsweise zwischen der Kernstadt und Langewiesen mit mehr als 500 Wegen pro Tag.

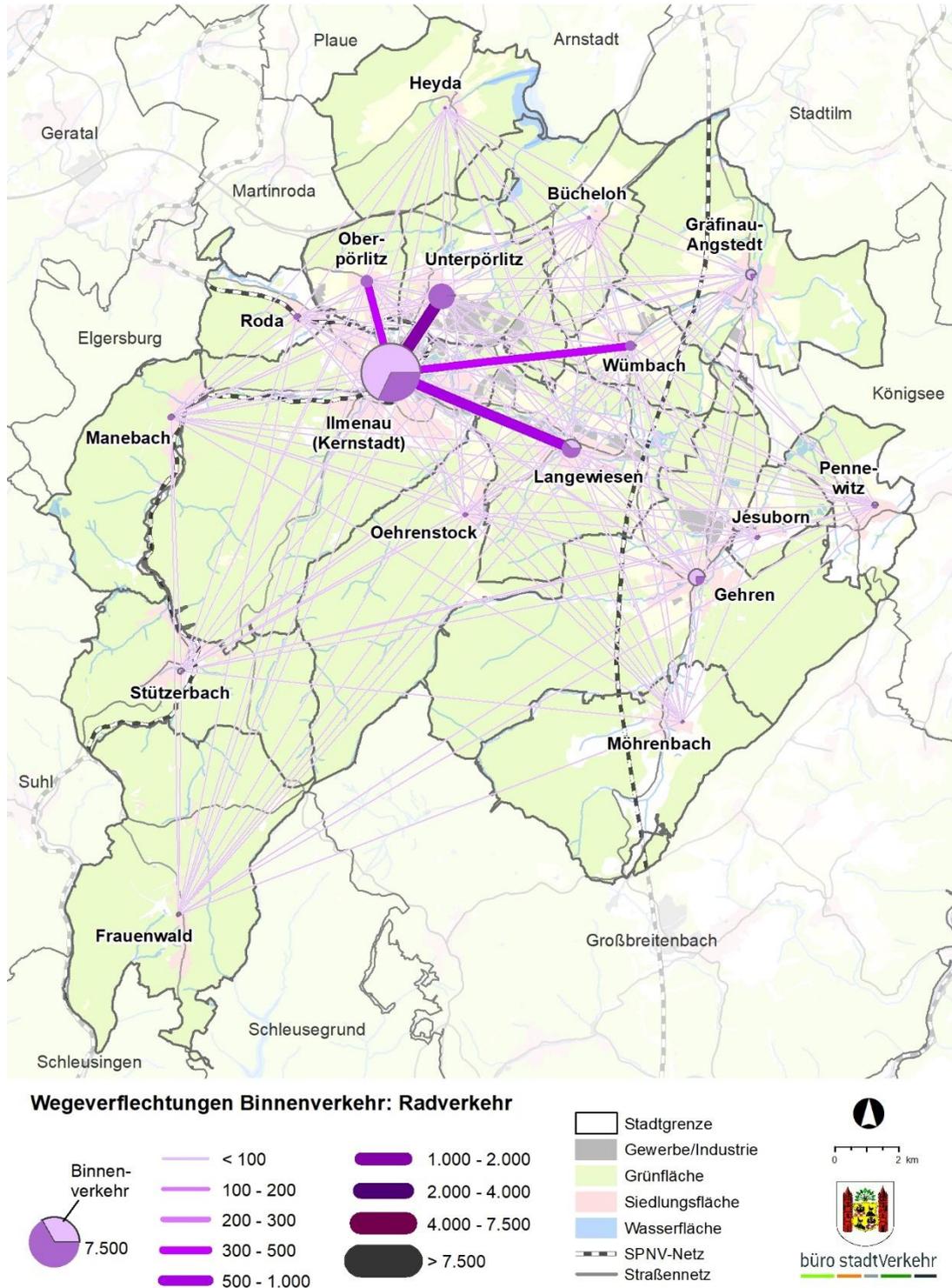
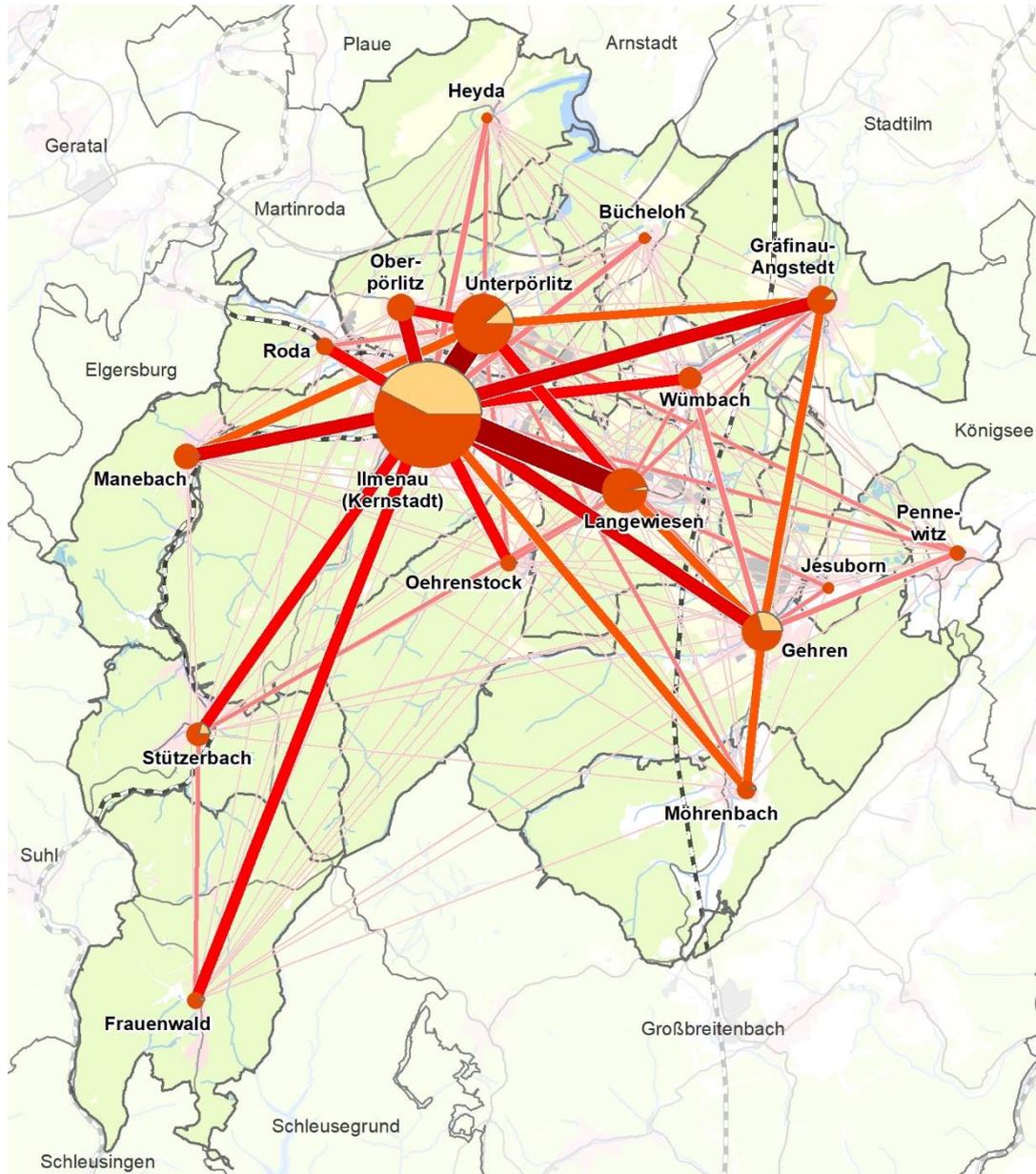


Abb. 6-13 Verkehrsverflechtungen im Radverkehr innerhalb der Stadt Ilmenau⁴⁹
(Auswertung auf Wegeebe, Hochrechnung auf die Gesamtbevölkerung)

⁴⁹ Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der Haushaltsbefragung, Kartengrundlage OpenStreetMap

Im **MIV** (s. Abb. 6-14) ist ebenfalls eine vergleichsweise starke Ausrichtung auf die Kernstadt auszumachen. Auch im MIV erfolgen die meisten Fahrten zwischen der Kernstadt und Unterpörlitz mit knapp 7.000 täglichen Wegen. Daneben werden zwischen der Kernstadt und Langewiesen knapp 4.400 Wege zurückgelegt. Zwischen der Kernstadt und Gehren bzw. zwischen der Kernstadt und Manebach erfolgen jeweils etwa 1.500 Wege. Der Binnenverkehrsanteil der Pkw-Fahrten liegt mit rund 42 % innerhalb der Kernstadt am höchsten.



Wegeverflechtungen Binnenverkehr: MIV



Abb. 6-14 Verkehrsverflechtungen im MIV innerhalb der Stadt Ilmenau⁵⁰
(Auswertung auf Wegeebe, Hochrechnung auf die Gesamtbevölkerung)

⁵⁰ Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der Haushaltsbefragung, Kartengrundlage OpenStreetMap

Im **ÖV** (s. Abb. 6-15) sind die Binnenverkehrsanteile innerhalb der Ortsteile im Vergleich der Verkehrsmittelhauptgruppen am niedrigsten. Ebenso sind die Verflechtungen zwischen den Ortsteilen nicht sehr stark ausgeprägt, nur teilweise lassen sich intensivere Ausprägungen identifizieren. Tendenziell ist erneut eine stärkere Ausrichtung auf die Kernstadt erkennbar. Die stärksten Verflechtungen liegen auch im ÖV zwischen der Kernstadt und Unterpörlitz mit etwa 600 täglichen Fahrten. Darauf folgt die Verbindung Kernstadt und Langwiesen mit etwa 530 täglichen Fahrten. Zubringerfahrten mit dem Bus zum Umstieg in den Zug werden in diesen Abbildungen nicht dargestellt.⁵¹

⁵¹ Die Bedeutung der Ortsteile mit SPNV-Anbindung ist in der Darstellung der ÖV-Verflechtungen möglicherweise etwas unterrepräsentiert. Da gemäß Definition ein Weg einem Zweck zugeordnet ist, aber mehrere Verkehrsmittel umfassen kann, tauchen Umsteiger hier nicht auf – ein Fahrgast, der bspw. von Oehrenstock mit dem Bus in die Kernstadt fährt und dort in den Zug nach Erfurt umsteigt, ist in Oehrenstock Teil des Quellverkehrs und in Erfurt Teil des Zielverkehrs. Darüber hinaus liegen bei sachgemäßem Ausfüllen der Befragungsunterlagen seitens des Teilnehmers keine Informationen über seine Umstiegshaltestelle vor.



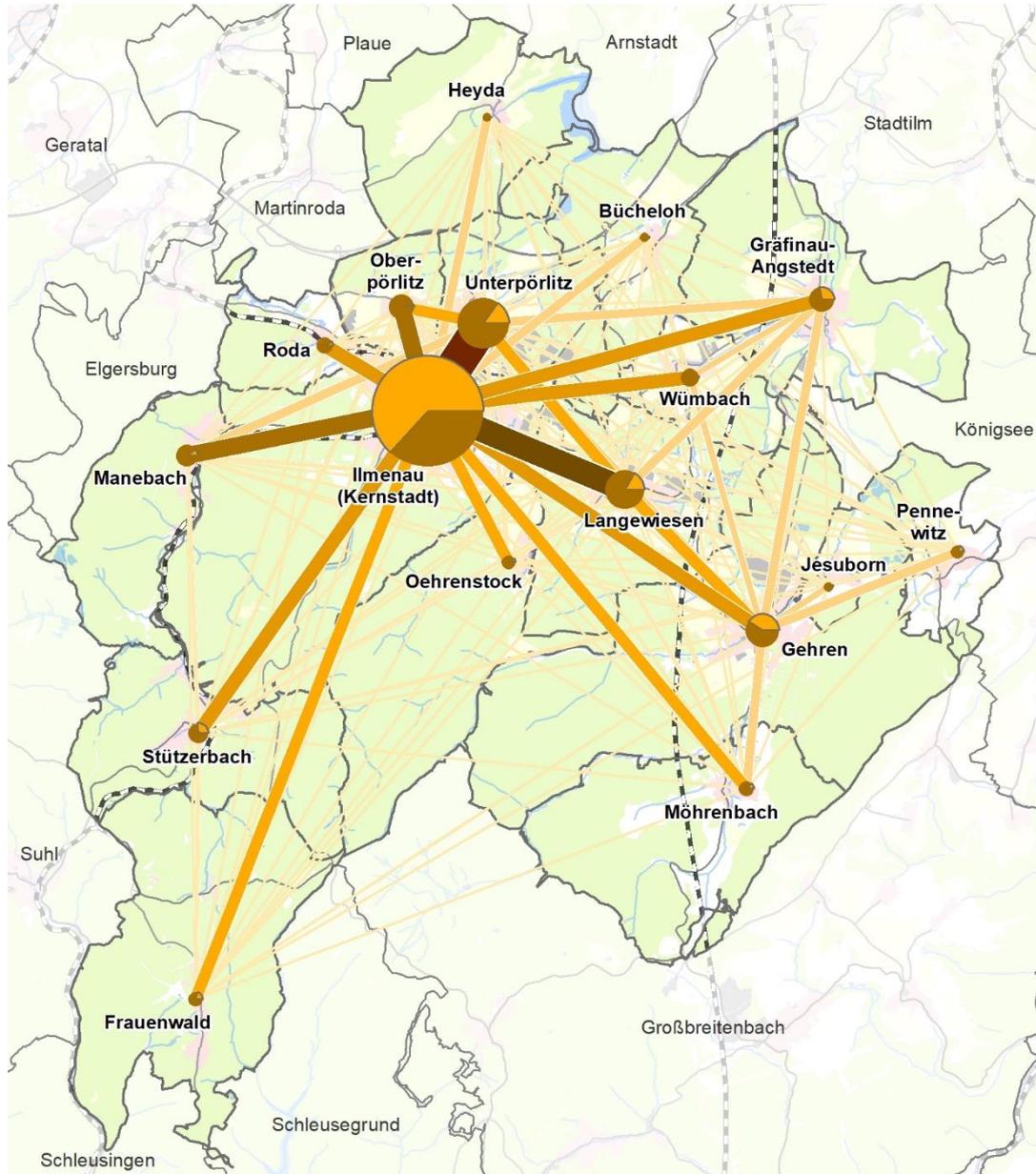
Wegeverflechtungen Binnenverkehr: ÖV



Abb. 6-15 Verkehrsverflechtungen im ÖV innerhalb der Stadt Ilmenau⁵²
(Auswertung auf Wegebene, Hochrechnung auf die Gesamtbevölkerung)

⁵² Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der Haushaltsbefragung, Kartengrundlage OpenStreetMap

Die Gesamtbetrachtung aller innerstädtischen Verkehre zeigt die Kernstadt als zentraler Ausgangs- oder Zielpunkt. Hier sind im Vergleich der Ortsteile mit über 63 % auch die höchsten Binnenverkehrsanteile erkennbar. Darauf folgt Gehren mit etwa 41 % Binnenverkehrsanteil.



Wegeverflechtungen Binnenverkehr: Gesamt



Abb. 6-16 Verkehrsverflechtungen aller Verkehrsmittel innerhalb der Stadt Ilmenau⁵³
(Auswertung auf Wegeebe, Hochrechnung auf die Gesamtbevölkerung)

⁵³ Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der Haushaltsbefragung, Kartengrundlage OpenStreetMap

In der folgenden Tabelle sind die Verkehrsverflechtungen noch einmal in Form einer Quell-Ziel-Matrix dargestellt. So lässt sich beispielsweise ablesen, dass zwischen der Kernstadt und Unterpörlitz mit etwa 9.900 Wege/Tag die meisten Fahrten erfolgen (von der Kernstadt nach Unterpörlitz ca. 4.800 Wege, von Unterpörlitz in die Kernstadt ca. 5.100 Wege). Insgesamt werden rund 121.400 Wege zurückgelegt.

von/ nach Ortsteil	Ilmenau (Kernstadt)	Bücheloh*	Frauenwald	Gehren	Gräfinau-Angstedt	Heyda*	Jesuborn*	Langewiesen	Manebach	Möhrenbach*	Oberpörlitz	Oehrenstock*	Pennewitz*	Roda*	Stützerbach	Unterpörlitz	Wümbach*	Außen	Gesamt
Ilmenau (Kernstadt)	50.400	200	400	1.000	500	200	100	2.800	1.100	300	1.300	300	100	600	600	4.800	600	4.900	70.000
Bücheloh*	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	200	500
Frauenwald	400	-	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	300	1.100
Gehren	800	-	-	3.000	200	-	100	300	-	200	-	-	300	-	-	100	100	1.100	6.200
Gräfinau-Angstedt	600	-	-	200	1.100	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	300	100	600	3.200
Heyda*	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	100	300
Jesuborn*	100	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	400
Langewiesen	2.600	-	-	300	200	-	-	1.700	100	100	-	100	-	-	100	500	100	500	6.200
Manebach	1.000	-	-	-	-	-	-	-	300	-	-	-	-	-	100	200	-	200	1.800
Möhrenbach*	300	-	-	200	-	-	-	-	-	200	-	-	-	-	-	100	-	200	1.000
Oberpörlitz	1.200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	500	-	400	2.400
Oehrenstock*	300	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	100	-	-	-	-	-	100	700
Pennewitz*	100	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	200	-	-	200	-	200	900
Roda*	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	-	100	-	100	1.000
Stützerbach	600	-	100	-	-	-	-	100	100	-	-	-	-	-	700	100	-	400	2.000
Unterpörlitz	5.100	100	-	200	200	100	-	500	100	100	500	100	-	100	100	2.600	-	800	10.500
Wümbach*	600	-	-	100	100	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100	1.200
Außen	4.800	100	300	1.200	700	100	100	600	200	200	300	100	200	100	400	900	100	1.600	12.000
Gesamt	69.900	500	1.100	6.300	3.300	300	400	6.300	1.800	1.000	2.400	700	900	1.000	2.000	10.600	1.200	11.800	121.400

Tab. 6-11 Verkehrsverflechtungen aller Verkehrsmittel (Wegeanzahl pro Tag) (Matrix)
(Auswertung auf Wegeebe, Hochrechnung auf die Gesamtbevölkerung)

Der Binnenverkehrsanteil für die Stadt Ilmenau liegt bei etwa 81 %. Demzufolge haben 81 % der Wege die Quelle und das Ziel innerhalb der Stadt, 19 % der Wege verlassen das Stadtgebiet (s. Tab. 6-12). Die innerstädtische Mobilität spielt sich zu 50 % innerhalb der Ortsteile ab (= Binnenverkehr Ortsteile) und zu 31 % zwischen den Ortsteilen. Die Verkehrsmittelwahl unterscheidet sich stark nach zurückgelegter Wegere-lation. In Abbildung 6-17 sind die Modal Split-Werte im Binnen- und Außenverkehr dargestellt.

Bei Betrachtung der Wege, die Start- und Zielort innerhalb der Stadt Ilmenau haben (= Binnenverkehr Ilmenau), liegt erwartungsgemäß der Anteil des Fuß- und Radverkehrs höher als im gesamtstädtischen Modal Split. Der Fußverkehrsanteil liegt mit 32 % sechs Prozentpunkte über dem städtischen Mittel. Bei den Wegen, die Start- und Zielort innerhalb des jeweiligen Ortsteils haben (= Binnenverkehr Ortsteile), beträgt der Fußverkehrsanteil 49 %. Auch bei den Radverkehrsanteilen ist eine Steigerung erkennbar. Dafür sind die Verkehrsmittelanteile des ÖV und MIV gegenüber den Werten auf Ebene der Gesamtstadt teilweise deutlich reduziert.

Bei Wegen, die zwischen den Ortsteilen erfolgen, nehmen die Fußverkehrsanteile deutlich ab. Vielfach werden auf dieser Relation Wege mit dem Auto zurückgelegt. Verlassen die Wege das Stadtgebiet (= Nach außen), sinken die Anteile des Fuß- und Radverkehrs aufgrund der längeren Distanzen erheblich. Nur noch insgesamt 1 % der Wege erfolgen nichtmotorisiert. Mit 13 % wird ein größerer Anteil der Mobilität mit dem ÖV zurückgelegt, das bedeutet, dass bei diesen Wegere-lationen nahezu doppelt so viele Wege mit den öffentlichen Verkehrsmitteln zurückgelegt werden, als es bei der Betrachtung der gesamten Mobilität der Fall ist. Insbesondere wird jedoch auf Wegen außerhalb der Stadt Ilmenau auf den MIV mit 86 % zu-rückgegriffen.

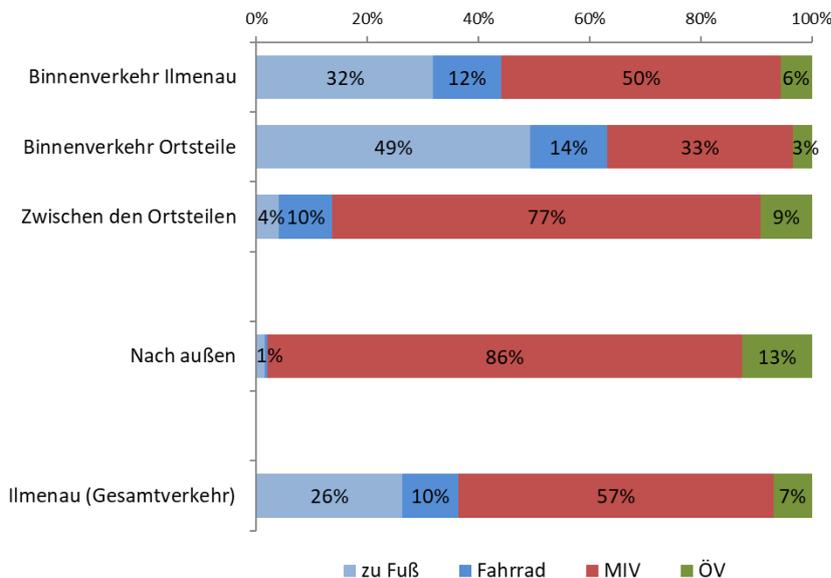


Abb. 6-17 Modal Split nach Verkehrsverflechtungen
(Auswertung auf Wegee-bene), Abweichungen zu 100 % durch Rundungsdifferenz

Die häufigsten Außenziele sind in Tabelle 6-12 dargestellt. Zu den häufigsten Wegezielen der Bevölkerung der Stadt Ilmenau zählt die Landeshauptstadt Erfurt. Rund 3.800 tägliche Wege werden von den Bürgerinnen und Bürgern zwischen Ilmenau und Erfurt zurückgelegt. Dahinter folgt die Kreisstadt Arnstadt mit täglich etwa 3.500 Wegen.

Häufigste Ziele	Anteile am Verkehrsaufkommen	Anteile davon	Wege absolut
Binnenverkehr Ilmenau	81,5%		99.000
<i>Binnenverkehr Ortsteile</i>		<i>50,0%</i>	<i>60.700</i>
<i>Zwischen den Ortsteilen</i>		<i>31,5%</i>	<i>38.200</i>
Nach außen	18,5%		22.500
<i>Erfurt</i>		<i>3,2%</i>	<i>3.800</i>
<i>Arnstadt</i>		<i>2,8%</i>	<i>3.500</i>
<i>Suhl</i>		<i>1,6%</i>	<i>1.900</i>
<i>Geratal</i>		<i>1,0%</i>	<i>1.200</i>
<i>Königsee</i>		<i>0,7%</i>	<i>800</i>
<i>Großbreitenbach</i>		<i>0,7%</i>	<i>800</i>
<i>Geratal/Plaue</i>		<i>0,4%</i>	<i>500</i>
<i>Stadtilm</i>		<i>0,4%</i>	<i>500</i>
<i>Amt Wachsenburg</i>		<i>0,4%</i>	<i>500</i>
<i>Jena</i>		<i>0,3%</i>	<i>300</i>
Sonstige Außenziele		7,1%	8.700

Tab. 6-12 Wegeverflechtungen: Häufigste Außenziele
(Auswertung auf Wegeebe)

Die Verkehrsmittelwahl der Bürgerinnen und Bürger der Stadt Ilmenau zu den häufigsten Außenzielen ist in der nachfolgenden Abbildung 6-18 zu erkennen. In den meisten Fällen dominiert der Pkw als gewähltes Verkehrsmittel bei Wegen aus der Stadt heraus. Wege mit dem Rad werden lediglich im direkten Grenzbereich zurückgelegt, beispielsweise auf Wegen nach Ditzingen oder Renningen. Höhere ÖV-Anteile können vor allem bei Wegen in die Städte Stuttgart und Böblingen beobachtet werden. Hier spielt die SPNV-Anbindung eine zentrale Rolle.

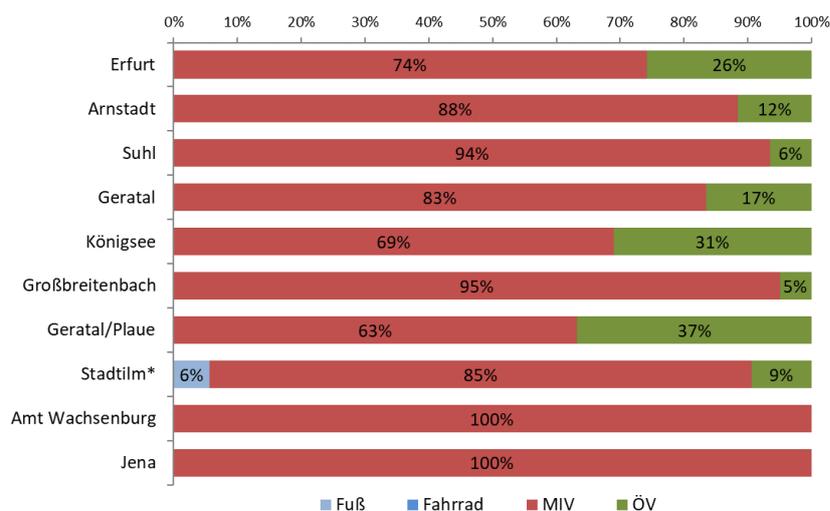


Abb. 6-18 Modal Split der Verflechtungen zu den häufigsten Außenzielen⁵⁴
(Auswertung auf Wegeebe)

⁵⁴ Anm.: Der 6 %-ige Fußverkehrsanteil bei den Wegen nach Stadtilm ist durch Fußwege gekennzeichnet, die im direkten Grenzbereich stattfinden.

6.6 Zeitbezogene Auswertung

Als Grundlage für eine weitere Bewertung des Verkehrsaufkommens in Ilmenau wurde die erfasste Mobilität entsprechend der Uhrzeit im Tagesverlauf eingeordnet. Dadurch können aus dem Verkehrsaufkommen die Hauptverkehrszeiten nach Verkehrsmitteln identifiziert werden. Bei Betrachtung der Anfangs- und Endzeiten der Wege zeigt sich erwartungsgemäß ein morgendliches Maximum zwischen 7 und 8 Uhr (s. Abb. 6-19). Dies entspricht im Wesentlichen der Zeit des Schüler- und Berufsverkehrs. Auf die typischen Morgenspitzenstunden folgt eine Neben- und Schwachverkehrszeit bis etwa 14 Uhr. Ab dem Nachmittag steigt das gesamte Verkehrsaufkommen bis zu einem Maximum zwischen 16 und 17 Uhr. In diesem Zeitraum treffen mehrere Mobilitätszwecke zusammen und sorgen für ein ähnliches Maximum wie in der morgendlichen Spitze.

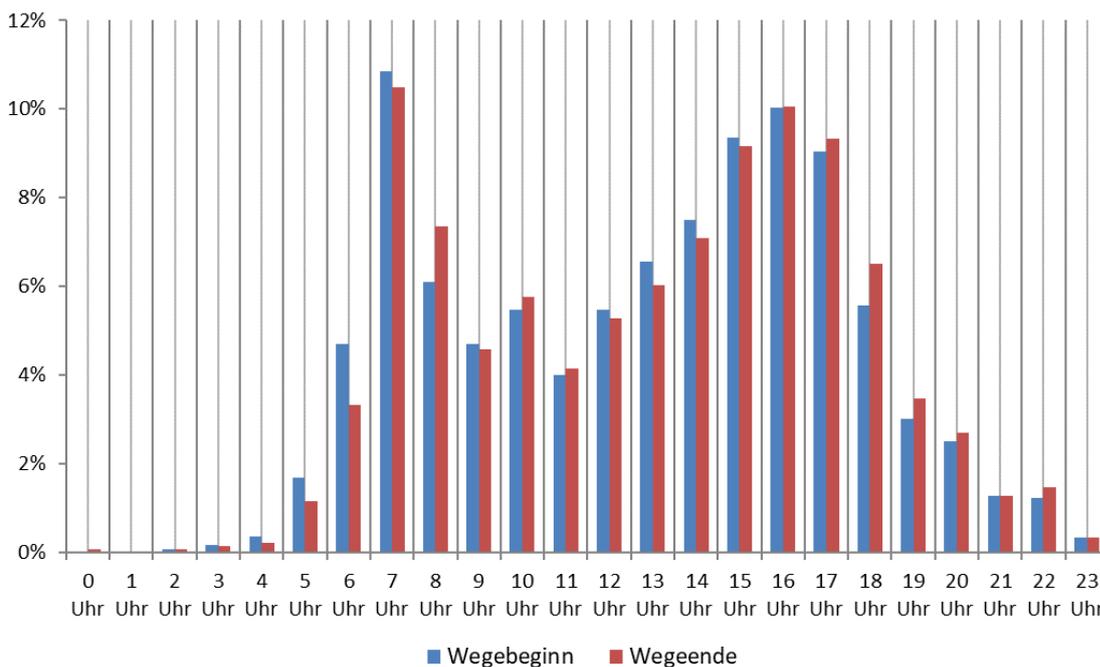


Abb. 6-19 Wegebeginn- und -endzeiten gesamt
(Auswertung auf Wegeebe)

Bei Ausdifferenzierung nach Verkehrsmitteln⁵⁵ wird deutlich, dass der ÖV die maximale Nutzungsquote gegen 7 Uhr morgens erreicht (s. Abb. 6-20). Der Schüler- und Ausbildungsverkehr, bei dem hohe Anteile ÖV-Nutzer zu verzeichnen sind, spielt hier eine besondere Rolle. Entsprechend wird der ÖV ebenfalls in der Mittagszeit zwischen 13 und 14 Uhr häufiger genutzt. Zudem gibt es eine weitere leichte Erhöhung zwischen 16 und 17 Uhr. Der MIV erreicht zwei Spitzen im Tagesverlauf; einmal um 7 Uhr morgens und am Nachmittag um 16 Uhr. Hinsichtlich des Radverkehrs liegt das Maximum am Morgen um 7 Uhr, , Mittags gegen 13 Uhr und nachmittags zwischen 16 und 17 Uhr. Der Fußverkehr verzeichnet Tagesspitzen morgens um 7 und um 10 Uhr, mittags gegen 13 Uhr sowie nachmittags zwischen 15 und 16 Uhr.

⁵⁵ In Abbildung 6-20 ist die Nutzungsverteilung der jeweiligen Verkehrsmittel im Tagesverlauf dargestellt. Der ÖV erreicht z. B. das Nutzungsmaximum gegen 7 Uhr (→ ca. 13 % aller durchgeführten ÖV-Wege werden zwischen 7 und 8 Uhr durchgeführt).

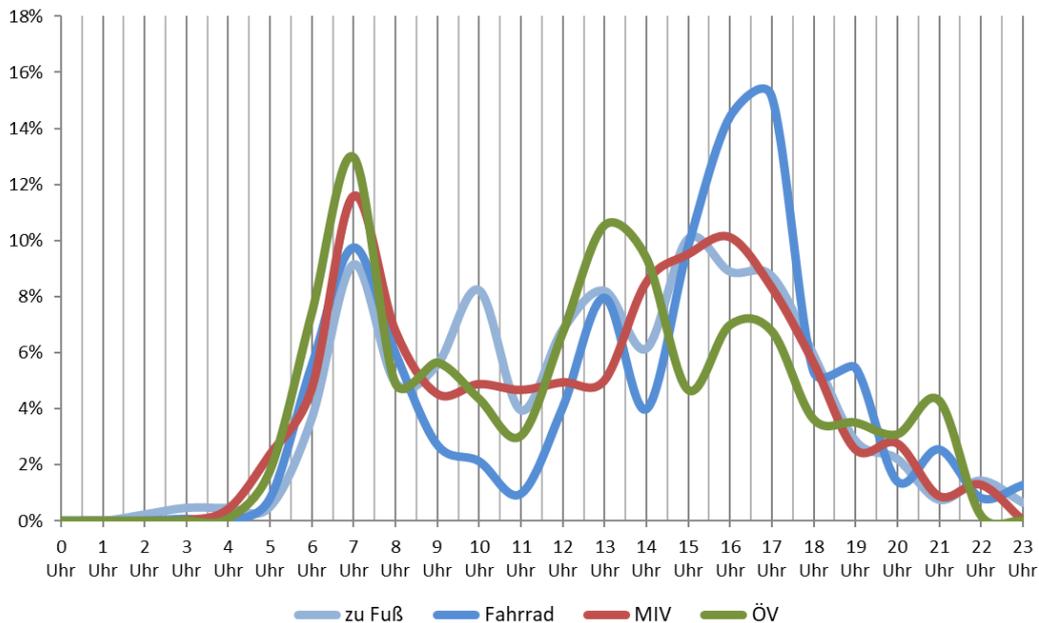


Abb. 6-20 Wegezeiten (Beginn) nach Verkehrsmittel
(Auswertung auf Wegeebene)

Bei Betrachtung der Verkehrsmittelanteile je Stundengruppe wird ersichtlich, dass der ÖV den höchsten Anteil am Modal Split zwischen 6 Uhr und 7 Uhr, zwischen 13 und 14 Uhr sowie abends gegen 21 Uhr aufweist (s. Abb. 6-21). Der Radverkehrsanteil erreicht sein Maximum nachmittags zwischen 16 und 17 Uhr sowie abends zwischen 19 und 20 Uhr bzw. gegen 21 Uhr. Vor allem nachmittags hält sich der Radverkehrsanteil auf einem ähnlichen Niveau. Der MIV weist zwar hohe Anteile über den gesamten Tag auf, die Maxima liegen jedoch in den tendenziell verkehrsschwachen Zeiten am Mittag zwischen 11 und 12 Uhr sowie am Abend (die Stundengruppen 0 bis 5 Uhr sind aufgrund der teilweise sehr geringen Fallzahlen für den Vergleich zu vernachlässigen). Auch am frühen Morgen werden zahlreiche Wege mit dem MIV zurückgelegt. Im Fußverkehr befinden sich die Maxima hinsichtlich des Modal Split zwischen 7 und 9 Uhr, zwischen 10 und 11 Uhr. Grundsätzlich lässt sich aus der tageszeitlichen Verteilung schließen, dass eine starke Verbindung zwischen der Tageszeit, dem Wegezweck und dem genutzten Verkehrsmittel besteht.

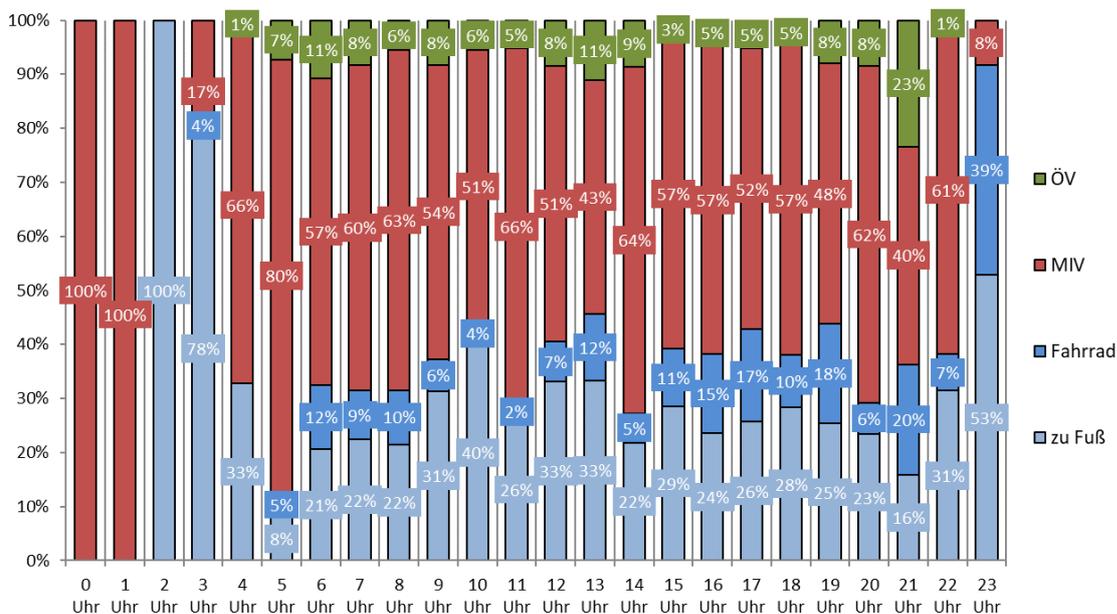


Abb. 6-21 Modal Split im Tagesverlauf
(Auswertung auf Wegeebene)

7 Zusatzfragebogen – Fragen zur Mobilität

Die nachfolgenden Auswertungen beziehen sich auf den Zusatzfragebogen der Mobilitätsbefragung, der auf Haushaltsebene konzipiert wurde. Der Zusatzfragebogen thematisiert Bewertungen zu den verkehrlichen Angeboten in den Bereichen Fuß- und Radverkehr, Bus und Bahn sowie MIV in Ilmenau. Darüber hinaus wurde nach konkretem Verbesserungsbedarf aus Sicht der Bürgerinnen und Bürger zu diesen Verkehrsangeboten gefragt. Zudem konnten die Haushalte Angaben zur Nutzung bzw. Bedeutsamkeit von weiteren Mobilitätsangeboten tätigen sowie zur wahrgenommenen Verkehrssicherheit. Ein weiterer wichtiger Themenbereich sind die Erfahrungen der befragten Personen mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Zudem wurde erfasst, ob die Befragten gerne mit anderen Verkehrsmitteln mobil sein würden und welche Verkehrsinfrastrukturen ihrer Meinung nach ausgebaut werden sollten. Ein zusätzlicher Fokus liegt auf der Einschätzung der Befragten zur Nutzung moderner Technologien im Mobilitätsbereich. Abschließend wurde untersucht, wie sich verschiedene Wetterereignisse auf das Mobilitätsverhalten der Teilnehmer auswirken.

7.1 Bewertung der Verkehrsangebote

In den folgenden Tabellen und Diagrammen ist die Bewertung der Verkehrsangebote (nach Schulnoten) in den Bereichen Fuß-, Rad-, Autoverkehr sowie Bus und Bahn in den jeweiligen Ortsteile dargestellt. Die Unterscheidung nach den Wohnorten der Befragten ergibt differenzierte Bewertungen.

7.1.1 Fußverkehr

Das Verkehrsangebot im Fußverkehr wird von den Haushalten in Ilmenau mit einer Durchschnittsnote von 2,02 am besten bewertet. 78 % der befragten Haushalte bewerten das Angebot als sehr gut oder gut. Besonders positiv wird das Angebot von den Haushalten in Langewiesen bewertet, wo die Durchschnittsnote bei 1,85 liegt. Insgesamt geben 6 % der befragten Haushalte stadtweit an, dass sie das Fußverkehrsangebot als ausreichend oder schlechter empfinden.

Ortsteil	Durchschnittsnote
Langewiesen	1,85
Ilmenau (Kernstadt)	1,91
Roda*	1,92
Heyda*	1,93
Manebach	1,96
Oberpörlitz	2,00
Unterpörlitz	2,10
Oehrenstock*	2,17
Möhrenbach*	2,19
Pennewitz*	2,19
Bücheloh*	2,25
Frauenwald	2,27
Stützerbach	2,30
Jesuborn*	2,34
Wümbach*	2,41
Gräfinau-Angstedt	2,44
Gehren	2,63
Ilmenau	2,02

Tab. 7-1 Bewertung der Verkehrsangebote, sortiert – Fußverkehr⁵⁶
(Auswertung auf Haushaltsebene)

⁵⁶ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

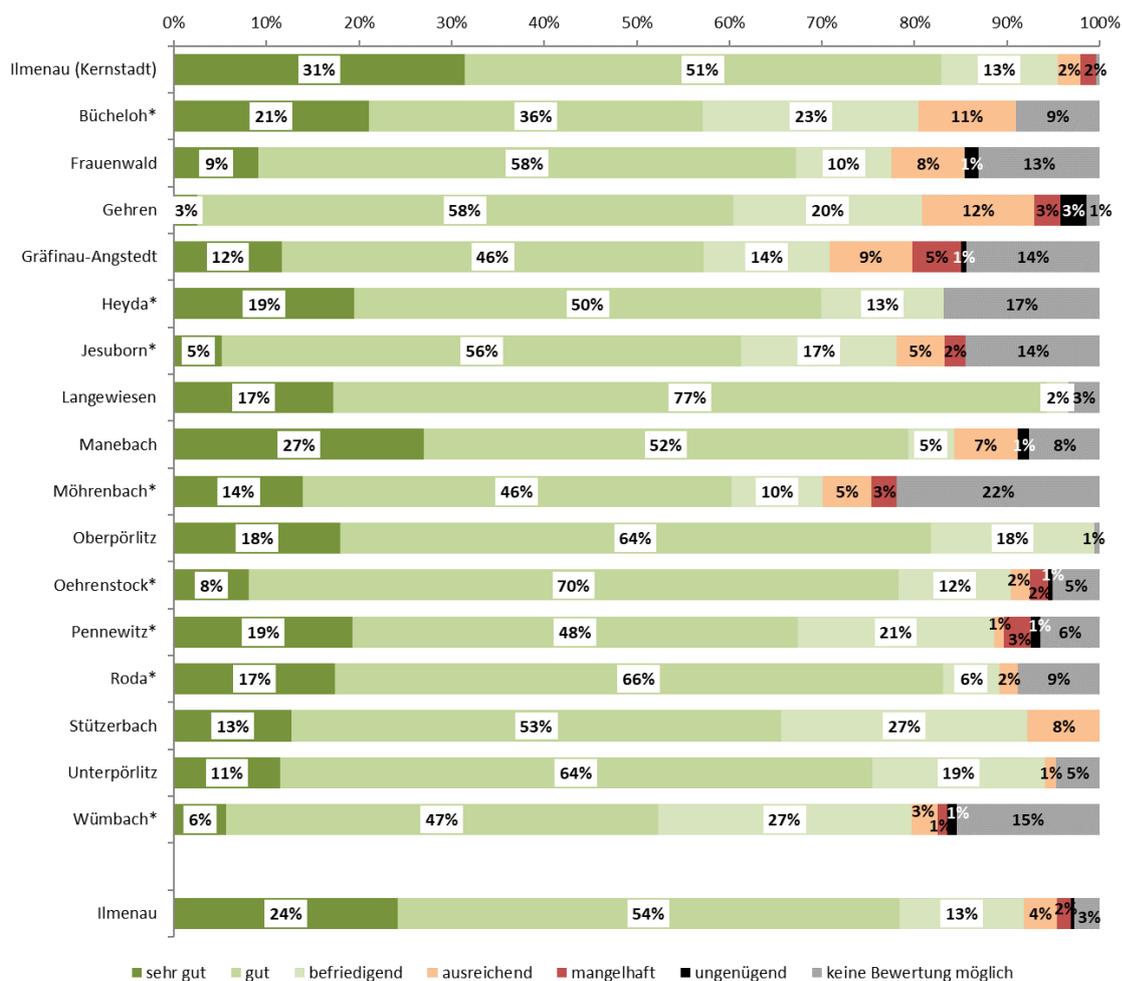


Abb. 7-1 Bewertung der Verkehrsangebote – Fußverkehr⁵⁷
(Auswertung auf Haushaltsebene), Abweichungen zu 100 % durch Rundungsdifferenz

⁵⁷ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

7.1.2 Radverkehr

Die Einschätzung des Radverkehrsangebots fällt im Vergleich zum Fußverkehr weniger positiv aus. Mit einer durchschnittlichen Bewertung von 2,92 wird ein mittelmäßiges Ergebnis im Vergleich zu anderen Verkehrsmitteln innerhalb dieser Befragung erreicht. Während 78 % der Ilmenauer Haushalte das Fußverkehrsangebot als gut oder sehr gut bewerten, sind es beim Radverkehr 34 %. Unter den Ortsteilen zeigen Frauenwald und Stützerbach eine unterdurchschnittlich schlechte Bewertung des Radverkehrsangebots. Hingegen bewerten die Haushalte in Langwiesen und Gehren das Radverkehrsangebot positiver, mit einer Durchschnittsnote von 2,35 bzw. 2,72. Welche Verbesserungsvorschläge aus der Befragung hervorgehen, ist dem Kapitel 7.2 zu entnehmen.

Ortsteil	Durchschnittsnote
Langwiesen	2,35
Möhrenbach*	2,53
Pennewitz*	2,69
Gehren	2,72
Manebach	2,76
Gräfinau-Angstedt	2,77
Ilmenau (Kernstadt)	2,90
Oehrenstock*	3,01
Oberpörlitz	3,13
Heyda*	3,14
Unterpörlitz	3,31
Jesuborn*	3,39
Stützerbach	3,39
Frauenwald	3,59
Wümbach*	3,79
Roda*	3,82
Bücheloh*	4,88
Ilmenau	2,92

Tab. 7-2 Bewertung der Verkehrsangebote, sortiert – Radverkehr⁵⁸
(Auswertung auf Haushaltsebene)

⁵⁸ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

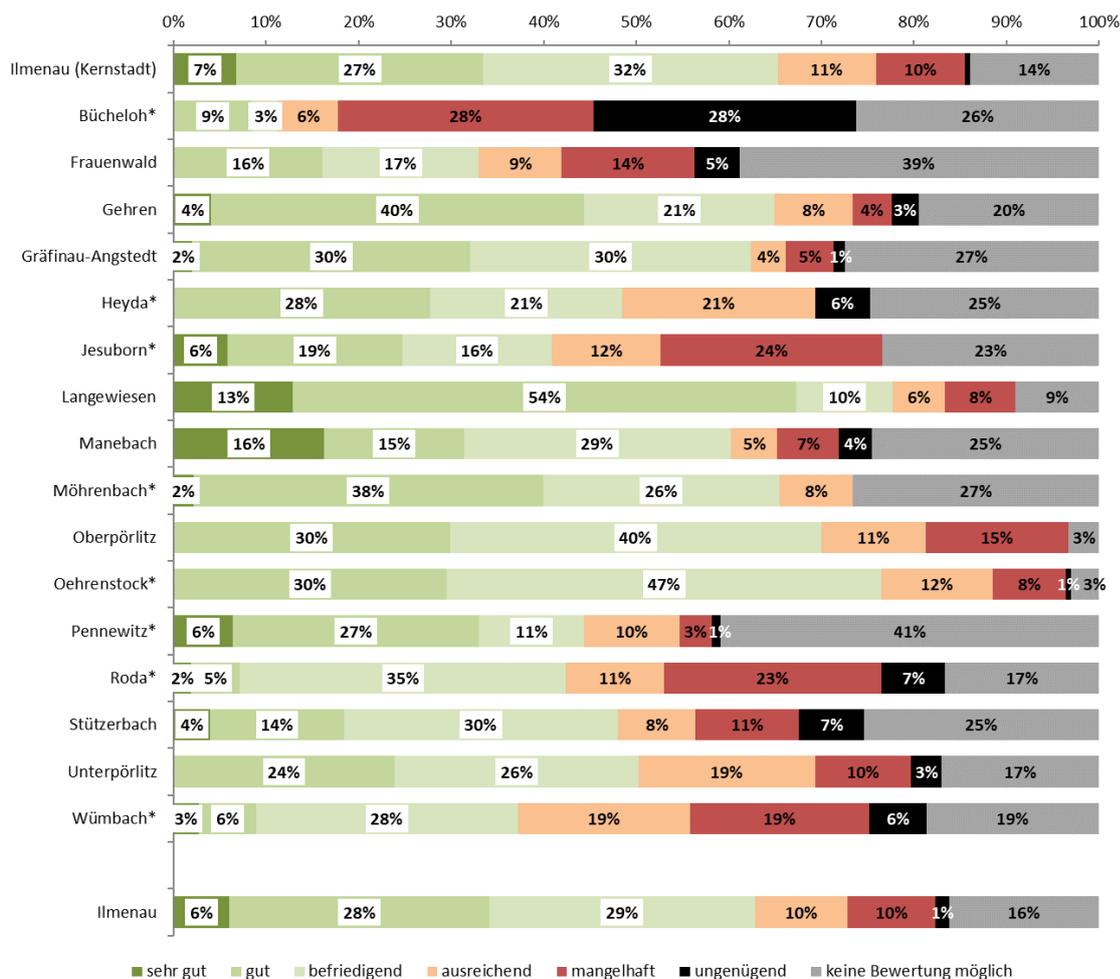


Abb. 7-2 Bewertung der Verkehrsangebote – Radverkehr⁵⁹
(Auswertung auf Haushaltsebene), Abweichungen zu 100 % durch Rundungsdifferenz

⁵⁹ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

7.1.3 Busverkehr

Die Bewertung des Busverkehrs in Ilmenau fällt im Vergleich zu anderen Verkehrsmitteln mit einer Durchschnittsnote von 3,25 am zweit schlechtesten aus. Lediglich 6 % der Haushalte bewerten das Angebot als sehr gut, während 21 % es als gut einschätzen. Überdurchschnittlich positiv wird der Busverkehr von den Haushalten in Oberpörlitz bewertet, wobei die Durchschnittsnote bei 3,08 liegt. Im Gegensatz dazu zeigt sich in Frauenwald die schlechteste Bewertung mit einer Durchschnittsnote von 4,42. Stadtweit geben 29 % der befragten Haushalte an, dass sie das Busverkehrsangebot als ausreichend oder schlechter empfinden.

Ortsteil	Durchschnittsnote
Pennewitz*	2,65
Oberpörlitz	3,08
Unterpörlitz	3,08
Ilmenau (Kernstadt)	3,10
Stützerbach	3,14
Langewiesen	3,20
Manebach	3,30
Roda*	3,33
Gräfinau-Angstedt	3,46
Jesuborn*	3,50
Möhrenbach*	3,67
Gehren	3,69
Bücheloh*	3,94
Wümbach*	3,97
Heyda*	4,38
Oehrenstock*	4,40
Frauenwald	4,42
Ilmenau	3,25

Tab. 7-3 Bewertung der Verkehrsangebote, sortiert – Busverkehr⁶⁰
(Auswertung auf Haushaltsebene)

⁶⁰ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

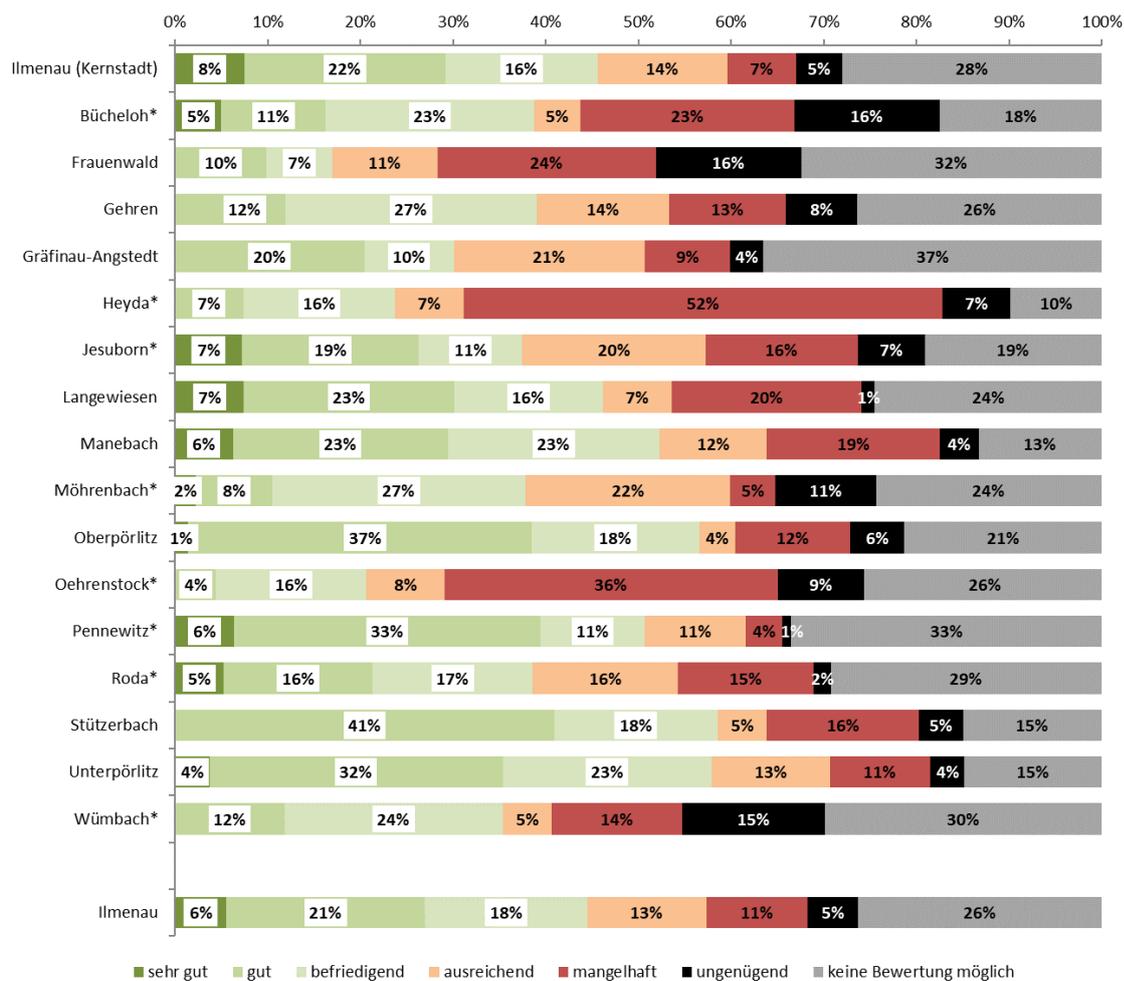


Abb. 7-3 Bewertung der Verkehrsangebote – Busverkehr⁶¹
(Auswertung auf Haushaltsebene), Abweichungen zu 100 % durch Rundungsdifferenz

⁶¹ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

7.1.4 Bahnverkehr

Der Bahnverkehr in Ilmenau erhält eine Durchschnittsnote von 3,26 und stellt damit das am schlechtesten bewertete Verkehrsmittel dar. Stadtweit haben 31 % der befragten Haushalte den Bahnverkehr als sehr gut oder gut bewertet, während ebenso viele das Angebot als ausreichend oder schlechter einschätzen. Die Bewertungen variieren deutlich zwischen den Ortsteilen. Die Haushalte in Unterpörlitz geben die beste Bewertung für den Bahnverkehr ab, mit einer Durchschnittsnote von 2,74. Hingegen wird in Frauenwald die schlechteste Bewertung mit einer Durchschnittsnote von 4,49 vergeben. Bei der Interpretation der Durchschnittsnoten ist zu berücksichtigen, dass auch die allgemeinen Anschlussmöglichkeiten im Bahnverkehr eine entscheidende Rolle spielen. In beispielweise der Kernstadt oder Unterpörlitz ist der Bahnanschluss besser erreichbar als in den äußeren Ortsteilen, was sich negativ auf die Bewertung auswirken kann. Die fehlenden Anschlüsse werden auch in Abbildung 7-4 deutlich, da in diesen Ortsteilen vermehrt Haushalte keine Bewertung abgegeben haben.

Ortsteil	Durchschnittsnote
Roda*	2,36
Unterpörlitz	2,74
Oberpörlitz	2,82
Pennewitz*	3,01
Ilmenau (Kernstadt)	3,09
Heyda*	3,48
Wümbach*	3,50
Langewiesen	3,51
Oehrenstock*	3,54
Jesuborn*	3,63
Möhrenbach*	3,69
Gräfinau-Angstedt	3,80
Bücheloh*	3,81
Stützerbach	3,87
Manebach	4,19
Gehren	4,32
Frauenwald	4,49
Ilmenau	3,26

Tab. 7-4 Bewertung der Verkehrsangebote, sortiert – Bahnverkehr⁶²
(Auswertung auf Haushaltsebene)

⁶² * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

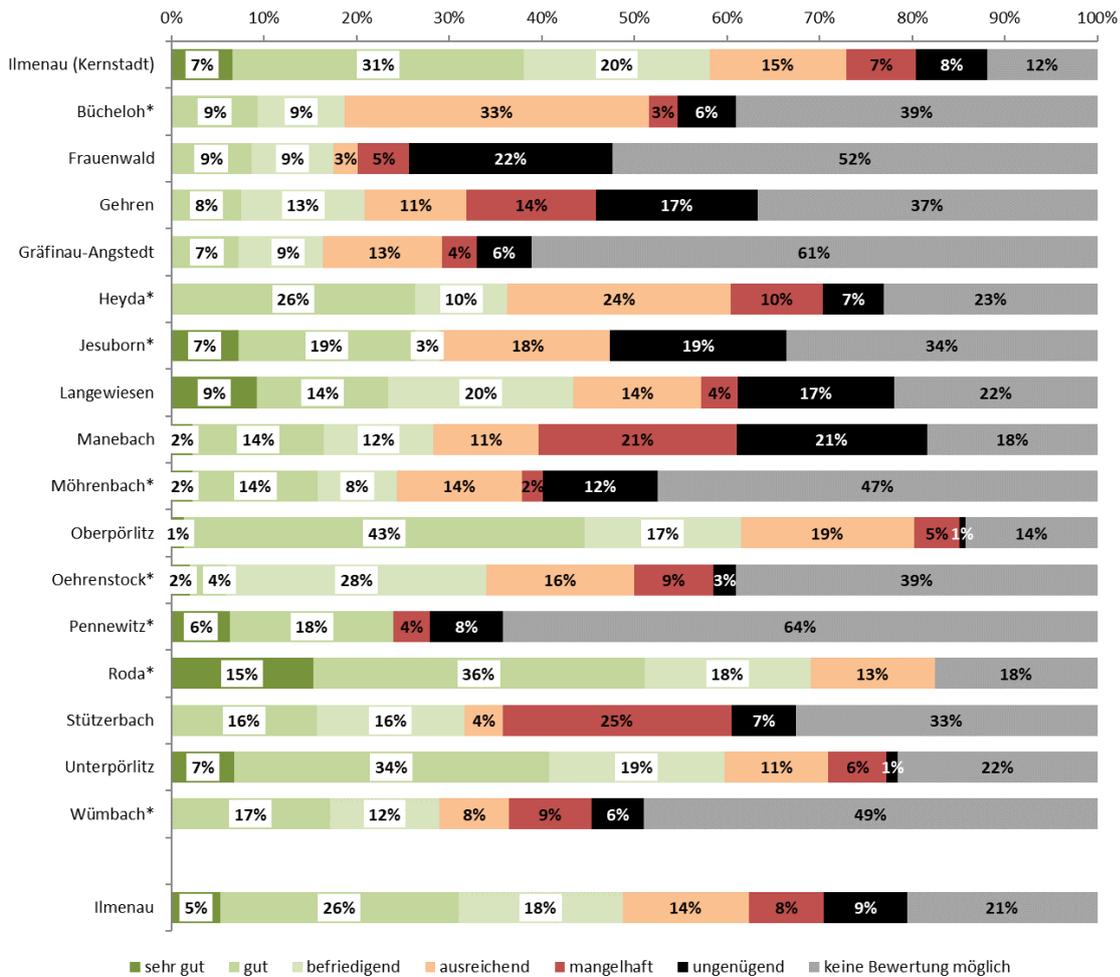


Abb. 7-4 Bewertung der Verkehrsangebote – Bahnverkehr⁶³
(Auswertung auf Haushaltsebene), Abweichungen zu 100 % durch Rundungsdifferenz

⁶³ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

7.1.5 Autoverkehr

Der Autoverkehr wird im Vergleich zu anderen Verkehrsmittelhauptgruppen gut bewertet. Mit einer Durchschnittsnote von 2,58 erzielt er das zweitbeste Ergebnis nach dem Fußverkehr. Insgesamt bewerten 51 % der Befragten den Autoverkehr in Ilmenau als sehr gut oder gut. Besonders positive Einschätzungen kommen dabei von Haushalten in Langewiesen und Manebach. Hingegen fällt die Bewertung in Gräfinau-Angstedt mit 2,85 unterdurchschnittlich aus.

Ortsteil	Durchschnittsnote
Pennewitz*	2,15
Heyda*	2,26
Langewiesen	2,35
Manebach	2,35
Wümbach*	2,38
Möhrenbach*	2,40
Stützerbach	2,52
Oberpörlitz	2,53
Oehrenstock*	2,58
Ilmenau (Kernstadt)	2,60
Unterpörlitz	2,61
Roda*	2,67
Gehren	2,68
Bücheloh*	2,69
Frauenwald	2,69
Jesuborn*	2,80
Gräfinau-Angstedt	2,85
Ilmenau	2,58

Tab. 7-5 Bewertung der Verkehrsangebote, sortiert – Autoverkehr⁶⁴
(Auswertung auf Haushaltsebene)

⁶⁴ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

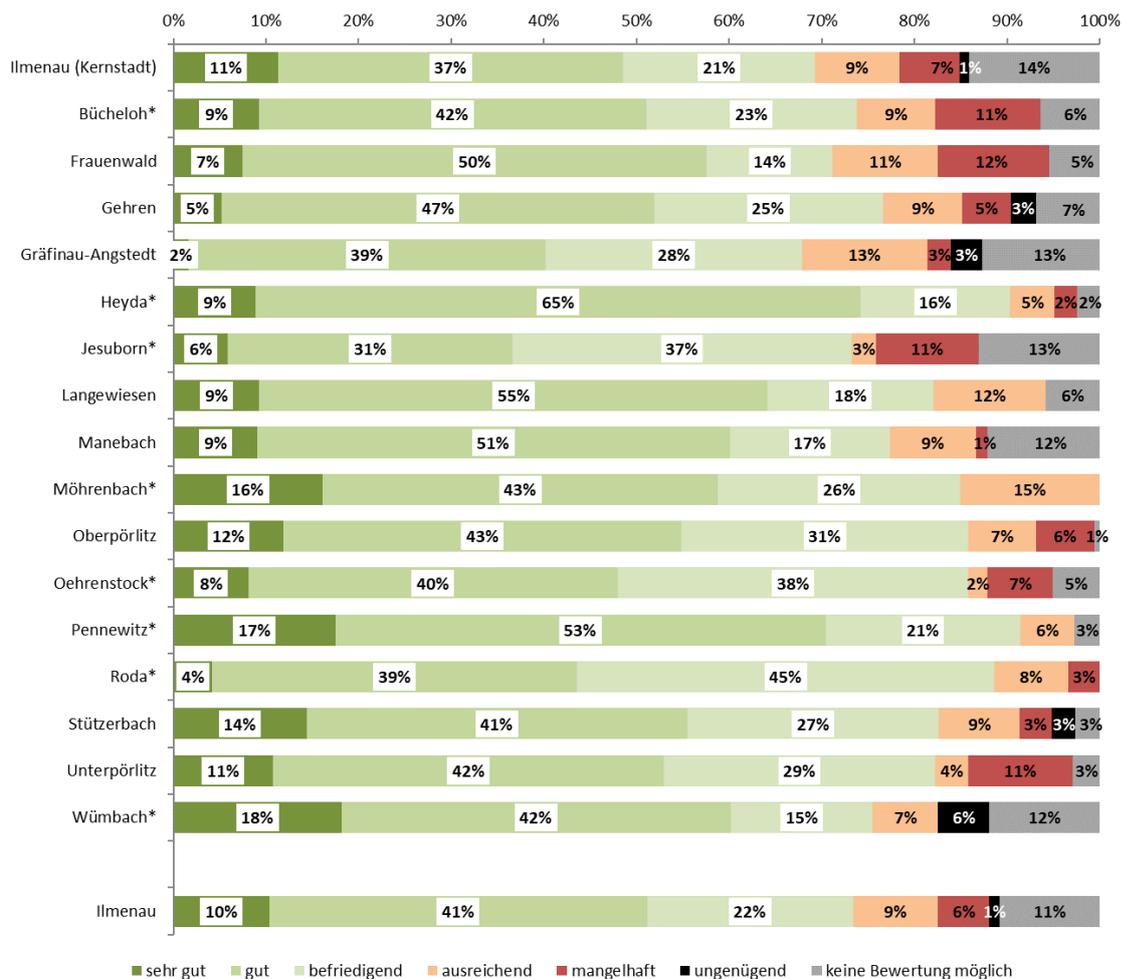


Abb. 7-5 Bewertung der Verkehrsangebote – Autoverkehr⁶⁵
(Auswertung auf Haushaltsebene), Abweichungen zu 100 % durch Rundungsdifferenz

⁶⁵ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

In der Gesamtübersicht der Bewertungen der Verkehrsangebote wird noch einmal deutlich, dass Fußverkehr, Autoverkehr und Radverkehr verhältnismäßig gut bewertet werden. Im Bus- und Bahnverkehr hingegen herrscht tendenziell Unzufriedenheit hinsichtlich des Verkehrsangebotes.

Ortsteil	Ø Fußverkehr	Ø Radverkehr	Ø Bus	Ø Bahn	Ø Autoverkehr
Ilmenau (Kernstadt)	1,91	2,90	3,10	3,09	2,60
Bücheloh*	2,25	4,88	3,94	3,81	2,69
Frauenwald	2,27	3,59	4,42	4,49	2,69
Gehren	2,63	2,72	3,69	4,32	2,68
Gräfinau-Angstedt	2,44	2,77	3,46	3,80	2,85
Heyda*	1,93	3,14	4,38	3,48	2,26
Jesuborn*	2,34	3,39	3,50	3,63	2,80
Langewiesen	1,85	2,35	3,20	3,51	2,35
Manebach	1,96	2,76	3,30	4,19	2,35
Möhrenbach*	2,19	2,53	3,67	3,69	2,40
Oberpörlitz	2,00	3,13	3,08	2,82	2,53
Oehrenstock*	2,17	3,01	4,40	3,54	2,58
Pennewitz*	2,19	2,69	2,65	3,01	2,15
Roda*	1,92	3,82	3,33	2,36	2,67
Stützerbach	2,30	3,39	3,14	3,87	2,52
Unterpörlitz	2,10	3,31	3,08	2,74	2,61
Wümbach*	2,41	3,79	3,97	3,50	2,38
Ilmenau	2,02	2,92	3,25	3,26	2,58

Tab. 7-6 Bewertung der Verkehrsangebote, Übersicht⁶⁶
(Auswertung auf Haushaltsebene)

⁶⁶ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

7.2 Verbesserungsbedarf der Verkehrsangebote

Analog zur Bewertung sollen für die fünf Verkehrsmittel Fuß, Rad, Bus, Bahn und Auto die Verbesserungsbedarfe hinsichtlich des Verkehrsangebotes ermittelt werden. Hierzu waren pro Verkehrsmittel jeweils mindestens sechs Themenfelder vorgegeben. Darüber hinaus hatten die Haushalte in Ilmenau die Möglichkeit, zusätzliche Verbesserungsbedarfe anzuführen. In den folgenden Kapiteln sind die Nennungen zusammengefasst.

7.2.1 Fußverkehr-Verbesserungsbedarf

Im Hinblick auf den Fußverkehr können in den Ortsteilen verschiedene Bedarfe identifiziert werden, wobei der größte Bedarf bei der Trennung von Fuß- und Radwegen liegt, mit 23 %. Weitere wichtige Bedarfe sind der Zustand der Gehwege mit 17 % und die Beleuchtung mit 14 %. Ausreichende Gehwegbreiten werden ebenfalls als verbesserungswürdig angesehen und machen 11 % aus. Fußgängerüberquerungsanlagen und fußgängerfreundliche Ampeln sind mit 11 % und 10 % weitere relevante Aspekte. Geringerer Bedarf wird bei Wegweisung und zusätzliche Angabe gesehen, beide mit 7 %.

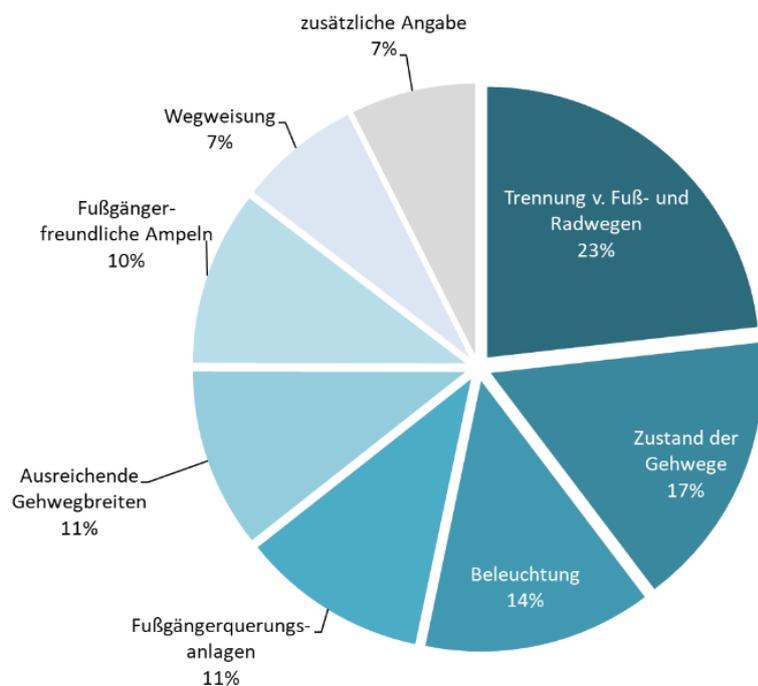


Abb. 7-6 Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Fußverkehr
(Auswertung auf Haushaltsebene)

Verbesserungsbedarf		Nennungen
1	Trennung v. Fuß- und Radwegen	23%
2	Zustand der Gehwege	17%
3	Beleuchtung	14%
4	Fußgängerquerungsanlagen	11%
5	Ausreichende Gehwegbreiten	11%
6	Fußgängerfreundliche Ampeln	10%
7	Wegweisung	7%
zusätzliche Angaben		7%
<i>Insgesamt fußgängerfreundlicher (z.B. Fußgängerzone, Begrünung)</i>		<i>20%</i>
<i>Beleuchtung schwach/fehlend</i>		<i>10%</i>
<i>mehr Verweilmöglichkeiten</i>		<i>9%</i>
<i>Gehwege fehlen/Ausbau des Fußwegenetzes</i>		<i>9%</i>
<i>Barrierefreiheit</i>		<i>8%</i>
<i>Ampelschaltung fußgängerfreundlich</i>		<i>7%</i>
<i>Sonstiges</i>		<i>38%</i>

Tab. 7-7 Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote (Liste) - Fußverkehr
(Auswertung auf Haushaltsebene)

Die Trennung von Fuß- und Radwegen wird vor allem von den Bewohnerinnen und Bewohnern der Ortsteile Stützerbach, Unterpörlitz und Heyda als Verbesserungsbedarf angegeben. Auch in Frauenwald wird dieser Aspekt häufig genannt. Der Zustand der Gehwege wird vor allem bei den Haushalten in Langewiesen als Verbesserungsbedarf angegeben.

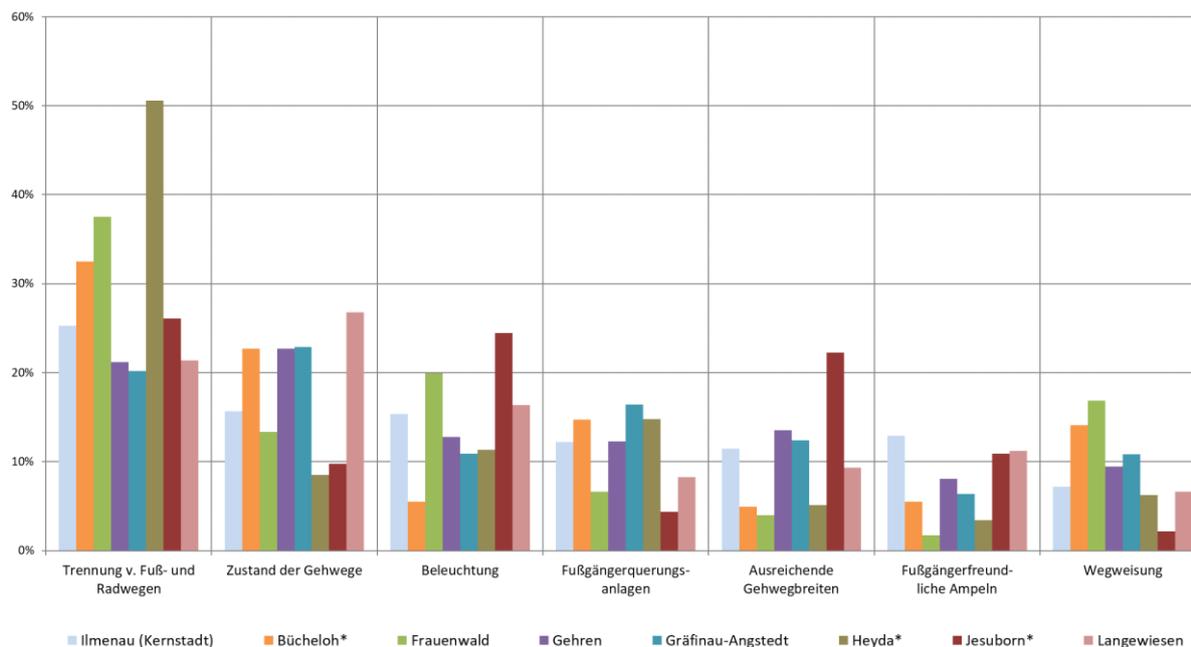


Abb. 7-7 Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Fußverkehr nach Ortsteil⁶⁷ (Teil 1)
(Auswertung auf Haushaltsebene)

⁶⁷ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

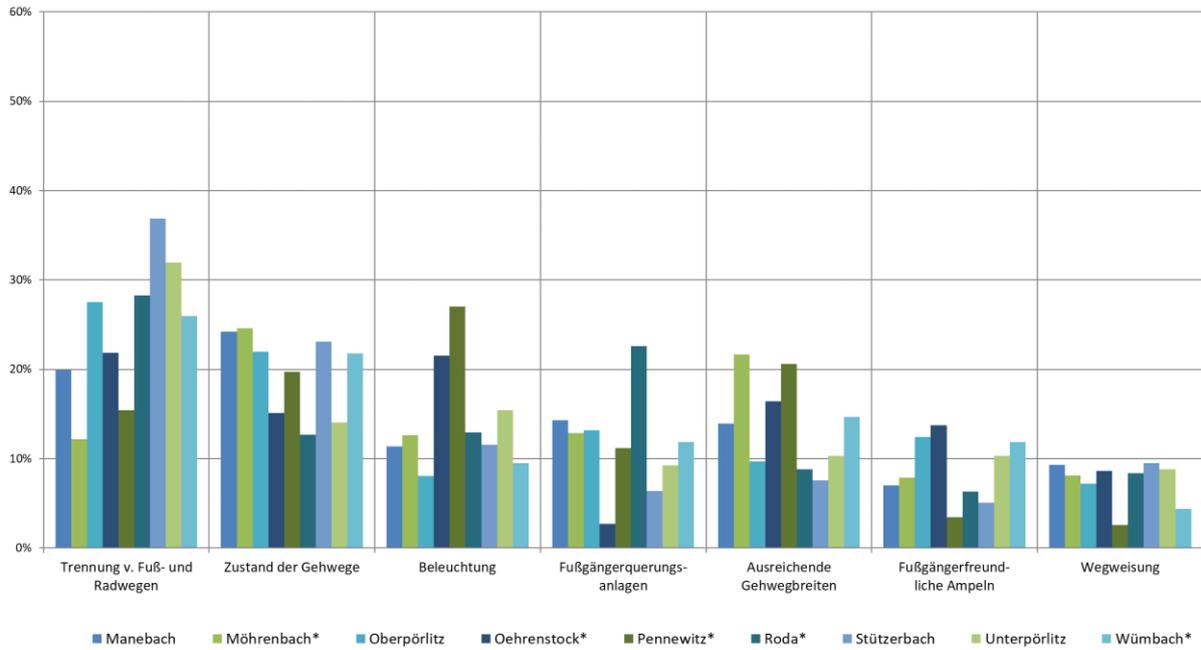


Abb. 7-8 Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Fußverkehr nach Ortsteil⁶⁸ (Teil 2)
(Auswertung auf Haushaltsebene)

⁶⁸ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

7.2.2 Radverkehr-Verbesserungsbedarf

Das Radverkehrsangebot erhielt bei der Bewertung der Verkehrsmittelhauptgruppen eine Durchschnittsnote von 2,92. Im Kontext des Radverkehrs werden vor allem vier Themenfelder genannt, in denen Verbesserungsbedarf besteht: Der größte Anteil entfällt auf den Ausbau des Radwegesetzes mit 24 %. Eine bessere Trennung vom Autoverkehr wird ebenfalls als Bedarf gesehen und macht 23 % aus. Weitere Punkte sind die Verkehrssicherheit an Querungsstellen und Kreuzungen mit 12 % sowie die Bereitstellung von Abstellanlagen für Fahrräder mit 11 %. Weniger häufig wurden radfahrerfreundliche Ampeln mit 7 % und die Wegweisung mit 6 % genannt. Kleinere Verbesserungspunkte betreffen die Beleuchtung und den Zustand der Radwege, beide von 5 % genannt. (Lasten-)Fahrradverleih ist mit 3 % der Bereich mit dem geringsten Verbesserungsanteil. 6 % haben zusätzliche Angaben getätigt.

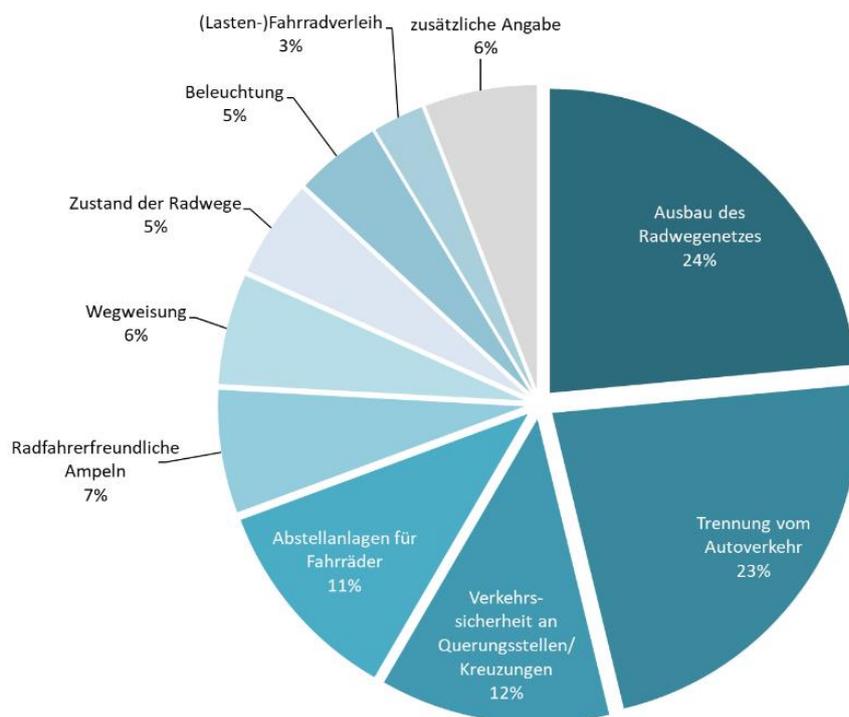


Abb. 7-9 Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Radverkehr
(Auswertung auf Haushaltsebene)

Verbesserungsbedarf	Nennungen	
1 Ausbau des Radwegenetzes	24%	
2 Trennung vom Autoverkehr	23%	
3 Verkehrssicherheit an Querungsstellen/ Kreuzungen	12%	
4 Abstellanlagen für Fahrräder	11%	
5 Radfahrerfreundliche Ampeln	7%	
6 Wegweisung	6%	
7 Zustand der Radwege	5%	
8 Beleuchtung	5%	
9 (Lasten-)Fahrradverleih	3%	
zusätzliche Angaben	6%	davon
<i>Ausbau (regionales) Radwegenetz</i>		32%
<i>Trennung Verkehrsteilnehmer (eigenständige Radwege)</i>		22%
<i>Beschilderung/Markierung/Wegweisung</i>		7%
<i>radfahrerfreundliche Ampelschaltung</i>		5%
<i>(Lasten-)Radverleih</i>		5%
<i>Sicherheit</i>		5%
<i>Sonstiges</i>		24%

Tab. 7-8 Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote (Liste) - Radverkehr
(Auswertung auf Haushaltsebene)

Die Aufteilung der Verbesserungsbedarfe in den nachfolgenden Abbildungen verdeutlicht, dass der Ausbau des Radwegenetzes vor allem von den Haushalten aus Bücheloh, Heyda und Roda gewünscht wird. Eine verbesserte Trennung vom Autoverkehr wünschen zahlreiche Haushalte in den Ortsteilen Unterpörlitz und Pennewitz.

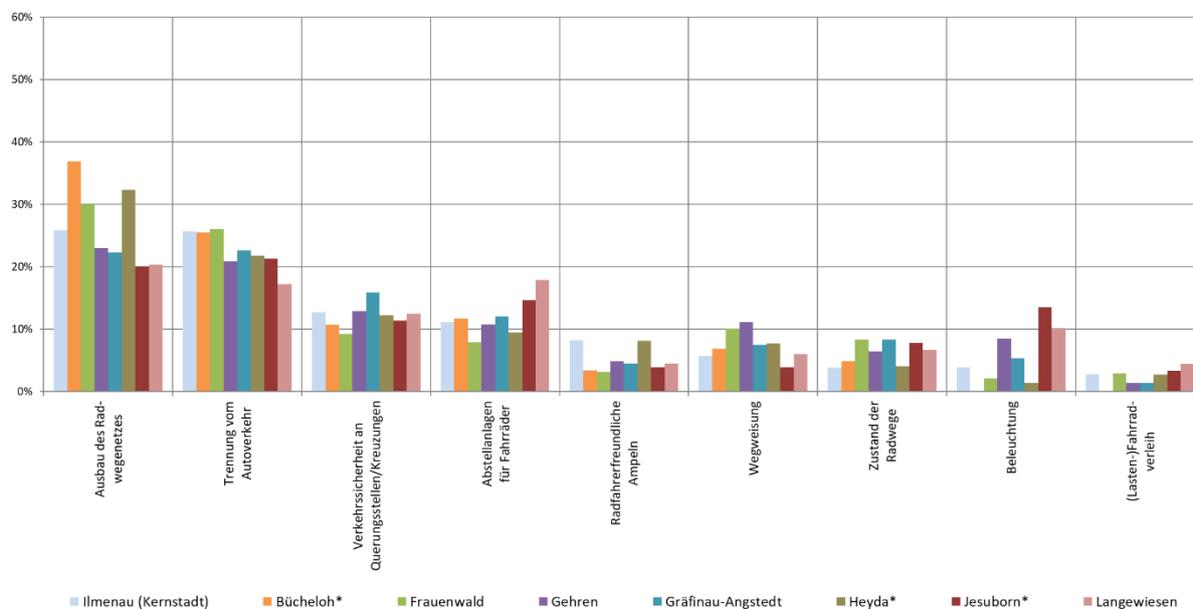


Abb. 7-10 Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Radverkehr nach Ortsteil⁶⁹ (Teil 1)
(Auswertung auf Haushaltsebene)

⁶⁹ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

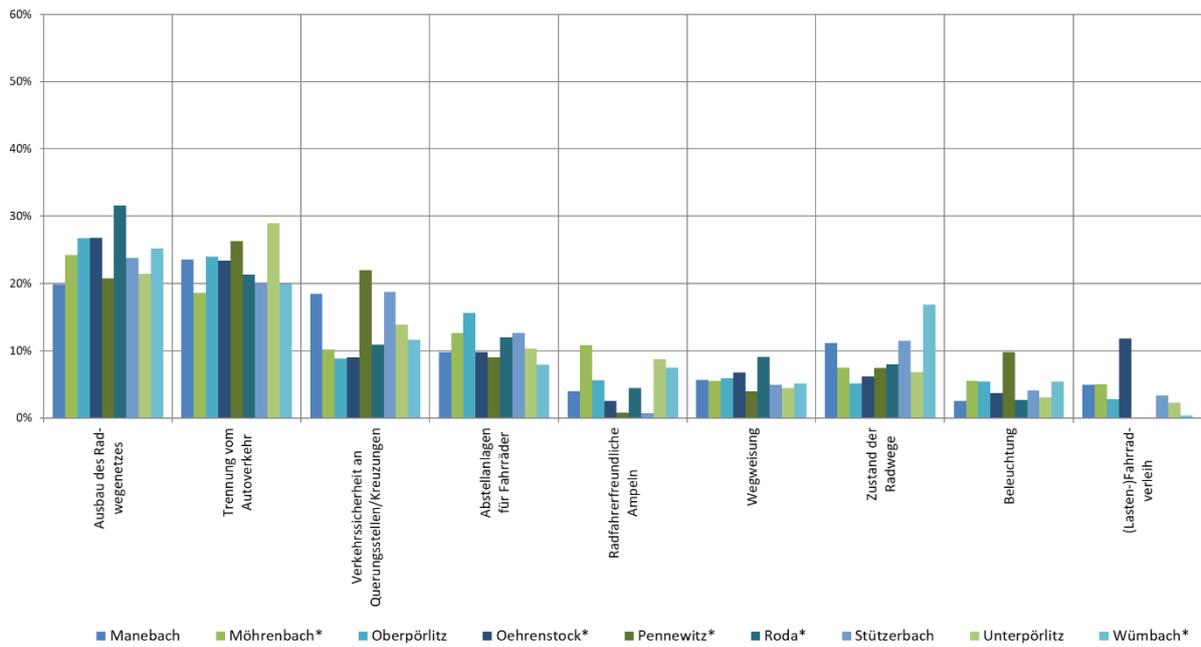


Abb. 7-11 Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Radverkehr nach Ortsteil⁷⁰ (Teil 2)
(Auswertung auf Haushaltsebene)

⁷⁰ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

7.2.3 Busverkehr-Verbesserungsbedarf

Das Busverkehrsangebot erhielt die zweitschlechteste Bewertung unter den Verkehrsmittelhauptgruppen. Insbesondere wurden Wünsche nach Verbesserungen hinsichtlich kürzerer Takte von den Haushalten geäußert (26 %). Darüber hinaus wurde die Erweiterung des Busnetzes (24 %) und das Preis- bzw. Tarifsystem (19 %) als verbesserungswürdige Aspekte genannt. Die Themen Zustand der Haltestellen und Barrierefreiheit sowie sicherheitsrelevante Aspekte spielen eine eher untergeordnete Rolle. Zusätzliche Angaben betreffen beispielsweise ein breiteres Angebot am Wochenende und in den Nachtstunden.

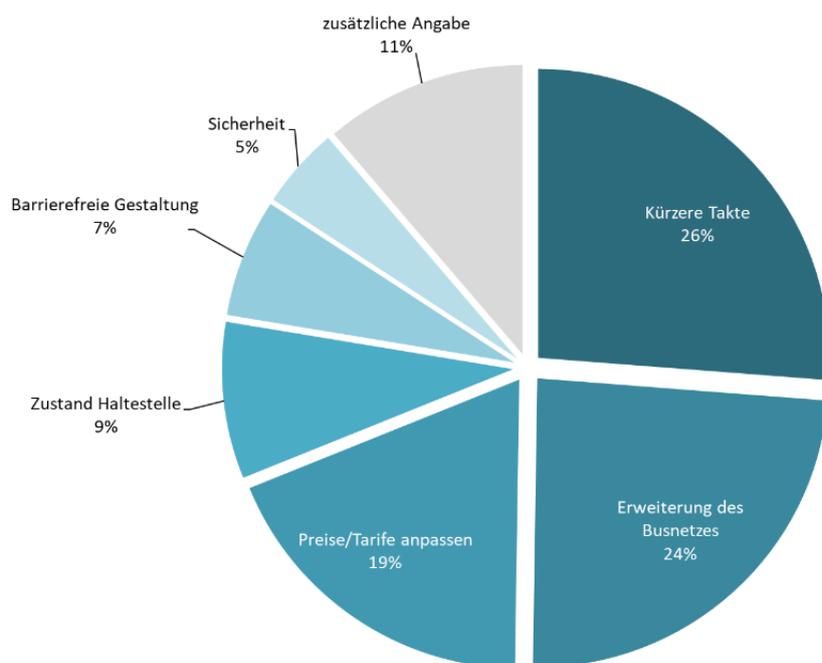


Abb. 7-12 Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Bus
(Auswertung auf Haushaltsebene)

Verbesserungsbedarf	Nennungen	
1 Kürzere Takte	26%	
2 Erweiterung des Busnetzes	24%	
3 Preise/Tarife anpassen	19%	
4 Zustand Haltestelle	9%	
5 Barrierefreie Gestaltung	7%	
6 Sicherheit	5%	
zusätzliche Angaben	11%	davon
<i>Bedienzeiten ausbauen (z. B. Wochenende/nachts)</i>		19%
<i>kürzerer Takt</i>		11%
<i>Ausbau/Verbindungen Busnetz zu anderen Ortsteilen</i>		8%
<i>Umsteigezeiten/Anschlüsse anpassen</i>		8%
<i>Bürgerbus / On-Demand-Verkehre</i>		8%
<i>Anpassung Kapazitäten (bei geringer Frequenz z. B. Kleinbusse)</i>		6%
<i>Sonstiges</i>		39%

Tab. 7-9 Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote (Liste) - Busverkehr
(Auswertung auf Haushaltsebene)

Die Aufteilung der Verbesserungsbedarfe auf die Ortsteile wird deutlich, dass der Aspekt der kürzeren Takte vor allem von den Haushalten in Heyda, Langwiesen, Manebach und Wümbach genannt. Die Erweiterung des Busnetzes spielt vor allem bei den Haushalten in Bücheloh, Frauenwald, Heyda und Langwiesen eine wichtige Rolle.

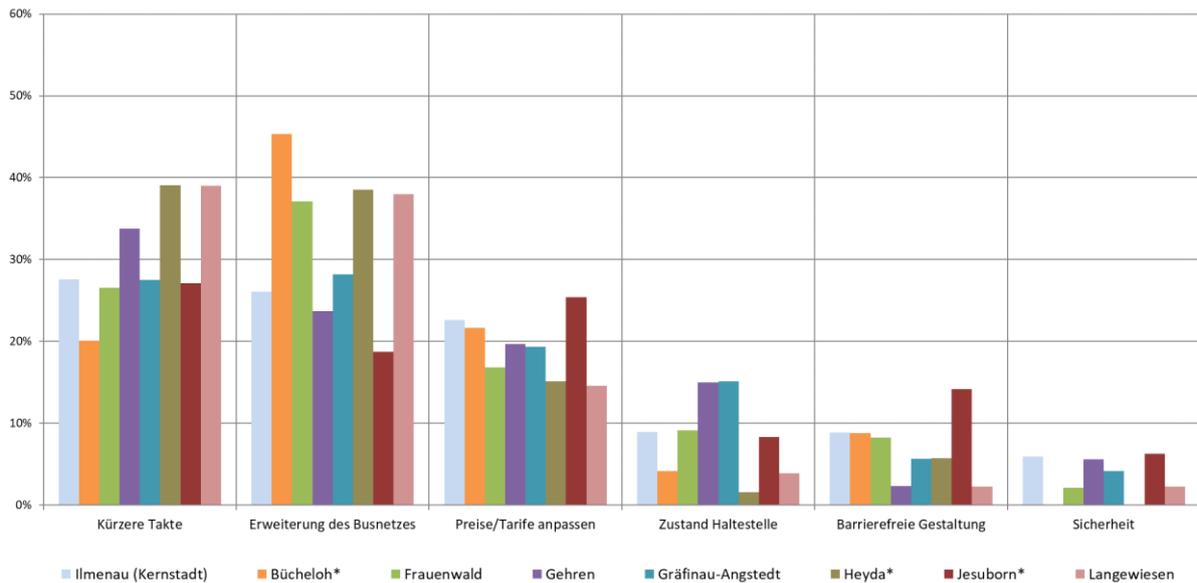


Abb. 7-13 Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Busverkehr nach Ortsteil⁷¹ (Teil 1)
(Auswertung auf Haushaltsebene)

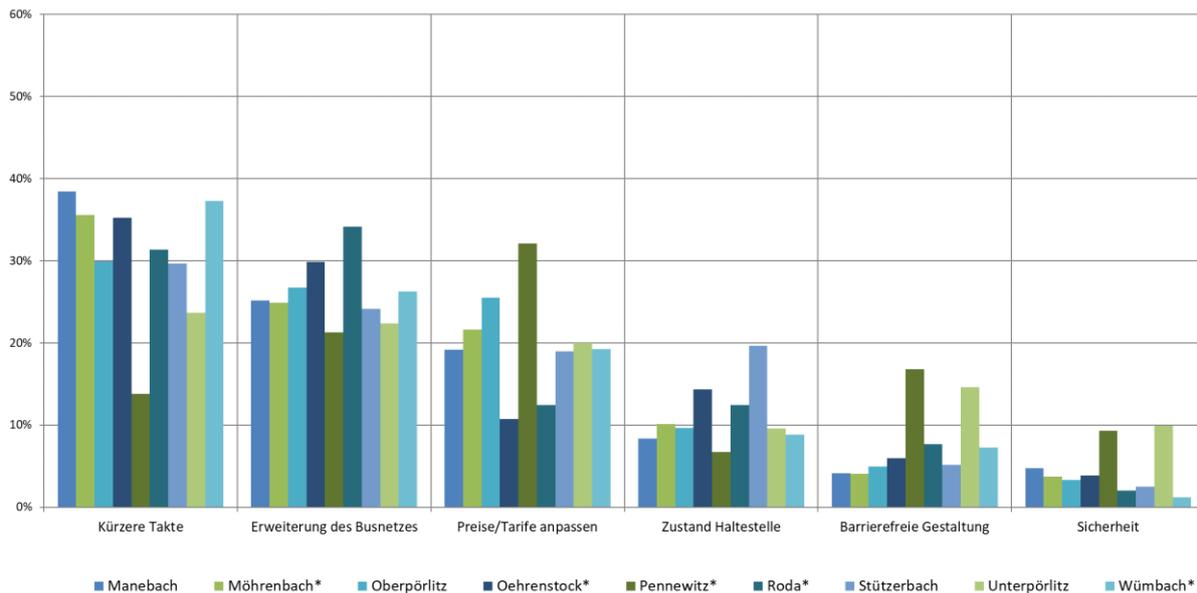


Abb. 7-14 Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Busverkehr nach Ortsteil (Teil 2)
(Auswertung auf Haushaltsebene)

⁷¹ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

7.2.4 Bahnverkehr-Verbesserungsbedarf

Der Bahnverkehrs wurde im Vergleich der Verkehrsmittel mit einer Durchschnittsnote von 3,26 als schlechtestes Verkehrsmittel bewertet. Im Bereich des Bahnverkehrs spiegelt sich ein ähnliches Bild wie beim Busverkehr wider. Die Taktung (27 %) und die Erweiterung des Streckenangebotes (26 %) wurden hier ebenfalls genannt. Daneben wurde die Tarifgestaltung mit 18 % als verbesserungswürdig angesehen. Mit 13 % wurde die Sicherheit am Bahnhof genannt. Die Barrierefreiheit wird weniger häufig von den befragten Haushalten angesprochen. Zusätzliche Angaben beziehen sich insbesondere auf direktere Verbindungen in umliegende Städte.

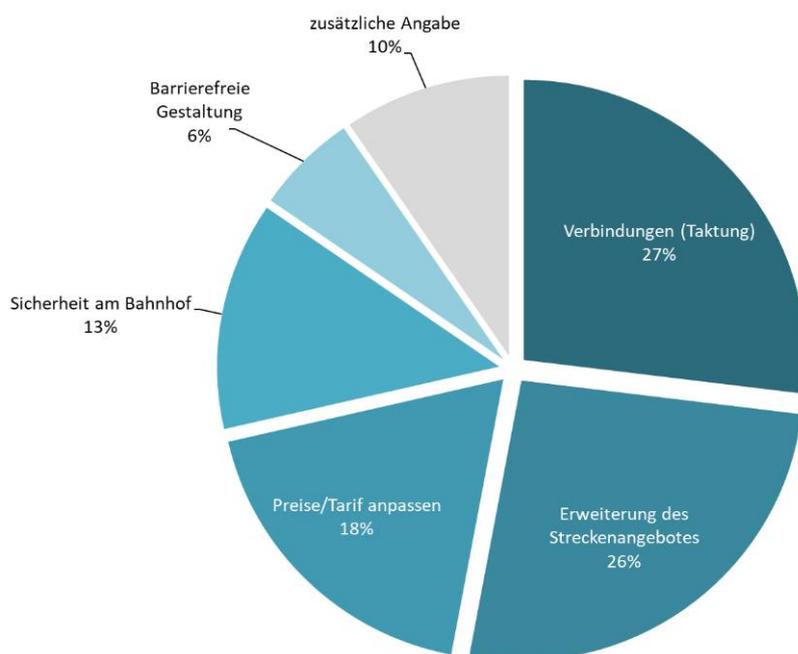


Abb. 7-15 Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Bahn
(Auswertung auf Haushaltsebene)

Verbesserungsbedarf	Nennungen
1 Verbindungen (Taktung)	27%
2 Erweiterung des Streckenangebotes	26%
3 Preise/Tarif anpassen	18%
4 Sicherheit am Bahnhof	13%
5 Barrierefreie Gestaltung	6%
zusätzliche Angabe	10% davon
<i>Direkte Verbindungen (v.a. in größere umliegende Städte)</i>	29%
<i>Ausbau SPNV</i>	15%
<i>Umsteigezeiten/Anschlüsse anpassen (mit Bus + Bahn)</i>	9%
<i>Aufenthaltsqualität Haltestellen (Sicherheit, Beleuchtung, Angstraum, Fahrkartenautomat)</i>	7%
<i>Tarif vereinfachen</i>	7%
<i>Bedienzeiten ausbauen (z.B. Wochenende/nachts)</i>	6%
<i>Sonstiges</i>	28%

Tab. 7-10 Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote (Liste) - Bahnverkehr
(Auswertung auf Haushaltsebene)

Der Ausbau der Verbindungen im Sinne der Taktung haben vor allem Bewohnerinnen und Bewohner der Ortsteile Bücheloh und Manebach als Verbesserungsbedarf angegeben. Die Erweiterung des Streckenangebotes wird ebenfalls von zahlreichen Haushalten in einigen Ortsteilen genannt, am häufigsten von Haushalten in Langwiesen und Bücheloh.

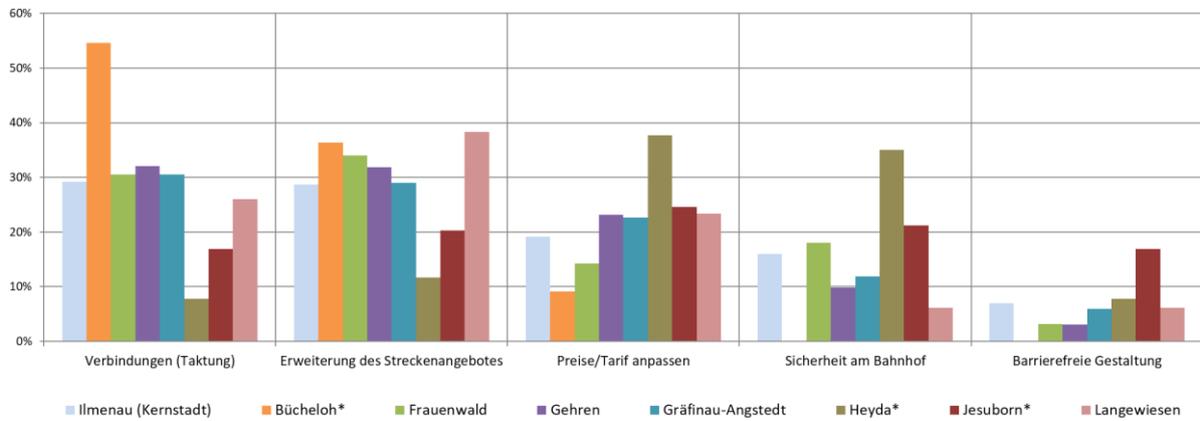


Abb. 7-16 Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Bahnverkehr nach Ortsteil⁷² (Teil 1)
(Auswertung auf Haushaltsebene)

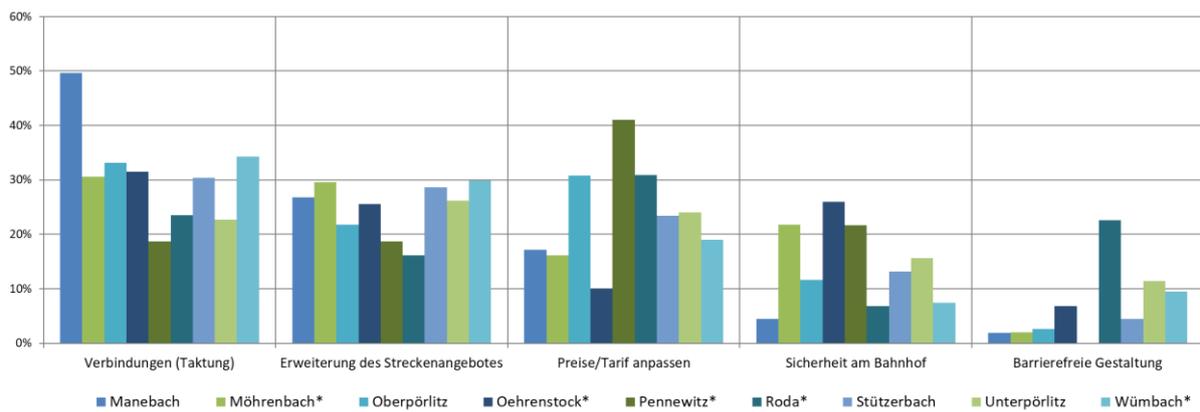


Abb. 7-17 Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Bahnverkehr nach Ortsteil (Teil 2)
(Auswertung auf Haushaltsebene)

⁷² * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

7.2.5 Autoverkehr-Verbesserungsbedarf

Hinsichtlich des motorisierten Individualverkehrs werden vor allem vier Themen als Verbesserungsbedarfe genannt. Das Parkplatzangebot wird von 27 % der Haushalte in Ilmenau kritisiert. Ebenfalls halten 23 % den Zustand der Straßen für verbesserungswürdig. 13 % der befragten Haushalte sprechen sich für eine Verringerung des Lkw-Verkehrs aus, während 11 % Verkehrsberuhigung als wichtig erachten. In den sonstigen Angaben wünschen sich die Haushalte in Ilmenau beispielsweise ein verbessertes Angebot an Park-and-Ride (P&R) sowie eine Verbesserung bei der aktuellen Baustellensituation.

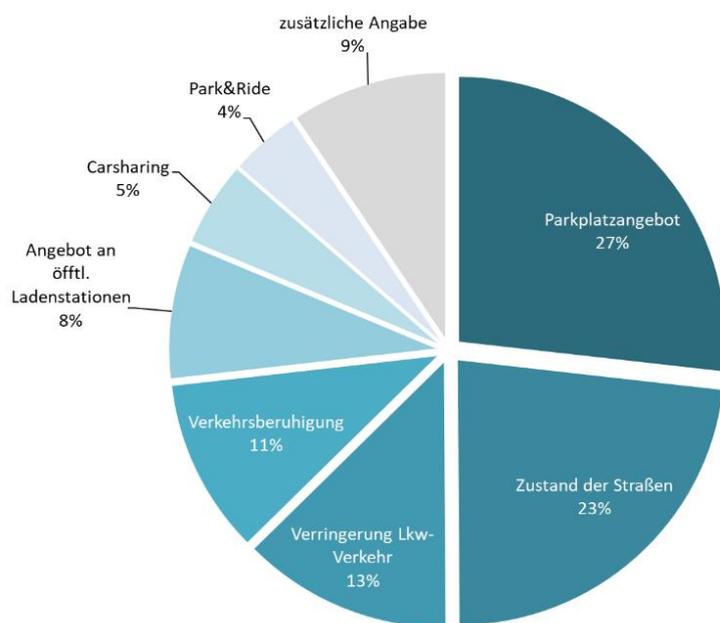


Abb. 7-18 Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Autoverkehr (Auswertung auf Haushaltsebene)

Verbesserungsbedarf	Nennungen
1 Parkplatzangebot	27%
2 Zustand der Straßen	23%
3 Verringerung Lkw-Verkehr	13%
4 Verkehrsberuhigung	11%
5 Angebot an öfftl. Ladenstationen	8%
6 Carsharing	5%
7 Park&Ride	4%
zusätzliche Angaben	9%
<i>Mehr (kostenloser) P+R</i>	<i>28%</i>
<i>Baustellenproblematik (Dauer, Anzahl)</i>	<i>17%</i>
<i>Parken zu teuer</i>	<i>12%</i>
<i>Parkplatzproblematik (zu wenig, Wildparker, Parksuchverkehr)</i>	<i>7%</i>
<i>autofreie Innenstadt</i>	<i>5%</i>
<i>Verkehrsberuhigung, insgesamt weniger MIV/Weniger Raum für MIV</i>	<i>4%</i>
<i>Sonstiges</i>	<i>27%</i>

Tab. 7-11 Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote (Liste) - Autoverkehr (Auswertung auf Haushaltsebene)

Die Aufteilung der Verbesserungsbedarfe in den nachfolgenden Abbildungen verdeutlicht, dass ein verbessertes Parkplatzangebot vor allem von Haushalten in Pennewitz, Roda und Bücheloh gewünscht wird. Ein verbesserter Zustand der Straßen haben vergleichsweise die meisten Haushalte in Gehren, Frauenwald, Langewiesen und Oehrenstock angegeben.

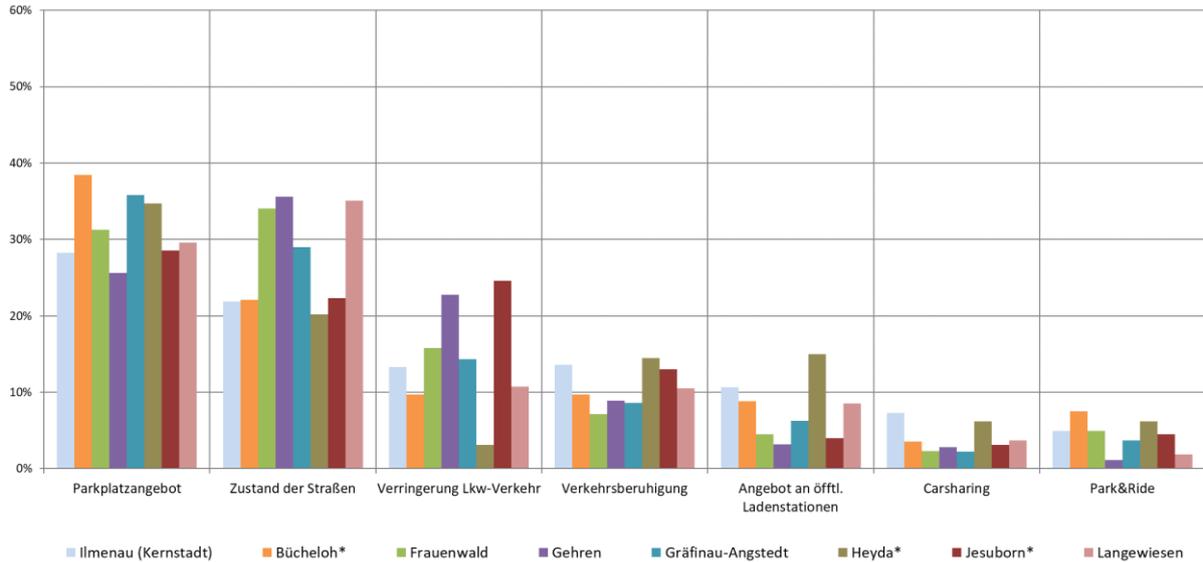


Abb. 7-19 Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Autoverkehr nach Ortsteil⁷³ (Teil 1)
(Auswertung auf Haushaltsebene)

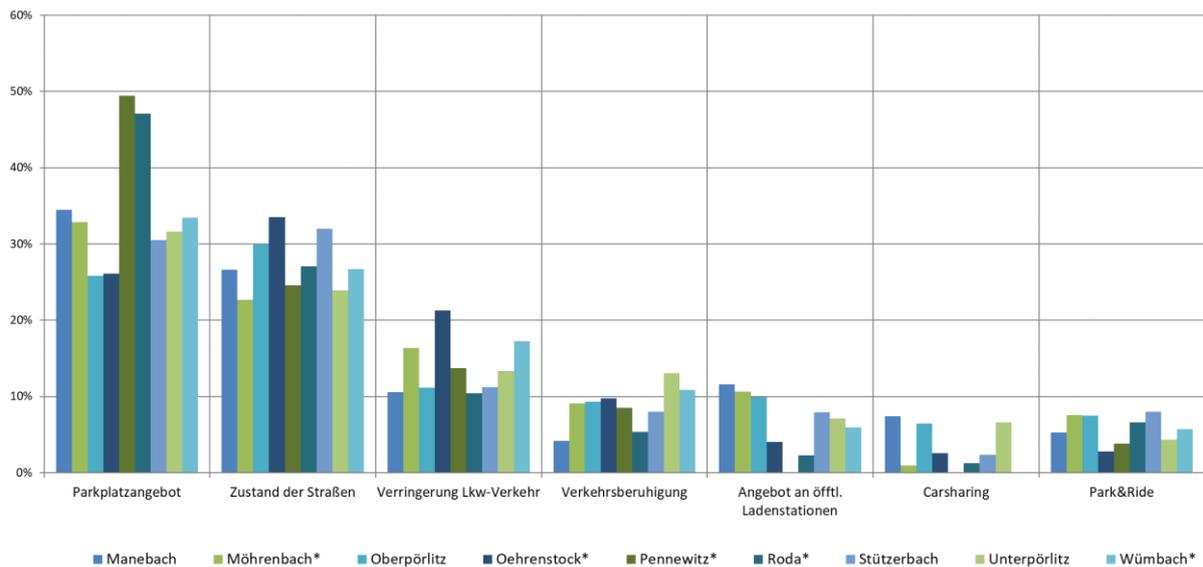


Abb. 7-20 Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Autoverkehr nach Ortsteil (Teil 2)
(Auswertung auf Haushaltsebene)

⁷³ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

7.3 Gründe zum Pkw-Verzicht

Eine weitere Frage im Zusatzfragebogen greift das Thema auf, unter welchen Voraussetzungen auf die Nutzung eines Pkw verzichtet würde. Ein Großteil der Befragten hat angegeben (ca. 22 %), dass sie bei besseren Alternativen auf den Pkw verzichten würden. Knapp dahinter folgen mit 17 % diejenigen, die im Sinne des Umweltschutzes auf das Auto verzichten würden. Hohe Kosten wären für 13 % der befragten Personen möglicher Grund, den Pkw nicht zu nutzen. 6 % geben an bei geringer Parkplatzverfügbarkeit auf das Auto zu verzichten. 26 % der befragten Personen haben angegeben, grundsätzlich nicht auf den Pkw verzichten zu können oder zu möchten (s. Abb. 7-21).

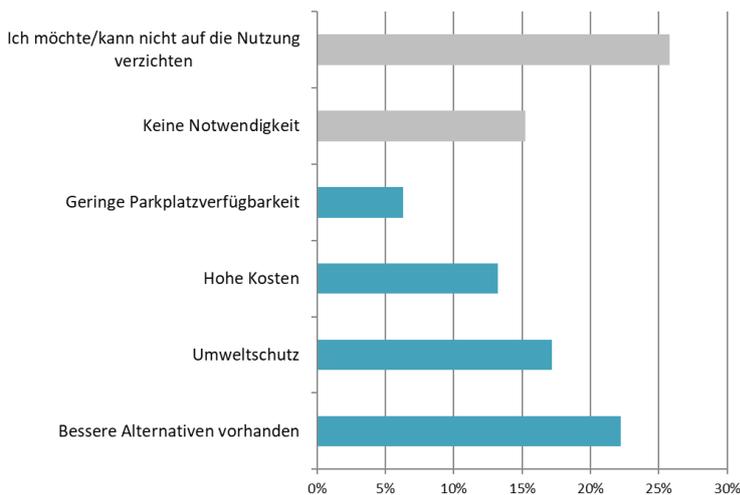


Abb. 7-21 Mögliche Gründe für den Verzicht auf den Pkw (Auswertung auf Personenebene)

Die Analyse auf Ebene der Ortsteile (s. Abb. 7-22 und Abb. 7-23) macht deutlich, dass das Vorhandensein von besseren Alternativen in erster Linie den befragten Personen in Stützerbach ein wichtiges Anliegen ist, damit zukünftig häufiger auf den Pkw verzichtet werden könnte. Der Pkw-Verzicht im Sinne des Umweltschutzes wird vor allem bei den Befragten in Ilmenau Kernstadt und Oberpörlitz genannt. Laut ortsteilbezogener Analyse können/ möchten vor allem die befragten Personen in Gräfinau-Angstedt und Stützerbach nicht auf den Pkw verzichten.

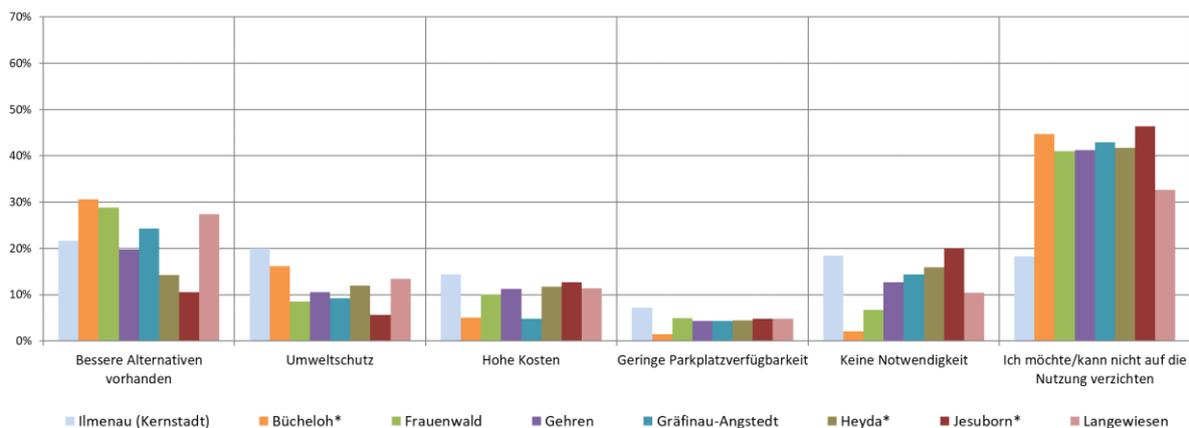


Abb. 7-22 Mögliche Gründe für den Verzicht auf den Pkw nach Ortsteil⁷⁴ (Teil 1) (Auswertung auf Personenebene)

⁷⁴ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

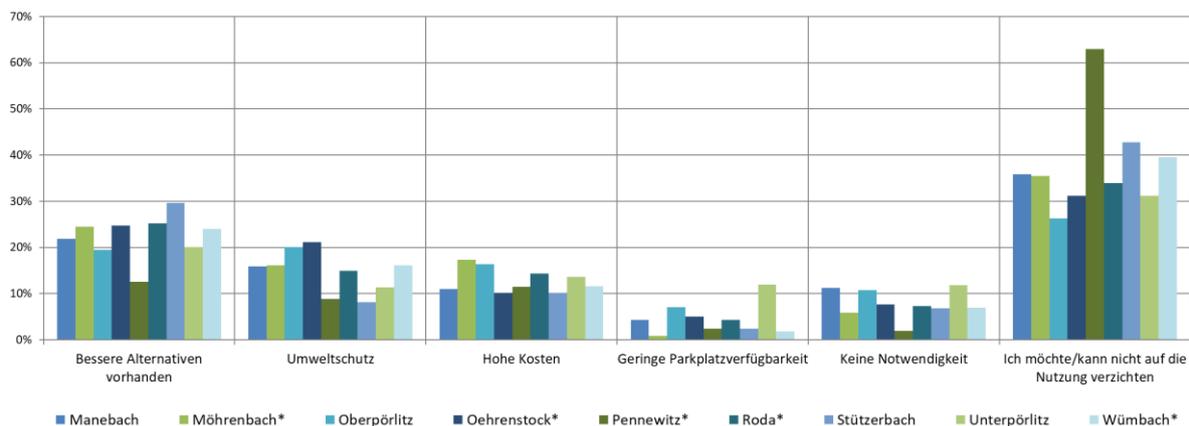


Abb. 7-23 Mögliche Gründe für den Verzicht auf den Pkw nach Ortsteil⁷⁵ (Teil 2)
(Auswertung auf Personenebene)

Die befragten Haushalte hatten auch die Möglichkeit zu präzisieren, warum sie nicht auf ein Auto verzichten. Dabei haben 25 % der Haushalte genauere Angaben über die Nutzung alternativer Verkehrsmittel getätigt, insbesondere hinsichtlich ÖPNV und Radverkehr. Darüber hinaus erläutern 20 % der Haushalte, wieso ein vollständiger Verzicht für sie nicht möglich sei. Daran schließen weniger häufig genannte Aspekte an, wie Angaben zum Carsharing/Fahrgemeinschaften oder berufliche Notwendigkeit (z. B. durch langen Arbeitsweg).

Grund	Anteil
1 bessere Alternativen (ÖPNV/Rad)	25%
2 vollständiger Verzicht nicht möglich	20%
3 beruflich notwendig	8%
4 Carsharing/Fahrgemeinschaften	8%
5 bereits Verzicht	1%
6 Sonstiges	38%

Tab. 7-12 Gründe zur Abhängigkeit vom Auto
(Auswertung auf Haushaltsebene)

⁷⁵ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

7.4 Veränderung durch das „49€-Ticket“

In einer weiteren Frage wurden die teilnehmenden Haushalte darum gebeten, anzugeben, was sich für sie durch die Einführung des „49€-Tickets“ oder auch „Deutschlandticket“ verändert hat. 87 % der Befragten hat angegeben, dass sich keine Veränderung ergeben hat. 8 % meinen, dass sie seitdem Bus und Bahn häufiger nutzen. Es ist anzunehmen, dass hierunter auch Personen fallen, die vorher keine (regelmäßigen) Nutzer bzw. Nutzerinnen des ÖPNV waren und sich die Situation durch das Deutschlandticket entsprechend verändert hat. Darüber hinaus geben 4 % der Befragten an, dass sie seit der Verfügbarkeit des Tickets seltener den Pkw nutzen.

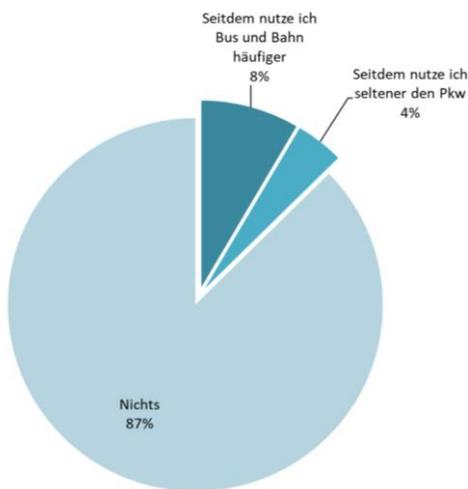


Abb. 7-24 Veränderung durch das 49€-Ticket
(Auswertung auf Personenebene)

Abbildung 7-25 zeigt die Unterschiede, die sich bei der Analyse auf Ortsteilebene ergeben. Auffällig ist, dass Personen häufig in den Ortsteilen, in denen vergleichsweise zahlreiche Wege mit dem ÖPNV zurückgelegt werden, angegeben haben, dass sie seit Einführung des Deutschlandtickets häufiger Bus und Bahn nutzen. Beispielsweise trifft dies auf Langewiesen und Ilmenau (Kernstadt) zu. In Gehren und der Kernstadt geben die meisten befragten Personen an, seltener den Pkw zu nutzen. Zu den Ortsteilen, in denen sich seit Verfügbarkeit des Deutschlandtickets keine Veränderungen ergeben haben, zählen vor allem Stützerbach und Gräfinau-Angstedt.

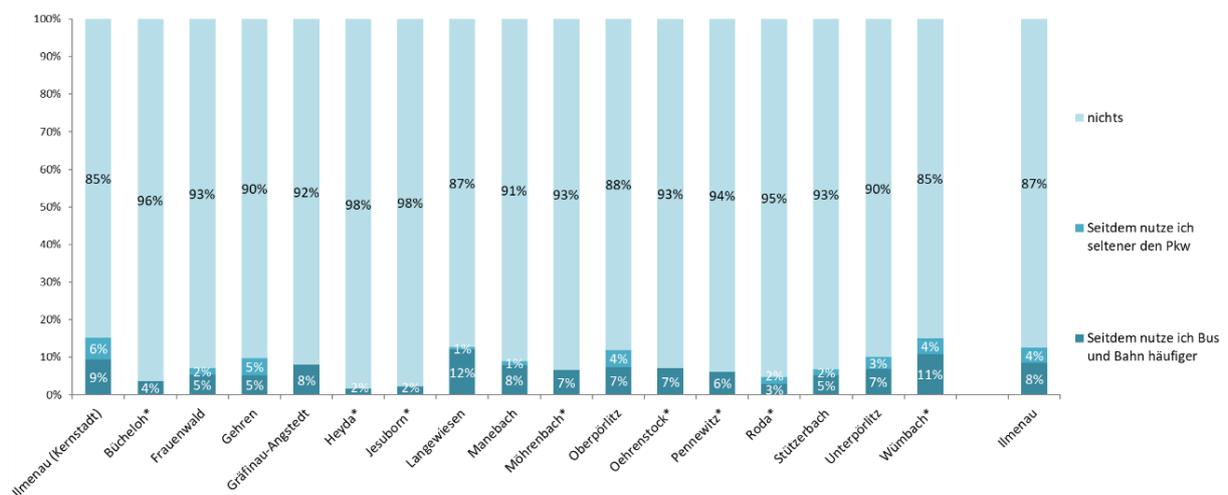


Abb. 7-25 Veränderung durch das 49€-Ticket nach Ortsteil⁷⁶
(Auswertung auf Personenebene)

⁷⁶ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

Auch bei dieser Frage hatten die Befragten die Möglichkeit, eine freie Angabe zu tätigen. Die meisten zusätzlichen Angaben gingen darauf ein, dass das Deutschlandticket nicht genutzt wird, weil das ÖPNV-Angebot zu schlecht sei (20 %) oder der ÖPNV zu voll (22 %). Ebenso gaben 20 % an, dass das Ticket zu teuer sei oder es sich nicht lohnen würde.

Grund	Anteil
1 voller ÖPNV	22%
2 Keine Änderung, weil schlechtes ÖPNV-Angebot	20%
3 zu teuer/lohnt sich nicht/Abomodell	20%
4 aktuell keine Verwendung, aber geplanter Kauf	8%
5 Keine Änderung	1%
6 Sonstiges	29%

Tab. 7-13 Veränderung durch das 49€-Ticket – zusätzliche Angaben
(Auswertung auf Haushaltsebene)

7.5 Motivation zur Anschaffung eines Elektrofahrzeugs

Die Motivation zur Anschaffung eines Elektrofahrzeugs (Pkw) wurde ebenfalls im Rahmen des Zusatzfragebogens abgefragt. Gemäß Abbildung 7-26 wird deutlich, dass die meisten Personen (23 %) bei Verbesserung der Reichweiten der E-Pkw motiviert wären, ein Elektrofahrzeug anzuschaffen. Für 21 % der Befragten wäre der Ausbau der Ladeinfrastruktur ein Anreiz zur Anschaffung. Weitere 20 % wären bei staatlichen Zuschüssen zur Anschaffung motiviert. 33 % haben angegeben, kein Interesse an der Anschaffung eines Elektrofahrzeugs zu haben.

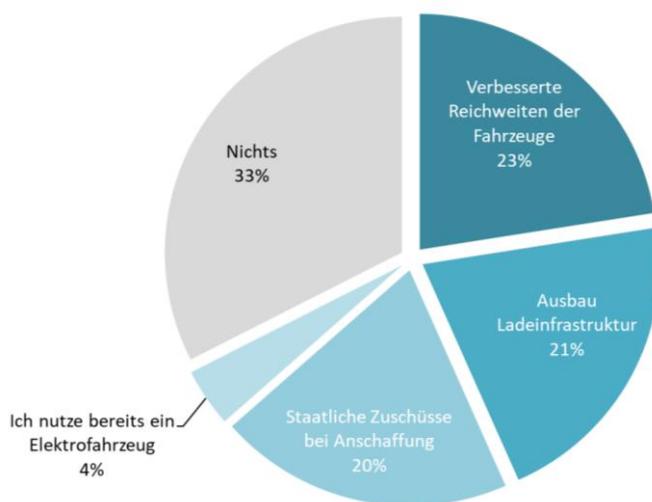


Abb. 7-26 Motivation zur Anschaffung eines Elektrofahrzeugs (Pkw)
(Auswertung auf Personenebene)

Die Differenzierung der Motivation zur Anschaffung eines E-Pkws nach Ortsteil zeigt Unterschiede auf (s. Abb. 7-27). Beispielsweise wird deutlich, dass vor allem Befragte in der Kernstadt und Oberpörlitz bereits ein E-Pkw nutzen. Gleichzeitig wird in Unterpörlitz, Oberpörlitz und der Kernstadt der Ausbau der Ladeinfrastruktur häufig genannt. Die Verbesserung der Reichweite wird vor allem in Oberpörlitz, Unterpörlitz und Langewiesen thematisiert. Vor allem Befragte in Manebach und Unterpörlitz meinen, dass sie durch staatliche Zuschüsse zum Kauf motiviert werden würden.

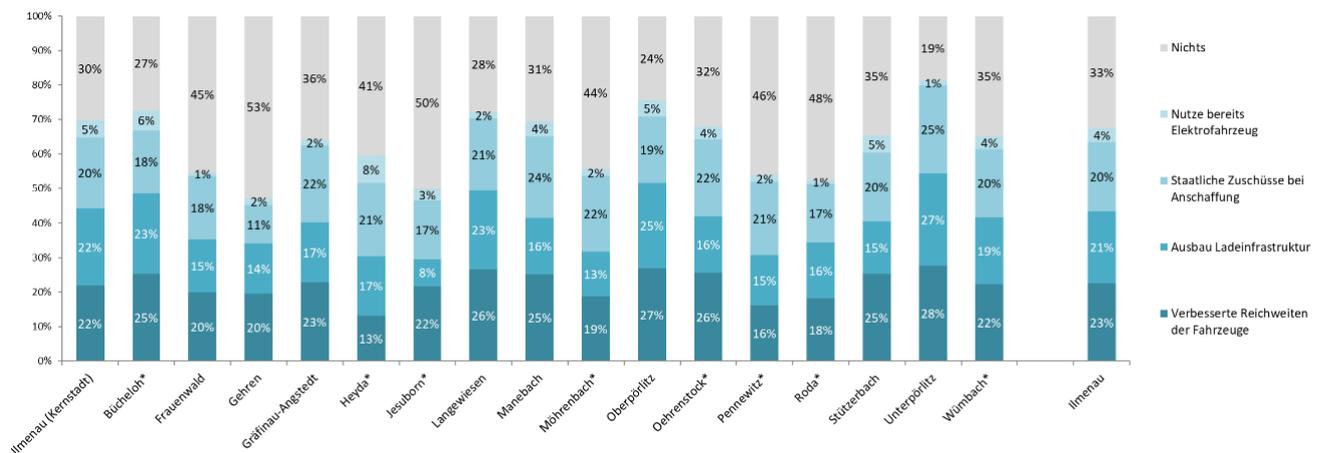


Abb. 7-27 Motivation zur Anschaffung eines Elektrofahrzeugs (Pkw) nach Ortsteil⁷⁷
(Auswertung auf Personenebene)

Bei der Frage bezüglich der Motivation zur Anschaffung eines Elektrofahrzeugs hatten die Haushalte ebenfalls die Möglichkeit, in einem freien Feld weitere Angaben zu tätigen. Der größte Anteil (47 %) der freien Angaben handelt von finanziellen Vorteilen oder niedrigen Preisen, die zur Anschaffung eines Elektrofahrzeugs motivieren. Weitere 13 % haben Bedenken bezüglich der Batterie bzw. hinsichtlich der Umweltbilanz von Elektrofahrzeugen. 10 % hindert das Fehlen einer Ladestation am Wohnort an der Anschaffung eines Elektrofahrzeuges.

Grund	Anteil
1 Geringere (Anschaffungs-)preise	47%
2 Bedenken bzgl. Batterie/Umweltbilanz	13%
3 Ladestation am Wohnort	10%
4 Ausbau (einheitliche) Ladeinfrastruktur	5%
5 Verbrennerauto hält länger	2%
6 Strom aus erneuerbaren Energien	1%
7 Sonstiges	23%

Tab. 7-14 Motivation zur Anschaffung eines Elektrofahrzeugs (Pkw) – zusätzliche Angaben
(Auswertung auf Haushaltsebene)

⁷⁷ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

7.6 Wahrgenommene Sicherheit bei Verkehrsteilnahme

Zusätzlich wurde die wahrgenommene Sicherheit bei der Teilnahme am Verkehr zu Fuß, mit dem Fahrrad, mit Bus/Bahn und mit dem Pkw abgefragt (s. Abb. 7-28). Beim Zufußgehen fühlen sich 86 % der Befragten eher sicher, während 14 % angeben, sich eher unsicher zu fühlen. Das Fahrradfahren wird hingegen als deutlich riskanter wahrgenommen: Hier empfinden 47 % der Befragten das Fahren als eher unsicher, während nur 53 % sich eher sicher fühlen. Bei der Nutzung von Bussen und Bahnen geben 83 % an, sich eher sicher zu fühlen, während 18 % das Gegenteil behaupten. Das höchste Sicherheitsgefühl besteht beim Fahren mit dem Pkw, wo sich 94 % der Befragten eher sicher fühlen.

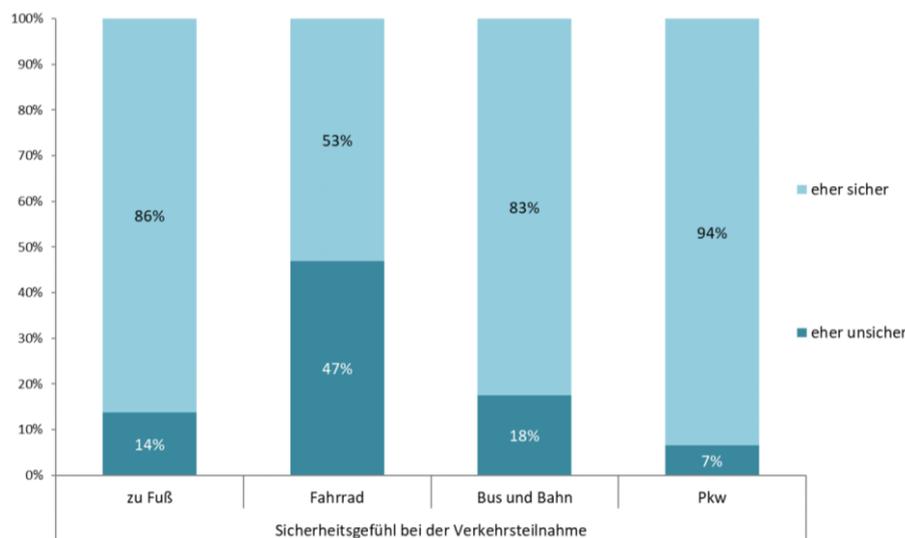


Abb. 7-28 Wahrgenommene Sicherheit bei Nutzung verschiedener Verkehrsmittel
(Auswertung auf Personenebene), Abweichungen von 100 % durch Rundungsdifferenzen

Die Unterteilung nach Ortsteil zeigt teilweise größere Unterschiede bezüglich des Sicherheitsgefühls bei der Verkehrsteilnahme. So wird beispielsweise deutlich, dass die Befragten in Möhrenbach, Jesuborn, Heyda und Gehren im Fußverkehr eher unsicher fühlen (s. Abb. 7-29). Im Radverkehr haben hingegen vor allem Bewohnerinnen und Bewohner aus Bücheloh angegeben, dass sie sich bei der Verkehrsteilnahme mit dem Rad unsicher fühlen. Die Befragten in Langewiesen oder Gräfinau-Angstedt empfinden bei der Verkehrsteilnahme mit dem Rad ein deutlich höheres Sicherheitsgefühl (s. Abb. 7-30). Bei Bus und Bahn ist ein geringes Sicherheitsgefühl nur in einzelnen Ortsteilen erkennbar. Vor allem Befragte in Gehren, Pennewitz und Wümbach empfinden hier ein geringeres Sicherheitsgefühl (s. Abb. 7-31).

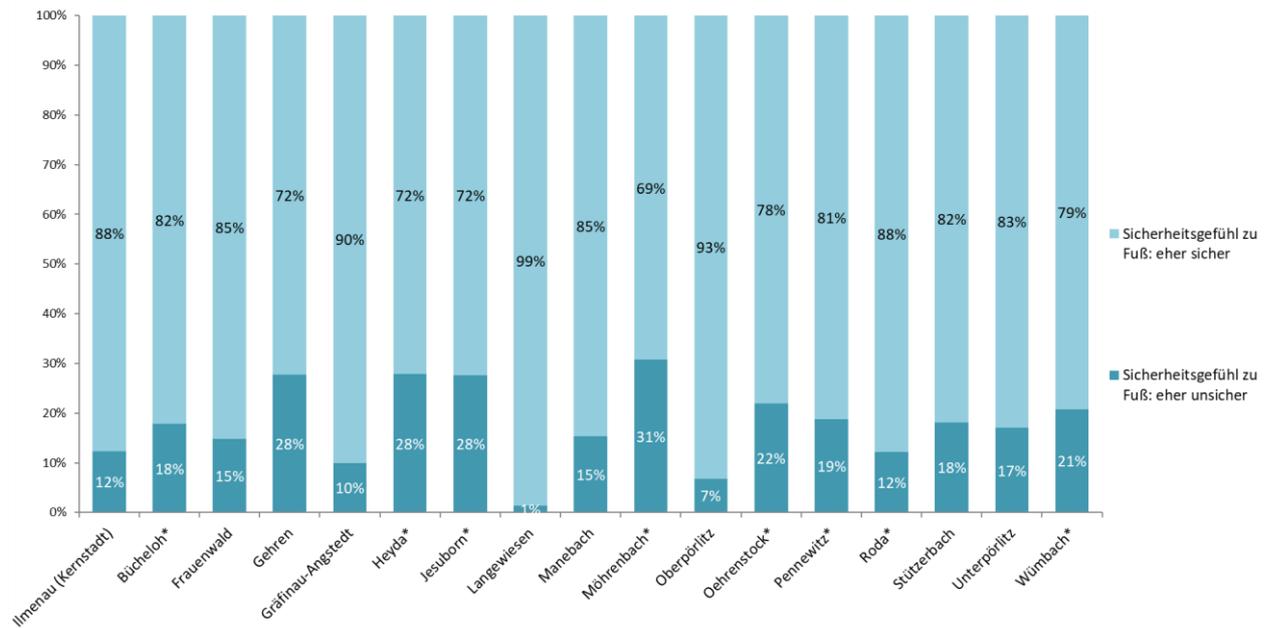


Abb. 7-29 Wahrgenommene Sicherheit bei Wegen zu Fuß nach Ortsteil⁷⁸
(Auswertung auf Personenebene), Abweichungen von 100 % durch Rundungsdifferenzen

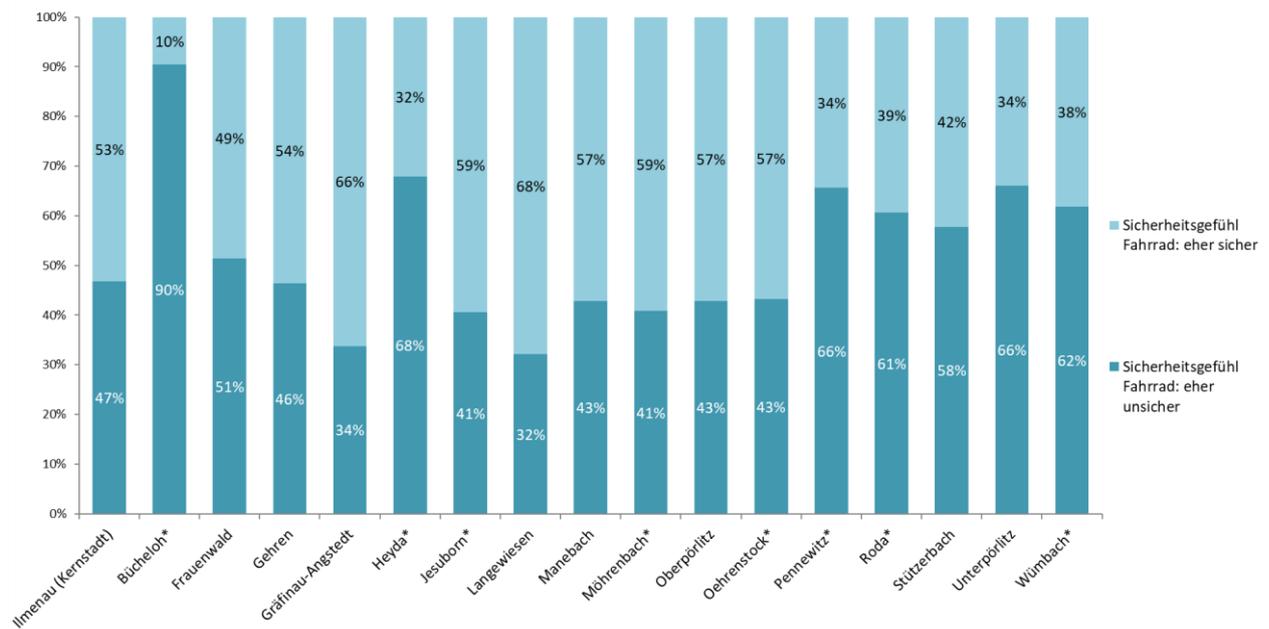


Abb. 7-30 Wahrgenommene Sicherheit bei Wegen mit dem Fahrrad nach Ortsteil
(Auswertung auf Personenebene), Abweichungen von 100 % durch Rundungsdifferenzen

⁷⁸ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

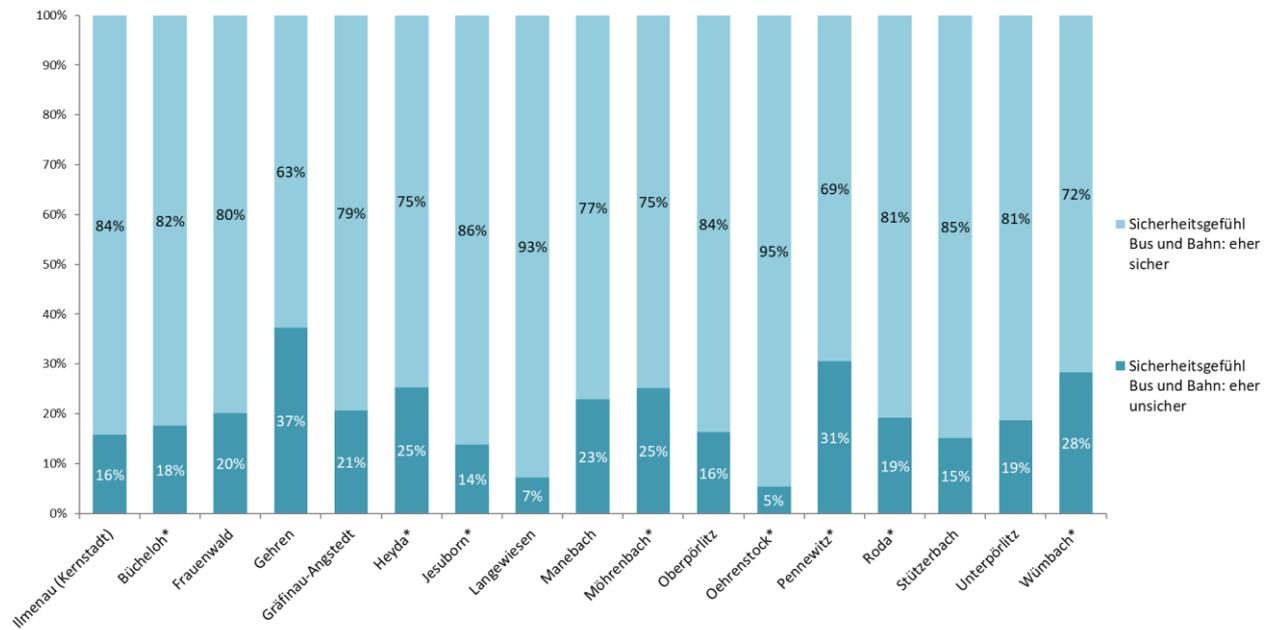


Abb. 7-31 Wahrgenommene Sicherheit bei Wegen mit dem Bus und Bahn nach Ortsteil⁷⁹
(Auswertung auf Personenebene), Abweichungen von 100 % durch Rundungsdifferenzen

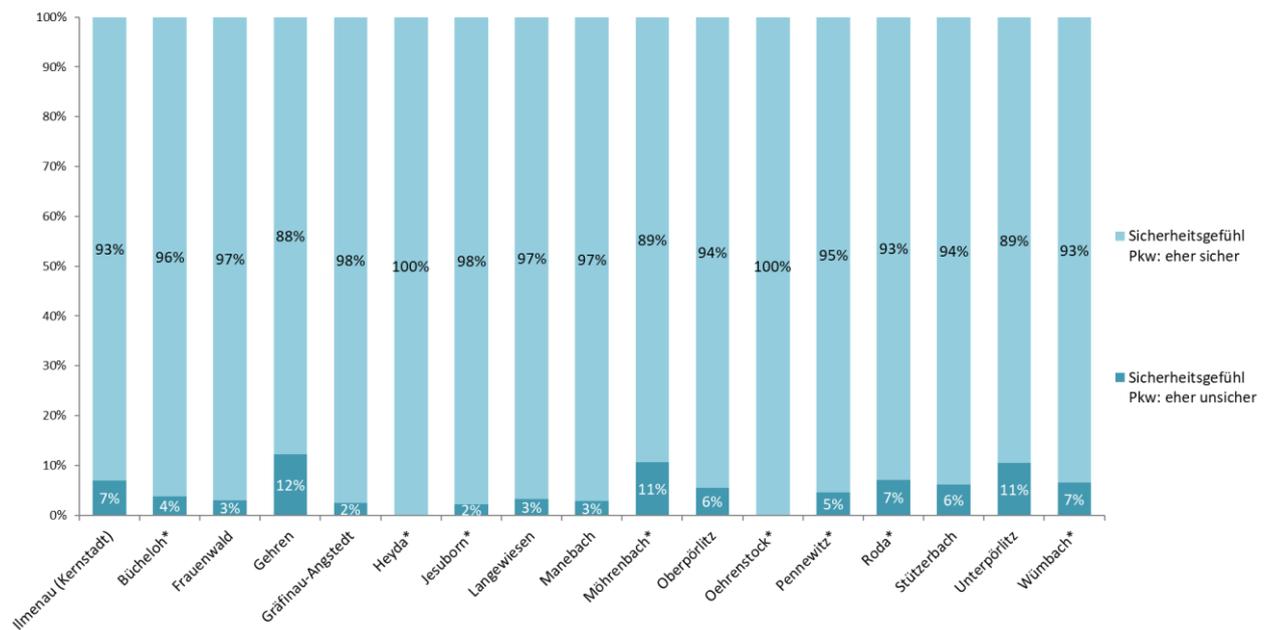


Abb. 7-32 Wahrgenommene Sicherheit bei Wegen mit dem Pkw nach Ortsteil
(Auswertung auf Personenebene), Abweichungen von 100 % durch Rundungsdifferenzen

⁷⁹ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

7.7 Erfahrungswerte bei Nutzung des ÖPNV

Eine weitere Fragestellung geht auf die Erfahrungswerte der befragten Personen hinsichtlich der Nutzung von Bus und Bahn ein. Die Auswertung der Nutzungserfahrungen von Bus und Bahn zeigt gemischte Ergebnisse in verschiedenen Bereichen. Insgesamt empfinden 70 % der Befragten die Informationen zu öffentlichen Verkehrsmitteln als leicht zugänglich, während 30 % angeben, Schwierigkeiten mit der Zugänglichkeit zu haben. Diese Zahl verdeutlicht, dass es zwar eine deutliche Mehrheit gibt, die sich gut informiert fühlt, jedoch immer noch ein relevanter Anteil Verbesserungsbedarf sieht.

Ähnlich verhält es sich bei den bereitgestellten Reiseinformationen: Hier geben 71 % der befragten Personen an, dass die Informationen verständlich sind, während 29% diese als unklar empfinden. Auch hier überwiegt die positive Einschätzung, allerdings bleibt fast ein Drittel der Befragten unzufrieden.

Beim Fahrkartenerwerb berichten 59 % der Befragten, dass dieser einfach zu handhaben sei, jedoch findet ein großer Teil von 41%, dass der Kauf von Fahrkarten nicht einfach ist. Dies weist auf potenzielle Hürden im beim Kauf von Tickets oder in der Benutzerfreundlichkeit hin, die für einen nicht unerheblichen Anteil der Fahrgäste problematisch sein könnten.

Die Bewertung des Kundenservice fällt nahezu ausgeglichen aus. Während 52 % der Befragten mit dem Service zufrieden sind, äußern sich 48 % kritisch. Diese fast gleichmäßige Verteilung verdeutlicht, dass der Kundenservice noch nicht alle Erwartungen erfüllt und in der Praxis teils Verbesserungen wünschenswert wären.

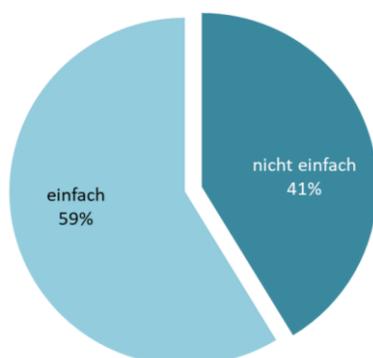
Informationen zu öffentlichen Verkehrsmitteln



Bereitgestellte Reiseinformationen



Fahrkartenerwerb



Kundenservice (Fragen zu Reisen und Fahrkarten)

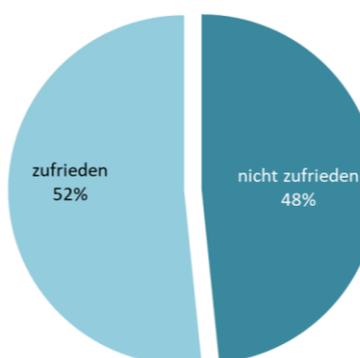


Abb. 7-33 Erfahrungswerte bei Nutzung von Bus/Bahn
(Auswertung auf Personenebene)

7.8 Bevorzugte alternative Verkehrsmittelnutzung

Hinsichtlich der Frage, mit welchen Verkehrsmitteln die befragten Personen alternativ gerne mobil sein würden, zeigt sich ein ausgeglichenes Bild. Die Anteile der einzelnen Verkehrsmittel liegen zwischen 19 % und 22 %. Das Fahrrad stellt sich dabei als das Verkehrsmittel heraus, das die beliebteste Alternative darstellt. Werden die Anteile von Busverkehr und Zugverkehr zusammengefasst, so zeigt sich, dass rund 39 % der befragten Personen gerne den ÖPNV nutzen würden. Hemmende Faktoren lassen sich aus den Verbesserungsbedarfen der einzelnen Verkehrsmittel ableiten (siehe Kapitel 7.2).

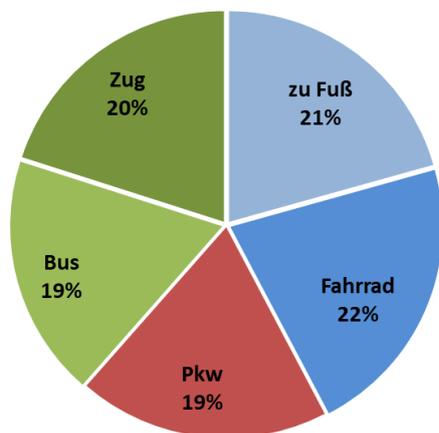


Abb. 7-34 Bevorzugte alternative Verkehrsmittelnutzung
(Auswertung auf Personenebene)

7.9 Priorisierung des Ausbaus von Verkehrsinfrastruktur

Im Rahmen der Priorisierung des Ausbaus der Verkehrsinfrastruktur konnten die befragten Personen angeben, welche Verkehrsmittelinfrastruktur für sie besonders wichtig ist. Dabei zeigt sich, dass der Ausbau der Infrastruktur des öffentlichen Verkehrs mit 39 % am häufigsten als prioritär angesehen wird. An zweiter Stelle steht der Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur, den 27 % der Befragten als wichtig erachten. Der Ausbau des Straßennetzes wird von 19 % der Teilnehmenden als prioritär betrachtet, während lediglich 14 % den Ausbau der Infrastruktur für den Fußverkehr als besonders wichtig einstufen.

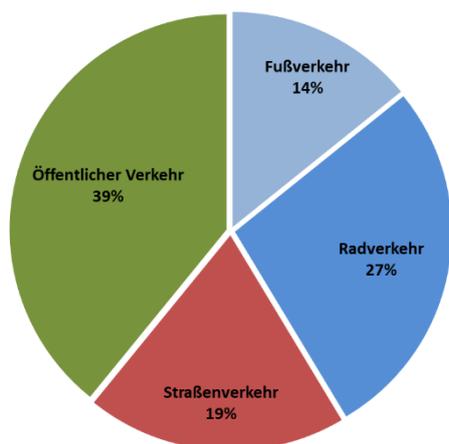


Abb. 7-35 Priorisierung des Ausbaus von Verkehrsinfrastruktur
(Auswertung auf Personenebene)

Die Bedeutung des Ausbaus im öffentlichen Verkehr wird auch bei Unterteilung nach Ortsteilen deutlich. Vor allem Befragte in Frauenwald, Langewiesen und Stützerbach geben an, dass der Ausbau der öffentlichen Verkehrsinfrastruktur sehr wichtig ist (s. Abb. 7-36 und Abb. 7-37). Darauf folgt mit 27 % auf gesamtstädtischer Ebene der Ausbau des Radverkehrs. Dieser wird vor allem von den befragten Bewohnerinnen und Bewohnern in Bücheloh, Wümbach, Heyda und Oehrenstock gewünscht.

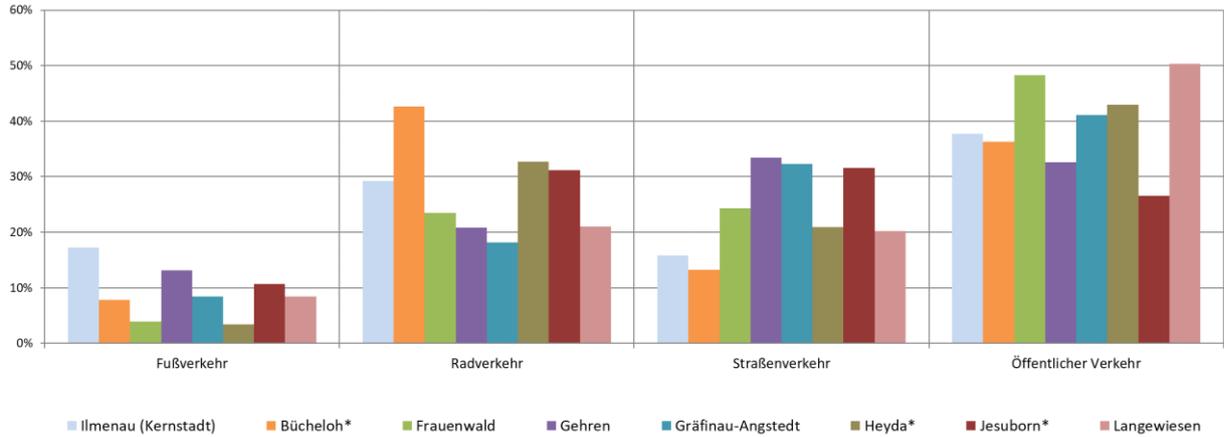


Abb. 7-36 Priorisierung des Ausbaus von Verkehrsinfrastruktur nach Ortsteil⁸⁰ (Teil 1)
(Auswertung auf Personenebene)

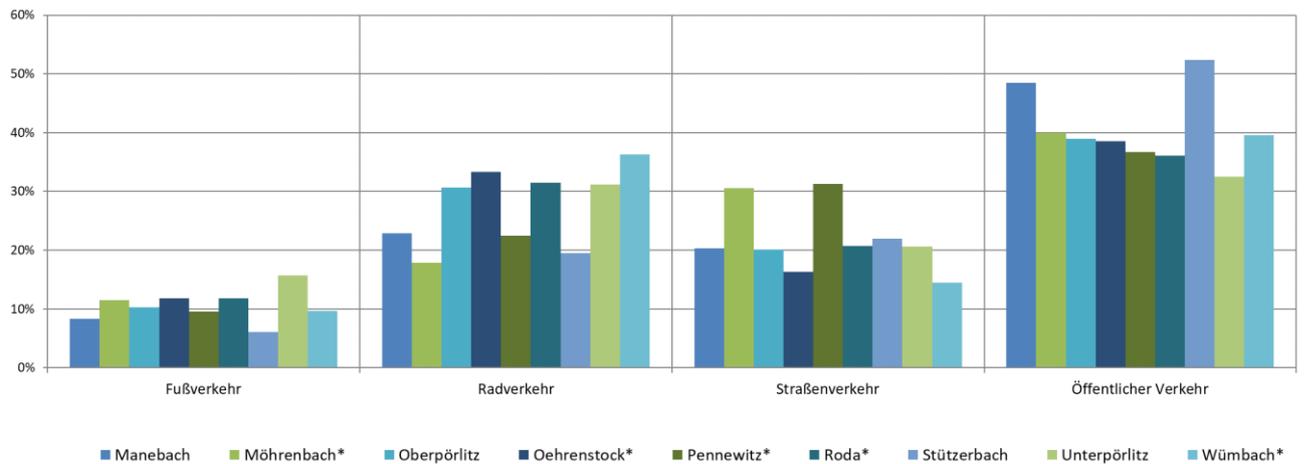


Abb. 7-37 Priorisierung des Ausbaus von Verkehrsinfrastruktur nach Ortsteil (Teil 2)
(Auswertung auf Personenebene)

⁸⁰ * = Ortsteile mit eingeschränkter Aussagekraft aufgrund geringer Stichprobengröße (vgl. Kapitel 3.2). Diese Ortsteile werden bei der Einordnung der Ergebnisse textlich nicht stärker in den Fokus gerückt.

7.10 Einsatz von moderner Technologie bei Mobilitätsangeboten

Nachfolgende Abbildung zeigt die Meinung der befragten Personen zum Einsatz moderner Technologie (z. B. Smart Parking, Stau-Umgehung) im Hinblick auf Mobilitätsangebote. Insgesamt geben 45 % der befragten Personen an, dass sie dem Einsatz moderner Technologien zustimmen oder eher zustimmen. Ein neutraler Standpunkt wird von 43 % der befragten Personen eingenommen, was darauf hindeutet, dass diese Personen keine klare Position zu dem Thema haben. Lediglich 13 % der Befragten stimmen dem Einsatz moderner Technologie nicht oder eher nicht zu. Diese Ergebnisse verdeutlichen, dass eine Mehrheit der Befragten offen für den Einsatz moderner Technologien im Bereich der Mobilität ist, während ein großer Teil der befragten Personen neutral bleibt und nur ein kleiner Anteil dem eher ablehnend gegenübersteht.

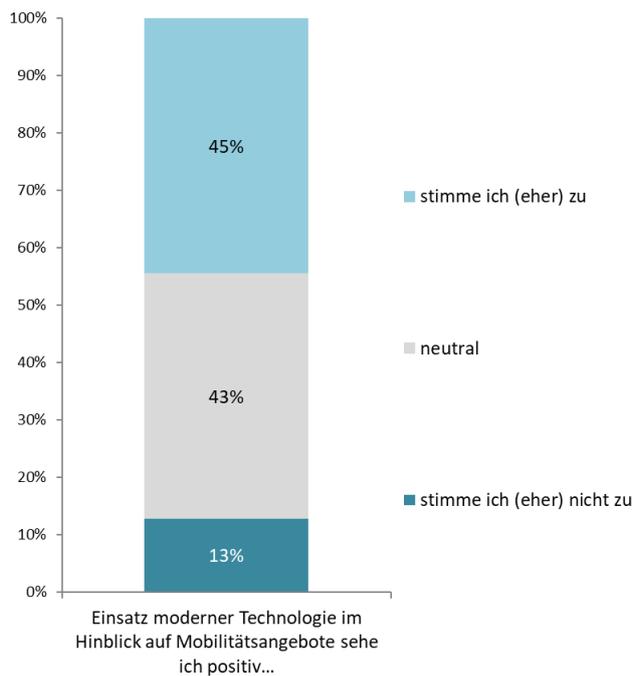


Abb. 7-38 Einsatz von moderner Technologie bei Mobilitätsangeboten (Auswertung auf Personenebene)

7.11 Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens durch Wetterereignisse

Die letzte Frage des Fragebogens thematisiert die Auswirkungen von Wetterereignissen, wie zum Beispiel Schnee, Regen oder Sturm auf das Mobilitätsverhalten der befragten Personen. 42 % der Personen geben an, dass sie ihre Wege auf ein Minimum reduzieren, wenn das Wetter ungünstig ist. 32 % berichten, dass sie in solchen Situationen keine Beeinflussung ihres Mobilitätsverhaltens feststellen. 18 % der befragten Personen nutzen bei schlechten Wetterbedingungen andere Verkehrsmittel, während 8 % angeben, das Haus oder die Wohnung gar nicht zu verlassen.

Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass Wetterereignisse bei einem erheblichen Teil der Befragten zu einer Einschränkung der Mobilität führen, sei es durch das Reduzieren von Wegen oder die Nutzung alternativer Verkehrsmittel. Dennoch bleibt ein Drittel der Befragten von Wetterbedingungen unbeeinflusst.

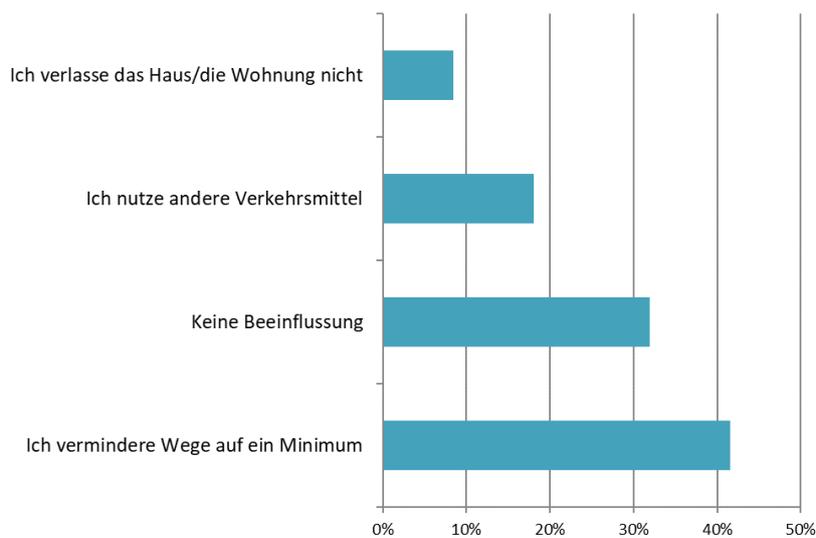


Abb. 7-39 Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens durch Wetterereignisse
(Auswertung auf Personenebene)

8 Zusammenfassung

Die Haushaltsbefragung zum Mobilitätsverhalten in Ilmenau liefert ein umfassendes und repräsentatives Bild des Verkehrsgeschehens. Die Teilnahme zahlreicher zufällig ausgewählter Einwohnerinnen und Einwohner ermöglichte nicht nur eine Gesamtbetrachtung der Stadt, sondern auch detaillierte Einblicke auf Ortsteilebene. Die teilweise geringe Einwohnerzahl schränkt zwar die Aussagekraft in einzelnen Ortsteilen etwas ein, für die einwohnerstärkeren Ortsteile und auf gesamtstädtischer Ebene ergeben sich statistisch sichere und aussagekräftige Ergebnisse. Die Vielfalt im Verkehrsverhalten spiegelt sich in der Heterogenität der Wege wider, die von individuellen Zielen, Zwecken und soziodemographischen Faktoren beeinflusst werden. Auffällig ist dabei, dass der Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV) in den zentrumsferneren und eher ländlich geprägteren Ortsteilen, wie z. B. Frauenwald oder Manebach, tendenziell höher ist als in den Kernstadtgebieten. Die Zahlen zu den Verkehrsmittelverfügbarkeiten zeigen, dass 90 % der Haushalte in Ilmenau mindestens einen Pkw und 91 % mindestens ein Fahrrad besitzen.

Die Analyse der Verkehrsmittelverfügbarkeit weist darauf hin, dass das eigene Auto für viele Einwohnerinnen und Einwohner von Ilmenau das dominierende Verkehrsmittel ist. Dies wird durch den Modal Split, also die Verteilung der Verkehrsmittelwahl, bestätigt. Gesamtstädtisch verteilt sich die Verkehrsmittelwahl der Bevölkerung zu 57 % auf den motorisierten Individualverkehr (MIV) und zu 43 % auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes (Fuß, Rad, ÖV). Folglich werden die meisten Wege mit dem Auto zurückgelegt, insbesondere in den äußeren Gebieten, wo die Mobilität mit dem eigenen Auto eine entscheidende Rolle spielt. Im dichter besiedelten Kernstadtgebiet sind hingegen höhere Anteile an Fuß- und Radverkehr zu verzeichnen.

Ein Vergleich mit umliegenden Städten wie Weimar, Fulda oder Jena zeigt Unterschiede in der Verkehrsmittelwahl. In Ilmenau sind die MIV-Anteile höher als in Weimar und Jena. Dafür sind die Fuß- und Radverkehrsanteile höher als in Fulda. Betrachtet man die Verkehrsmittelwahl auf Landesebene anhand der MiD-Ergebnisse von 2017, zeigt sich, dass die Radverkehrsanteile in Ilmenau höher sind, während die MIV-Anteile im Vergleich niedriger ausfallen. Im Fußverkehr und ÖV sind kaum Unterschiede bezüglich der Anteile zu erkennen.

Die Binnenverkehrsquote in Ilmenau beträgt insgesamt 81 %, was bedeutet, dass ein Großteil der Wege innerhalb des Stadtgebiets zurückgelegt wird. Die durchschnittliche Wegelänge im Binnenverkehr liegt bei 3,0 km. Die Gesamtwegelänge beträgt durchschnittlich 8,0 km. Die Verkehrsverflechtungen innerhalb der Stadt konzentrieren sich vor allem auf Kernstadt Ilmenaus. Etwa 19 % der Wege führen aus dem Stadtgebiet heraus, wobei Erfurt das häufigste Ziel ist. Trotz bestehender SPNV-Anbindung werden die meisten Wege nach Erfurt mit dem MIV zurückgelegt, der Anteil des ÖV liegt hier bei 26 %.

Die Analyse der Verkehrsmittelwahl in Ilmenau zeigt, dass es Potenzial zur Stärkung des Umweltverbundes gibt, insbesondere auf kürzeren Distanzen (bis 10 km). Derzeit werden viele dieser Wege mit dem MIV zurückgelegt, obwohl sie alternativ gut mit dem Fahrrad oder, bei kürzeren Distanzen (bis z. B. 2,5 km), zu Fuß bewältigt werden könnten. Gleichzeitig besteht die Möglichkeit, den ÖV verstärkt für längere Wege in umliegende Kommunen zu nutzen. Aktuell wird der Bus oder die Bahn für solche Wege nur vereinzelt gewählt. Eine tendenziell stärkere Nutzung ist auf den Verbindungen erkennbar, bei denen die Fahrt mit Bus oder Bahn keinen zeitlichen Nachteil gegenüber dem Auto bietet.

Die Bewertung der Verkehrsangebote in Ilmenau und die Nennung von Verbesserungsbedarfen variieren. Aus Sicht der Bürgerinnen und Bürger besteht bei Bus und Bahn der Wunsch nach kürzeren Takten, vergünstigten Tarifen sowie einer Erweiterung des Busnetzes bzw. des Streckenangebotes (SPNV).

Im Radverkehr wird häufiger der Ausbau des Radwegenetzes sowie die Notwendigkeit einer besseren Trennung vom Autoverkehr betont. Darüber hinaus nennen die befragten Haushalte

Verbesserungsbedarfe bezüglich der Verkehrssicherheit an Querungsstellen bzw. Kreuzungen und wünschene weitere Angebote zum Abstellen von Fahrrädern.

Die Mehrheit der Wege im Alltagsleben werden mit dem eigenen Auto zurückgelegt. Die Analyse der Verkehrsmittelwahl nach Wegelänge verdeutlicht, dass viele kürzere Wege zu Fuß und teilweise mit dem Fahrrad erfolgen. Verlagerungspotenzial besteht vor allem vom MIV zum Fahrrad, da der MIV bereits ab einer vergleichsweise kurzen Wegelänge von 2,5 km als Verkehrsmittel dominiert. Bezüglich der Berufstätigkeit wurde deutlich, dass aktuell die meisten Berufstätigen das eigene Auto für den Arbeitsweg nutzen. Hier könnte eine verstärkte Verlagerung auf umweltfreundliche Verkehrsmittel erfolgen, z. B. auf Fahrrad, Pedelec oder E-Bike, vorausgesetzt es existieren komfortable und sichere Wegeverbindungen. Die zügige Erreichbarkeit von Zielen im Alltagsradverkehr spielt hier eine entscheidende Rolle. Darüber hinaus ist eine gut ausgebaute Infrastruktur erforderlich, einschließlich ausreichender Abstellmöglichkeiten am Zielort, insbesondere für hochwertige und hochpreisige Fahrräder.

Viele Wege erfolgen jedoch nicht im Nahbereich, sondern haben eine längere Distanz. Auf diesen Wegen sind öffentliche Verkehrsmittel (Bus und Bahn) von großer Bedeutung. Bisher beträgt der Anteil des ÖV auf gesamtstädtischer Ebene 7 %. Wege zwischen den Ortsteilen erfolgen zu 9 % mit dem ÖV. Hier ergeben sich ebenfalls Verlagerungspotenziale. Dies zeigt sich auch bei Wegen in umliegende Städte, die derzeit zu 13 % mit dem ÖV erfolgen. Die Angebotsqualität spielt dabei eine entscheidende Rolle. Es wurde festgestellt, dass das Vorhandensein eines Bahnanschlusses im nahen Wohnumfeld einen Unterschied macht im Vergleich zu lediglich fußläufig erreichbaren Bushaltestellen mit vereinzelt Verbindungen. Für eine attraktive Gestaltung des Angebots sind verschiedene Aspekte von Bedeutung, darunter Pünktlichkeit, Verlässlichkeit, gut durchdachte Fahrpläne, Verbindungen in umliegende Städte sowie die Anbindung von Mittel- und Oberzentren. Die unkomplizierte Verknüpfung verschiedener Verkehrsmittel spielt dabei ebenfalls eine Rolle, zum Beispiel durch Mobilitätsstationen, die die nahtlose Kombination von Auto, Fahrrad und Zug ermöglichen.

Letztlich besteht die größte Herausforderung darin, attraktive Mobilitätsalternativen zum MIV zu schaffen, um die Bürgerinnen und Bürger zu einem Umstieg auf umweltfreundliche Verkehrsmittel zu bewegen. Dies betrifft sowohl die Mobilität im Nahbereich als auch auf längeren Strecken.

Quellenverzeichnis

Agora Verkehrswende: Städte in Bewegung. Zahlen, Daten, Fakten zur Mobilität in 35 deutschen Städten. 2020.

Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in NRW (AGFS): Standards zur einheitlichen Modal Split-Erhebung in nordrhein-westfälischen Kommunen 2009.

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung: Mobilität in Deutschland 2008 (MiD).

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

Technische Universität Dresden: Methodenbericht zum Forschungsprojekt „Mobilität in Städten - SrV 2018“, 2019.

Technische Universität Dresden: Mobilität in Städten. Ergebnisse des SRV 2018. Abrufbar unter: <https://tu-dresden.de/bu/verkehr/ivs/srv/srv-2018#intro>

Technische Universität Dresden: Was sich zeigt. Präsentation und Diskussion der Ergebnisse der SrV 2018, 2020.

Technische Universität Dresden: „Mobilität in Städten-SrV 2018/19“, Ergebnisse und weiteres Vorgehen, 2021.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1-1 Die Ortsteile in Ilmenau	3
Abb. 4-1 Haushaltsgrößenverteilung nach Ortsteil	13
Abb. 4-2 Haushaltsgrößenvergleich Stichprobe – Grundgesamtheit	18
Abb. 4-3 Altersstrukturvergleich Stichprobe – Grundgesamtheit	19
Abb. 4-4 Vergleich der Geschlechterverteilung Stichprobe – Grundgesamtheit	19
Abb. 5-1 Anzahl Pkw, E-Pkw und Motorräder/Roller je Haushalt	20
Abb. 5-2 Anzahl Fahrräder, Pedelec/E-Bikes und E-Scooter je Haushalt.....	25
Abb. 5-3 Zeitkartenbesitz nach Ortsteil	29
Abb. 5-4 Zeitkartenbesitz nach Berufstätigkeit	30
Abb. 5-5 Zeitkartenbesitz nach Altersklasse	30
Abb. 5-6 Besitz Deutschlandticket nach Ortsteil	31
Abb. 5-7 Besitz Deutschlandticket nach Berufstätigkeit.....	32
Abb. 5-8 Besitz Deutschlandticket nach Alter.....	32
Abb. 5-9 Pkw-Führerscheinbesitz nach Ortsteil.....	34
Abb. 5-10 Pkw-Führerscheinbesitz nach Altersklasse	34
Abb. 5-11 Nutzung von Carsharing-Angeboten nach Ortsteil	37
Abb. 5-12 Nutzung von Bikesharing-Angeboten nach Ortsteil	37
Abb. 5-13 Nutzung von Homeoffice nach Ortsteil (nur Berufstätige)	38
Abb. 5-14 Häufigkeit der Nutzung von Homeoffice (nur Berufstätige)	38
Abb. 5-15 Verfügbarkeit von Fahrradabstellplätzen am Wohn- sowie Arbeits- /Ausbildungsort.....	39
Abb. 5-16 Verfügbarkeit von Auflademöglichkeiten (E-Fahrzeug) am Wohn- sowie Arbeits- / Ausbildungsort.....	40
Abb. 6-1 Gründe für Nicht-Mobilität	41
Abb. 6-2 Verkehrsmittelwahl (Hauptgruppen) auf Ebene der Ortsteile.....	46
Abb. 6-3 Verkehrsmittelwahl auf Ebene der Ortsteile (Detail).....	47
Abb. 6-4 Modal Split nach Verkehrsleistung.....	48
Abb. 6-5 Verkehrsmittelwahl – Städtevergleich	49
Abb. 6-6 Verkehrsmittelwahl in Abhängigkeit von Geschlecht und Alter	50
Abb. 6-7 Verkehrsmittelwahl in Abhängigkeit der Berufstätigkeit	51
Abb. 6-8 Verkehrsmittelwahl in Abhängigkeit der Wegelänge.....	52
Abb. 6-9 Summenhäufigkeit der Reiseweiten nach Verkehrsmittel.....	52
Abb. 6-10 Wegezwecke aller Wege	53
Abb. 6-11 Verkehrsmittelwahl in Abhängigkeit des Fahrtzwecks.....	54
Abb. 6-12 Verkehrsverflechtungen im Fußverkehr innerhalb der Stadt Ilmenau	58
Abb. 6-13 Verkehrsverflechtungen im Radverkehr innerhalb der Stadt Ilmenau	59
Abb. 6-14 Verkehrsverflechtungen im MIV innerhalb der Stadt Ilmenau	60
Abb. 6-15 Verkehrsverflechtungen im ÖV innerhalb der Stadt Ilmenau	62
Abb. 6-16 Verkehrsverflechtungen aller Verkehrsmittel innerhalb der Stadt Ilmenau	63
Abb. 6-17 Modal Split nach Verkehrsverflechtungen	66
Abb. 6-18 Modal Split der Verflechtungen zu den häufigsten Außenzielen.....	67
Abb. 6-19 Wegebeginn- und -endzeiten gesamt	68
Abb. 6-20 Wegezeiten (Beginn) nach Verkehrsmittel	69
Abb. 6-21 Modal Split im Tagesverlauf.....	69
Abb. 7-1 Bewertung der Verkehrsangebote – Fußverkehr.....	72
Abb. 7-2 Bewertung der Verkehrsangebote – Radverkehr.....	74

Abb. 7-3	Bewertung der Verkehrsangebote – Busverkehr	76
Abb. 7-4	Bewertung der Verkehrsangebote – Bahnverkehr	78
Abb. 7-5	Bewertung der Verkehrsangebote – Autoverkehr	80
Abb. 7-6	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Fußverkehr	82
Abb. 7-7	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Fußverkehr nach Ortsteil (Teil 1)	83
Abb. 7-8	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Fußverkehr nach Ortsteil (Teil 2)	84
Abb. 7-9	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Radverkehr	85
Abb. 7-10	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Radverkehr nach Ortsteil (Teil 1)	86
Abb. 7-11	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Radverkehr nach Ortsteil (Teil 2)	87
Abb. 7-12	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Bus.....	88
Abb. 7-13	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Busverkehr nach Ortsteil (Teil 1)	89
Abb. 7-14	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Busverkehr nach Ortsteil (Teil 2)	89
Abb. 7-15	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Bahn	90
Abb. 7-16	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Bahnverkehr nach Ortsteil (Teil 1)	91
Abb. 7-17	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Bahnverkehr nach Ortsteil (Teil 2)	91
Abb. 7-18	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Autoverkehr	92
Abb. 7-19	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Autoverkehr nach Ortsteil (Teil 1)	93
Abb. 7-20	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Autoverkehr nach Ortsteil (Teil 2)	93
Abb. 7-21	Mögliche Gründe für den Verzicht auf den Pkw	94
Abb. 7-22	Mögliche Gründe für den Verzicht auf den Pkw nach Ortsteil (Teil 1).....	94
Abb. 7-23	Mögliche Gründe für den Verzicht auf den Pkw nach Ortsteil (Teil 2).....	95
Abb. 7-24	Veränderung durch das 49€-Ticket	96
Abb. 7-25	Veränderung durch das 49€-Ticket nach Ortsteil	96
Abb. 7-26	Motivation zur Anschaffung eines Elektrofahrzeugs (Pkw)	97
Abb. 7-27	Motivation zur Anschaffung eines Elektrofahrzeugs (Pkw) nach Ortsteil	98
Abb. 7-28	Wahrgenommene Sicherheit bei Nutzung verschiedener Verkehrsmittel	99
Abb. 7-29	Wahrgenommene Sicherheit bei Wegen zu Fuß nach Ortsteil	100
Abb. 7-30	Wahrgenommene Sicherheit bei Wegen mit dem Fahrrad nach Ortsteil.....	100
Abb. 7-31	Wahrgenommene Sicherheit bei Wegen mit dem Bus und Bahn nach Ortsteil	101
Abb. 7-32	Wahrgenommene Sicherheit bei Wegen mit dem Pkw nach Ortsteil	101
Abb. 7-33	Erfahrungswerte bei Nutzung von Bus/Bahn	102
Abb. 7-34	Bevorzugte alternative Verkehrsmittelnutzung	103
Abb. 7-35	Priorisierung des Ausbaus von Verkehrsinfrastruktur	103
Abb. 7-36	Priorisierung des Ausbaus von Verkehrsinfrastruktur nach Ortsteil (Teil 1)	104
Abb. 7-37	Priorisierung des Ausbaus von Verkehrsinfrastruktur nach Ortsteil (Teil 2)	104
Abb. 7-38	Einsatz von moderner Technologie bei Mobilitätsangeboten	105
Abb. 7-39	Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens durch Wetterereignisse	106

Tabellenverzeichnis

Tab. 1-1	Einwohnerinnen und Einwohner in der Stadt Ilmenau (Stand: 05.2024)	2
Tab. 2-1	Witterungsverhältnisse an den Stichtagen der Befragung	6
Tab. 2-2	Stichprobengröße der Haushaltsbefragung in Ilmenau	7
Tab. 3-1	Befragungsinhalte	9
Tab. 3-2	Rücklauf auf Ebene der Ortsteile	10
Tab. 4-1	Durchschnittliche Haushaltsgröße nach Ortsteil	12
Tab. 4-2	Geschlecht nach Ortsteil	14
Tab. 4-3	Altersstruktur nach Ortsteil	15
Tab. 4-4	Kinder unter 6 Jahren im Haushalt nach Ortsteil	16
Tab. 4-5	Berufstätigkeit nach Ortsteil	17
Tab. 5-1	Anzahl Pkw je Haushalt und Ortsteil	21
Tab. 5-2	Anzahl E-Fahrzeuge je Haushalt und Ortsteil	22
Tab. 5-3	Anzahl Motorräder/-roller /Mofas je Haushalt und Ortsteil	23
Tab. 5-4	Anzahl Motorräder/-roller /Mofas mit Elektroantrieb je Haushalt und Ortsteil	24
Tab. 5-5	Anzahl Fahrräder je Haushalt und Ortsteil	26
Tab. 5-6	Anzahl E-Bikes/Pedelecs je Haushalt und Ortsteil	27
Tab. 5-7	Anzahl E-Scooter je Haushalt und Ortsteil	28
Tab. 5-8	ÖV-Erreichbarkeit (Schätzung der teilnehmenden Haushalte)	33
Tab. 5-9	Führerschein- und Zeitkartenbesitz nach Altersklasse und Geschlecht	35
Tab. 5-10	Führerschein- und Zeitkartenbesitz nach Ortsteil	36
Tab. 6-1	Anzahl aller Wege je Person pro Tag nach Altersklassen	42
Tab. 6-2	Anzahl aller Wege je Person pro Tag nach Berufstätigkeit	42
Tab. 6-3	Anzahl aller Wege je Person pro Tag nach Ortsteil	43
Tab. 6-4	Wegeanzahl pro Person und Verkehrsmittel pro Tag nach Ortsteil	44
Tab. 6-5	Wege der Gesamtbevölkerung nach Ortsteil, hochgerechnet	45
Tab. 6-6	Verkehrsleistung in Personen-km	48
Tab. 6-7	Anteil der Wegelängerklassen am Gesamtwegeaufkommen	51
Tab. 6-8	Mittlere Wegelängen und Wegedauer nach Verkehrsmittel	55
Tab. 6-9	Wegelängenverteilung nach Wegezweck	55
Tab. 6-10	Wegelängenverteilung nach Ortsteil	56
Tab. 6-11	Verkehrsverflechtungen aller Verkehrsmittel (Wegeanzahl pro Tag) (Matrix)	65
Tab. 6-12	Wegeverflechtungen: Häufigste Außenziele	67
Tab. 7-1	Bewertung der Verkehrsangebote, sortiert – Fußverkehr	71
Tab. 7-2	Bewertung der Verkehrsangebote, sortiert – Radverkehr	73
Tab. 7-3	Bewertung der Verkehrsangebote, sortiert – Busverkehr	75
Tab. 7-4	Bewertung der Verkehrsangebote, sortiert – Bahnverkehr	77
Tab. 7-5	Bewertung der Verkehrsangebote, sortiert – Autoverkehr	79
Tab. 7-6	Bewertung der Verkehrsangebote, Übersicht	81
Tab. 7-7	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote (Liste) - Fußverkehr	83
Tab. 7-8	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote (Liste) - Radverkehr	86
Tab. 7-9	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote (Liste) - Busverkehr	88
Tab. 7-10	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote (Liste) - Bahnverkehr	90
Tab. 7-11	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote (Liste) - Autoverkehr	92
Tab. 7-12	Gründe zur Abhängigkeit vom Auto	95
Tab. 7-13	Veränderung durch das 49€-Ticket – zusätzliche Angaben	97

Tab. 7-14 Motivation zur Anschaffung eines Elektrofahrzeugs (Pkw) – zusätzliche Angaben
.....98

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
AGFS	Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Kreise und Gemeinden in Nordrhein-Westfalen
EW	Einwohnerinnen und Einwohner
KW	Kalenderwoche
MiD	Mobilität in Deutschland
MIV	Motorisierter Individualverkehr
ÖV/ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr - öffentlicher Personennahverkehr mit Bus, Straßenbahn/Stadtbahn sowie Eisenbahnverkehr aber auch mit sogenannten alternativen Verkehrsmitteln wie z. B. Taxi, TaxiBus, AST, Bürgerbus.
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
SrV	System repräsentativer Verkehrsbefragungen
Tab.	Tabelle

Anhang

A: Fragebogen

Haushaltsbefragung zur Mobilität in Ilmenau



Vor Ihnen liegt die Haushaltsbefragung zur Mobilität in der Stadt Ilmenau. Mit Ihren Angaben helfen Sie uns, ein vollständiges Bild der Alltagsmobilität in Ilmenau zu erhalten. Ihre Teilnahme an der Befragung ist freiwillig und es entstehen keine Kosten für Sie. Alle Angaben werden vertraulich behandelt und anonymisiert ausgewertet. Der Erfolg dieser Untersuchung hängt von Ihrer Unterstützung ab. Mit der Durchführung der Befragung hat die Stadt Ilmenau das Büro stadtVerkehr aus Hilden beauftragt.

Sie haben die Möglichkeit **schriftlich**, **telefonisch** und **online** an der Befragung teilzunehmen. Die Dateneingabe erfolgt auch online anonymisiert, vertraulich und sicher. Den bereitgestellten Link zur Online-Teilnahme finden Sie auf der Website www.ilmenau.de oder durch Scannen des QR-Codes:



Ihr individuelles Zugangspasswort zur Online-Teilnahme finden Sie auf der Rückseite des Anschreibens.

Praktische Hinweise zum Ausfüllen des Fragebogens:

- **Jeder Person** wird auf dem Haushaltsfragebogen ein Buchstabe A bis F zugeordnet. Diesen Buchstaben verwenden Sie bitte auch für das Wegeprotokoll.
- Bitte füllen Sie das Wegeprotokoll **nur für einen der genannten Stichtage** aus:
16.04./ 18.04./ 23.04./ 25.04.2024
- Für die meisten Fragen werden Antworten vorgegeben. Bitte Zutreffendes ankreuzen (Symbol:). Bei einigen Fragen können Sie Ihre Antworten selbst formulieren (Symbol: _____).
- Mit der Rücksendung des ausgefüllten Fragebogens oder der Postkarte akzeptieren Sie die beigefügte Datenschutzerklärung.
- Wir bitten darum, den beigefügten Freiumschlag mit dem ausgefüllten Fragebogen möglichst bald zurückzusenden. Die Rücksendung sollte bis spätestens **31. Mai 2024** erfolgen.

Was ist ein Weg?	Ein Weg ist immer nur genau einem bestimmten Zweck / Ziel zugeordnet!
 <p>Wohnort ► Kindergarten ► Büro 1. Weg 2. Weg</p>	<p>Vom Wohnort zum Kindergarten (Zweck: <i>Bringen</i>) und dann weiter ins Büro (Zweck: <i>Arbeit</i>) = 2 Wege (jeweils einzeln zu erfassen) mit dem Verkehrsmittel: <i>Auto als Fahrer</i></p>
 <p>Autofahrt + Zugfahrt + Fußweg</p>	<p>Beispiel Arbeitsweg: Autofahrt zum Startbahnhof - Zugfahrt zum Zielort - Fußweg zur Arbeitsstätte = 1 Weg (Wege Zweck: <i>Arbeit</i>) mit den Verkehrsmitteln: <i>Auto als Fahrer, Zugfahrt, zu Fuß</i></p>

Sie haben noch weitere Fragen? Gerne helfen wir Ihnen weiter:

- büro stadtVerkehr (Herr Lenz)
- Telefon: 02103 / 91159-17
 - E-Mail: lenz@buero-stadtverkehr.de

- Stadtverwaltung Ilmenau / Abt. Stadtplanung / GIS
- Telefon: 03677 / 600-532
 - E-Mail: stadtplanung@ilmenau.de

1. Angaben zum Haushalt

In welchem Teil von Ilmenau wohnen Sie?

- | | | | |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ilmenau (Kernstadt) | <input type="checkbox"/> Heyda | <input type="checkbox"/> Oberpörlitz | <input type="checkbox"/> Unterpörlitz |
| <input type="checkbox"/> Bücheloh | <input type="checkbox"/> Jesuborn | <input type="checkbox"/> Oehrenstock | <input type="checkbox"/> Wümbach |
| <input type="checkbox"/> Frauenwald | <input type="checkbox"/> Langewiesen | <input type="checkbox"/> Pennewitz | |
| <input type="checkbox"/> Gehren | <input type="checkbox"/> Manebach | <input type="checkbox"/> Roda | |
| <input type="checkbox"/> Gräfinau-Angstedt | <input type="checkbox"/> Möhrenbach | <input type="checkbox"/> Stützerbach | |

Personenanzahl, Fahrzeugausstattung

-  Anzahl der Personen im Haushalt: _____ → davon noch nicht 6 Jahre alt: _____
-  Anzahl der dem Haushalt zur Verfügung stehenden Pkw: _____ → davon E-Auto: _____
-  Anzahl der motorisierten Zweiräder: _____ → davon E-Zweirad: _____
-  Anzahl der Fahrräder gesamt: _____ → davon E-Bikes/Pedelecs: _____
-  Anzahl der E-Scooter: _____

ÖPNV-Erreichbarkeit

-  Wie weit ist es von Ihrer Wohnung zu Fuß zu den nächsten Haltestellen?
- Bushaltestelle: _____ Meter oder _____ Minuten
- Bahnhof: _____ Meter oder _____ Minuten

2. Angaben zur Person

(bitte Zutreffendes ankreuzen)

Nur für Personen ab 6 Jahren!

	Person A	Person B	Person C	Person D	Person E	Person F
Geschlecht:	weiblich	<input type="checkbox"/>				
	männlich	<input type="checkbox"/>				
	divers	<input type="checkbox"/>				
Bitte geben Sie ihr Geburtsjahr an:	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Zur Zeit bin ich (Mehrfachnennungen möglich)						
Vollzeit erwerbstätig	<input type="checkbox"/>					
Teilzeit erwerbstätig	<input type="checkbox"/>					
Auszubildende(r)	<input type="checkbox"/>					
Schüler(in)	<input type="checkbox"/>					
Student(in)	<input type="checkbox"/>					
Erwerbslos	<input type="checkbox"/>					
Hausfrau/Hausmann	<input type="checkbox"/>					
Rentner(in)/ Pensionär(in)	<input type="checkbox"/>					
Bundesfreiwilligendienst, FSJ, FÖJ	<input type="checkbox"/>					

Seite 2

Hier geht es weiter mit Punkt 2! →

2. Angaben zur Person

(bitte Zutreffendes ankreuzen)

Angaben zur Teilnahme am Verkehr

	Person A	Person B	Person C	Person D	Person E	Person F
Ich besitze einen Pkw-Führerschein	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>					
Ich besitze einen Motorrad-Führerschein	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
Ich verfüge über eine Zeitkarte für Bus und/oder Bahn	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
Ich besitze das „49€ - Ticket“	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
Ich habe einen Fahrradabstellplatz am Wohnort	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
Ich habe einen Fahrradabstellplatz am Arbeits-/ Ausbildungsort	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
Ich habe eine Auflademöglichkeit (E-Fahrzeug) am Wohnort	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
Ich habe eine Auflademöglichkeit (E-Fahrzeug) am Arbeits-/ Ausbildungsort	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
Ich nutze Carsharing-Angebote wenn möglich	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
Ich nutze Bikesharing-Angebote wenn möglich	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					

Nutzen Sie die Möglichkeit von Homeoffice? Wenn ja, wie häufig pro Woche?

	Person A	Person B	Person C	Person D	Person E	Person F
ja <input type="checkbox"/> _____ x pro Woche nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/> _____ x pro Woche nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/> _____ x pro Woche nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/> _____ x pro Woche nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/> _____ x pro Woche nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/> _____ x pro Woche nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/> _____ x pro Woche nein <input type="checkbox"/>

Ich nutze folgende Verkehrsmittel:

	Person A	Person B	Person C	Person D	Person E	Person F
zu Fuß 	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Fahrrad 	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Pkw 	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Bus 	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Bahn 	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Haben Sie am Stichtag Wege unternommen?

<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein					
---	---	---	---	---	---

Wenn Sie keine Wege am Stichtag unternommen haben, nennen Sie uns bitte den Grund.

dauerhaft immobil	<input type="checkbox"/>					
vorübergehend immobil (z. B. Krankheit)	<input type="checkbox"/>					
Homeoffice	<input type="checkbox"/>					
Urlaub	<input type="checkbox"/>					
Keine außerhäuslichen Erledigungen	<input type="checkbox"/>					
Wetter	<input type="checkbox"/>					
Sonstiges	<input type="checkbox"/>					

6. Wie bewerten Sie die Verkehrsangebote in Ilmenau?

	1 (sehr gut)	2 (gut)	3 (befriedigend)	4 (ausreichend)	5 (mangelhaft)	6 (ungenügend)	keine Bewertung möglich
Fußverkehr	<input type="checkbox"/>						
Radverkehr	<input type="checkbox"/>						
Busverkehr	<input type="checkbox"/>						
Bahnverkehr	<input type="checkbox"/>						
Autoverkehr	<input type="checkbox"/>						

7. In welchen Bereichen der Verkehrsangebote sehen Sie Verbesserungsbedarf? (Mehrfachnennungen möglich)

Fußverkehr	Ausreichende Gehwegbreiten	<input type="checkbox"/>	Trennung v. Fuß- und Radwegen	<input type="checkbox"/>
	Fußgängerfreundliche Ampeln	<input type="checkbox"/>	Zustand der Gehwege	<input type="checkbox"/>
	Wegweisung	<input type="checkbox"/>	Fußgängerquerungsanlagen	<input type="checkbox"/>
	Beleuchtung	<input type="checkbox"/>		
<i>zusätzliche Angabe</i> _____				
Radverkehr	Ausbau des Radwegenetzes	<input type="checkbox"/>	Wegweisung	<input type="checkbox"/>
	Radfahrerfreundliche Ampeln	<input type="checkbox"/>	(Lasten-)Fahrradverleih	<input type="checkbox"/>
	Abstellanlagen für Fahrräder	<input type="checkbox"/>	Beleuchtung	<input type="checkbox"/>
	Trennung vom Autoverkehr	<input type="checkbox"/>	Verkehrssicherheit an Querungsstellen und Kreuzungen	<input type="checkbox"/>
	Zustand der Radwege	<input type="checkbox"/>		
<i>zusätzliche Angabe</i> _____				
Busverkehr	Erweiterung des Busnetzes	<input type="checkbox"/>	Preise/Tarif anpassen	<input type="checkbox"/>
	Kürzere Takte	<input type="checkbox"/>	Sicherheit	<input type="checkbox"/>
	Barrierefreie Gestaltung	<input type="checkbox"/>	Zustand Haltestellen <small>(z. B. Witterungsschutz, Sitzmöglichkeiten)</small>	<input type="checkbox"/>
<i>zusätzliche Angabe</i> _____				
Bahnverkehr	Verbindungen (Taktung)	<input type="checkbox"/>	Barrierefreie Gestaltung am Bahnhof	<input type="checkbox"/>
	Preise/Tarif anpassen	<input type="checkbox"/>	Erweiterung des Streckenangebotes	<input type="checkbox"/>
	Sicherheit am Bahnhof	<input type="checkbox"/>		
<i>zusätzliche Angabe</i> _____				
Autoverkehr	Zustand der Straßen	<input type="checkbox"/>	Park&Ride	<input type="checkbox"/>
	Verringerung Lkw-Verkehr	<input type="checkbox"/>	Parkplatzangebot	<input type="checkbox"/>
	CarSharing	<input type="checkbox"/>	Verkehrsberuhigung	<input type="checkbox"/>
	Angebot an öfftl. Ladestationen	<input type="checkbox"/>		
<i>zusätzliche Angabe</i> _____				

Seite 6

Hier geht es weiter mit Punkt 8!



8. Aus welchem Grund würden Sie auf die Nutzung eines Pkw verzichten?
(Mehrfachnennungen möglich)

	Person A	Person B	Person C	Person D	Person E	Person F
Umweltschutz	<input type="checkbox"/>					
geringe Parkplatzverfügbarkeit	<input type="checkbox"/>					
bessere Alternativen vorhanden	<input type="checkbox"/>					
hohe Kosten	<input type="checkbox"/>					
keine Notwendigkeit	<input type="checkbox"/>					
Ich möchte/kann nicht auf die Nutzung verzichten	<input type="checkbox"/>					

zusätzliche Angabe

9. Was hat sich für Sie durch die Einführung des „49€ - Tickets“ verändert?
(Mehrfachnennungen möglich)

	Person A	Person B	Person C	Person D	Person E	Person F
seitdem nutze ich Bus und Bahn häufiger	<input type="checkbox"/>					
seitdem nutze ich seltener den Pkw	<input type="checkbox"/>					
nichts	<input type="checkbox"/>					

zusätzliche Angabe

10. Was würde Sie motivieren, ein Elektrofahrzeug (Pkw) anzuschaffen?
(Mehrfachnennungen möglich)

	Person A	Person B	Person C	Person D	Person E	Person F
staatliche Zuschüsse bei Anschaffung, Kfz-Steuer etc.	<input type="checkbox"/>					
Ausbau der Ladeinfrastruktur	<input type="checkbox"/>					
verbesserte Reichweiten der Fahrzeuge	<input type="checkbox"/>					
nichts	<input type="checkbox"/>					
ich nutze bereits ein Elektrofahrzeug (Pkw)	<input type="checkbox"/>					

zusätzliche Angabe

11. Wie sicher fühlen Sie sich bei der Teilnahme am Verkehr?

		Person A	Person B	Person C	Person D	Person E	Person F
zu Fuß	eher sicher	<input type="checkbox"/>					
	eher unsicher	<input type="checkbox"/>					
mit dem Fahrrad	eher sicher	<input type="checkbox"/>					
	eher unsicher	<input type="checkbox"/>					
mit Bus/Bahn	eher sicher	<input type="checkbox"/>					
	eher unsicher	<input type="checkbox"/>					
mit dem Pkw	eher sicher	<input type="checkbox"/>					
	eher unsicher	<input type="checkbox"/>					

12. Welche Erfahrungswerte haben Sie bei der Fahrt mit Bus und Bahn gemacht?

	Person A		Person B		Person C		Person D		Person E		Person F	
	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein
Finden Sie Informationen zu öffentlichen Verkehrsmitteln leicht zugänglich?	<input type="checkbox"/>											
Empfinden Sie die bereitgestellten Reiseinformationen als verständlich?	<input type="checkbox"/>											
Empfinden Sie den Erwerb von Fahrkarten als einfach?	<input type="checkbox"/>											
Sind Sie mit dem Kundenservice bei Fragen zu Reisen und Fahrkarten zufrieden?	<input type="checkbox"/>											

13. Würden Sie gerne mit einem oder mehreren anderen Verkehrsmitteln mobil sein? (Mehrfachnennungen möglich)

	Person A	Person B	Person C	Person D	Person E	Person F
 zu Fuß	<input type="checkbox"/>					
 Fahrrad	<input type="checkbox"/>					
 Pkw	<input type="checkbox"/>					
 Bus	<input type="checkbox"/>					
 Zug	<input type="checkbox"/>					

14. Der Ausbau welcher Verkehrsinfrastruktur sollte eine hohe Priorität haben? (Mehrfachnennungen möglich)

	Person A	Person B	Person C	Person D	Person E	Person F
 Fußverkehr	<input type="checkbox"/>					
 Radverkehr	<input type="checkbox"/>					
 Straßenverkehr	<input type="checkbox"/>					
 Öffentlicher Verkehr	<input type="checkbox"/>					

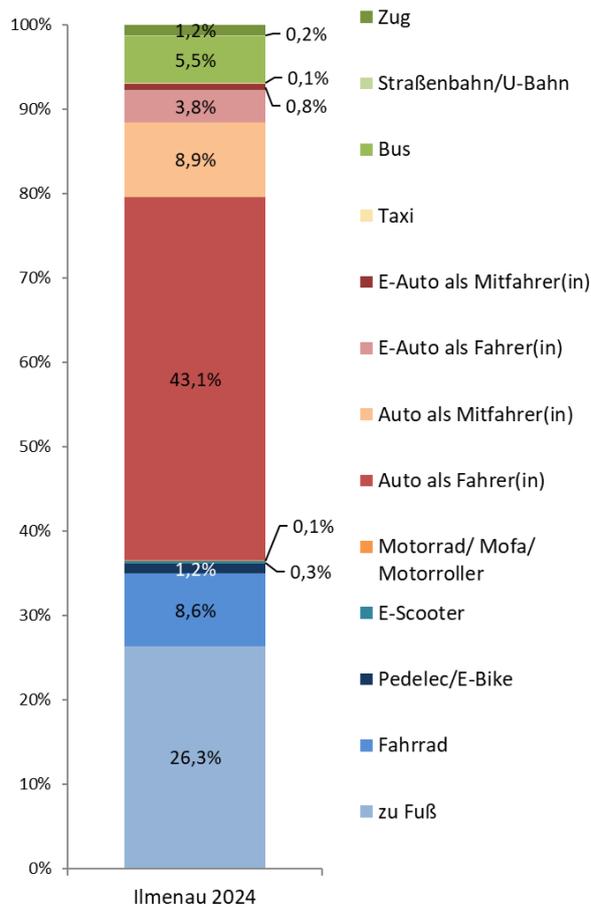
15. Den Einsatz von moderner Technologie im Hinblick auf Mobilitätsangebote sehe ich positiv (z. B. Smart Parking, Stau-Umgehung)...

	Person A	Person B	Person C	Person D	Person E	Person F
...stimme ich (eher) zu	<input type="checkbox"/>					
...stimme ich (eher) nicht zu	<input type="checkbox"/>					
...neutral	<input type="checkbox"/>					

16. Wie beeinflussen Wetterereignisse (z. B. Schnee, Regen, Sturm) Ihr Mobilitätsverhalten?

	Person A	Person B	Person C	Person D	Person E	Person F
Ich nutze andere Verkehrsmittel	<input type="checkbox"/>					
Ich vermindere Wege auf ein Minimum	<input type="checkbox"/>					
Ich verlasse das Haus/die Wohnung nicht	<input type="checkbox"/>					
Keine Beeinflussung	<input type="checkbox"/>					

B: Feindarstellung der Verkehrsmittelwahl auf Gesamtstadtebene



C: Verkehrsverflechtungen (Anzahl der Wege) je nach Verkehrsmittel

Matrix: Fußverkehr (Quell- und Zielverkehr)

von/ nach Ortsteil	Ilmenau (Kernstadt)	Bücheloh*	Frauenwald	Gehren	Gräfinau-Angstedt	Heyda*	Jesuborn*	Langwiesen	Manebach	Möhrenbach*	Oberpörlitz	Oehrenstock*	Pennewitz*	Roda*	Stützerbach	Unterpörlitz	Wümbach*	Außen	Gesamt
Ilmenau (Kernstadt)	25.400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	-	-	200	-	200	-	-	26.000
Bücheloh*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frauenwald	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
Gehren	-	-	-	800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	800
Gräfinau-Angstedt	-	-	-	-	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	600
Heyda*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jesuborn*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Langwiesen	-	-	-	-	-	-	-	1.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.100
Manebach	-	-	-	-	-	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
Möhrenbach*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Oberpörlitz	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	100	-	-	400
Oehrenstock*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	100
Pennewitz*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	100
Roda*	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	300
Stützerbach	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	-	-	-	300
Unterpörlitz	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	1.500
Wümbach*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Außen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	300
Gesamt	26.100	-	200	800	600	-	-	1.100	200	100	400	100	100	300	300	1.400	-	300	32.000

Matrix: Radverkehr (Quell- und Zielverkehr)

von/ nach Ortsteil	Ilmenau (Kernstadt)	Bücheloh*	Frauenwald	Gehren	Gräfinau-Angstedt	Heyda*	Jesuborn*	Langewiesen	Manebach	Möhrenbach*	Oberpörlitz	Oehrenstock*	Pennewitz*	Roda*	Stützerbach	Unterpörlitz	Wümbach*	Außen	Gesamt
Ilmenau (Kernstadt)	6.900	-	-	-	-	-	-	300	-	-	200	-	-	-	-	900	200	-	8.600
Bücheloh*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frauenwald	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gehren	-	-	-	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	700
Gräfinau-Angstedt	-	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300
Heyda*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jesuborn*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Langewiesen	200	-	-	-	-	-	-	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	700
Manebach	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Möhrenbach*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oberpörlitz	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
Oehrenstock*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pennewitz*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Roda*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Stützerbach	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	100
Unterpörlitz	900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	1.000
Wümbach*	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Außen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Gesamt	8.500	-	-	700	300	-	-	700	100	-	200	-	100	100	100	1.000	200	100	12.200

Matrix: MIV (Quell- und Zielverkehr)

von/ nach Ortsteil	Ilmenau (Kernstadt)	Bücheloh*	Frauenwald	Gehren	Gräfinau-Angstedt	Heyda*	Jesuborn*	Langewiesen	Manebach	Möhrenbach*	Oberpörlitz	Oehrenstock*	Pennewitz*	Roda*	Stützerbach	Unterpörlitz	Wümbach*	Außen	Gesamt
Ilmenau (Kernstadt)	16.100	100	300	900	500	100	100	2.200	800	200	700	300	100	400	500	3.400	400	4.100	31.200
Bücheloh*	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	400
Frauenwald	300	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	300	800
Gehren	700	-	-	1.600	200	-	100	200	-	200	-	-	200	-	-	100	100	1.100	4.500
Gräfinau-Angstedt	600	-	-	100	300	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	200	100	600	2.100
Heyda*	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	300
Jesuborn*	100	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	300
Langewiesen	2.200	-	-	200	100	-	-	300	100	100	-	100	-	-	100	300	100	500	3.900
Manebach	700	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	200	-	200	1.300
Möhrenbach*	200	-	-	200	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	100	-	200	800
Oberpörlitz	700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400	-	300	1.600
Oehrenstock*	300	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	500
Pennewitz*	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	-	200	600
Roda*	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	100	600
Stützerbach	400	-	100	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	400	100	-	300	1.400
Unterpörlitz	3.500	100	-	200	200	100	-	400	100	100	400	100	-	100	100	1.400	-	700	7.400
Wümbach*	500	-	-	100	100	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	100	-	100	1.000
Außen	4.000	100	300	1.100	700	-	100	500	100	200	300	100	200	100	300	700	100	1.100	10.000
Gesamt	30.900	400	800	4.500	2.200	300	300	4.000	1.300	800	1.600	600	600	600	1.400	7.500	900	10.000	68.800

Matrix: ÖV (Quell- und Zielverkehr)

von/ nach Ortsteil	Ilmenau (Kernstadt)	Bücheloh*	Frauenwald	Gehren	Gräfinau-Angstedt	Heyda*	Jesuborn*	Langewiesen	Manebach	Möhrenbach*	Oberpörlitz	Oehrenstock*	Pennewitz*	Roda*	Stützerbach	Unterpörlitz	Wümbach*	Außen	Gesamt
Ilmenau (Kernstadt)	2.000	-	100	100	-	-	-	300	200	-	100	-	-	-	100	300	-	800	4.200
Bücheloh*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frauenwald	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Gehren	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	200
Gräfinau-Angstedt	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
Heyda*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jesuborn*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Langewiesen	200	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	500
Manebach	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300
Möhrenbach*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oberpörlitz	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
Oehrenstock*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Pennewitz*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Roda*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Stützerbach	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
Unterpörlitz	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	600
Wümbach*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Außen	900	-	-	100	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	200	-	100	1.600
Gesamt	4.300	-	100	200	200	-	-	500	300	100	200	-	-	100	200	700	-	1.500	8.500

Matrix: Zweck Arbeiten (Quell- und Zielverkehr)

von/ nach Ortsteil	Ilmenau (Kernstadt)	Bücheloh*	Frauenwald	Gehren	Gräfinau-Angstedt	Heyda*	Jesuborn*	Langewiesen	Manebach	Möhrenbach*	Oberpörlitz	Oehrenstock*	Pennewitz*	Roda*	Stützerbach	Unterpörlitz	Wümbach*	Außen	Gesamt
Ilmenau (Kernstadt)	5.200	-	-	100	-	-	-	600	-	-	200	-	-	-	-	800	300	2.800	9.900
Bücheloh*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	200
Frauenwald	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	300
Gehren	300	-	-	300	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500	1.200
Gräfinau-Angstedt	200	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	400	700
Heyda*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Jesuborn*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100
Langewiesen	400	-	-	-	-	-	-	300	-	-	-	-	-	-	-	100	-	300	1.200
Manebach	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	500
Möhrenbach*	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	300
Oberpörlitz	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	200	600
Oehrenstock*	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
Pennewitz*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100
Roda*	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
Stützerbach	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	400
Unterpörlitz	600	-	-	-	-	-	-	100	-	-	100	-	-	-	-	200	-	500	1.600
Wümbach*	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
Außen	100	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	400
Gesamt	8.100	-	100	500	100	-	-	1.300	100	100	300	-	-	-	100	1.500	300	5.700	18.200

Matrix: Zweck Geschäftlich (Quell- und Zielverkehr)

von/ nach Ortsteil	Ilmenau (Kernstadt)	Bücheloh*	Frauenwald	Gehren	Gräfinau-Angstedt	Heyda*	Jesuborn*	Langewiesen	Manebach	Möhrenbach*	Oberpörlitz	Oehrenstock*	Pennewitz*	Roda*	Stützerbach	Unterpörlitz	Wümbach*	Außen	Gesamt
Ilmenau (Kernstadt)	1.300	.	.	.	.	.	.	.	100	.	.	.	.	.	.	100	.	300	1.900
Bücheloh*	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Frauenwald	100	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100
Gehren	100	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100
Gräfinau-Angstedt	100	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	200
Heyda*	.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Jesuborn*	.	.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Langewiesen	100	.	.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100
Manebach	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Möhrenbach*	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.
Oberpörlitz	100	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	200
Oehrenstock*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.
Pennewitz*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.
Roda*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.	.	.	.
Stützerbach	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.	.	100
Unterpörlitz	100	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.	200
Wümbach*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.
Außen	200	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	400
Gesamt	2.200	.	.	100	100	.	.	100	100	.	.	.	.	.	100	300	100	1.000	4.100

Matrix: Zweck Einkaufen (täglicher Bedarf) (Quell- und Zielverkehr)

von/ nach Ortsteil	Ilmenau (Kernstadt)	Bücheloh*	Frauenwald	Gehren	Gräfinau-Angstedt	Heyda*	Jesuborn*	Langewiesen	Manebach	Möhrenbach*	Oberpörlitz	Oehrenstock*	Pennewitz*	Roda*	Stützerbach	Unterpörlitz	Wümbach*	Außen	Gesamt
Ilmenau (Kernstadt)	6.100	-	-	-	-	-	-	300	-	-	-	-	-	-	-	200	-	300	6.900
Bücheloh*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frauenwald	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Gehren	100	-	-	400	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	600
Gräfinau-Angstedt	100	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
Heyda*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Jesuborn*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Langewiesen	300	-	-	-	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	700
Manebach	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Möhrenbach*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Oberpörlitz	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	300
Oehrenstock*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Pennewitz*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Roda*	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Stützerbach	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Unterpörlitz	700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	-	-	1.100
Wümbach*	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Außen	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
Gesamt	7.900	-	-	600	100	-	-	600	-	-	-	-	-	-	-	800	100	700	10.900

Matrix: Zweck Sonstiger Einkauf (Quell- und Zielverkehr)

von/ nach Ortsteil	Ilmenau (Kernstadt)	Bücheloh*	Frauenwald	Gehren	Gräfinau-Angstedt	Heyda*	Jesuborn*	Langewiesen	Manebach	Möhrenbach*	Oberpörlitz	Oehrenstock*	Pennewitz*	Roda*	Stützerbach	Unterpörlitz	Wümbach*	Außen	Gesamt
Ilmenau (Kernstadt)	2.300										100					200		200	2.800
Bücheloh*																			
Frauenwald																			
Gehren	100			100															200
Gräfinau-Angstedt																			
Heyda*																			
Jesuborn*																			
Langewiesen	100																		100
Manebach																			
Möhrenbach*																			
Oberpörlitz																			100
Oehrenstock*																			
Pennewitz*																200			200
Roda*																			
Stützerbach																			100
Unterpörlitz	100																		100
Wümbach*																			
Außen	100															100		100	300
Gesamt	2.800			100							100					500		500	4.100

Matrix: Zweck Private Erledigung (Quell- und Zielverkehr)

von/ nach Ortsteil	Ilmenau (Kernstadt)	Bücheloh*	Frauenwald	Gehren	Gräfinau-Angstedt	Heyda*	Jesuborn*	Langewiesen	Manebach	Möhrenbach*	Oberpörlitz	Oehrenstock*	Pennewitz*	Roda*	Stützerbach	Unterpörlitz	Wümbach*	Außen	Gesamt
Ilmenau (Kernstadt)	4.000	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500	100	500	5.400
Bücheloh*	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Frauenwald	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Gehren	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	200	500
Gräfinau-Angstedt	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300
Heyda*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jesuborn*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Langewiesen	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400
Manebach	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Möhrenbach*	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Oberpörlitz	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	300
Oehrenstock*	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Pennewitz*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Roda*	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Stützerbach	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	300
Unterpörlitz	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	100	800
Wümbach*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Außen	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	300
Gesamt	5.800	-	-	500	200	-	-	200	-	-	100	-	-	-	100	800	100	1.300	9.000

Matrix: Zweck Privater Besuch (Quell- und Zielverkehr)

von/ nach Ortsteil	Ilmenau (Kernstadt)	Bücheloh*	Frauenwald	Gehren	Gräfinau-Angstedt	Heyda*	Jesuborn*	Langewiesen	Manebach	Möhrenbach*	Oberpörlitz	Oehrenstock*	Pennewitz*	Roda*	Stützerbach	Unterpörlitz	Wümbach*	Außen	Gesamt
Ilmenau (Kernstadt)	1.400																	300	1.700
Bücheloh*																			
Frauenwald																			
Gehren				100														200	400
Gräfinau-Angstedt					100														100
Heyda*																			
Jesuborn*																			
Langewiesen	100							100											200
Manebach	100																		100
Möhrenbach*																			
Oberpörlitz																			100
Oehrenstock*																			
Pennewitz*																			
Roda*	100																		100
Stützerbach																			
Unterpörlitz	200																		400
Wümbach*																			
Außen																		200	300
Gesamt	1.900			200	100			100			100	100			100	200		800	3.600

Matrix: Zweck Schule/Ausbildung/Studium (Quell- und Zielverkehr)

von/ nach Ortsteil	Ilmenau (Kernstadt)	Bücheloh*	Frauenwald	Gehren	Gräfinau-Angstedt	Heyda*	Jesuborn*	Langewiesen	Manebach	Möhrenbach*	Oberpörlitz	Oehrenstock*	Pennewitz*	Roda*	Stützerbach	Unterpörlitz	Wümbach*	Außen	Gesamt
Ilmenau (Kernstadt)	3.200															600			3.800
Bücheloh*																			
Frauenwald																			100
Gehren				100															100
Gräfinau-Angstedt								100											100
Heyda*																			
Jesuborn*																			
Langewiesen	300							100								100			500
Manebach	100																		200
Möhrenbach*																			100
Oberpörlitz	100																		100
Oehrenstock*	100																		100
Pennewitz*																			
Roda*																			100
Stützerbach	100																		100
Unterpörlitz	300															100			400
Wümbach*																			100
Außen	100																		100
Gesamt	4.400			100	100			200							100	900		300	6.300

Matrix: Zweck Freizeit (Quell- und Zielverkehr)

von/ nach Ortsteil	Ilmenau (Kernstadt)	Bücheloh*	Frauenwald	Gehren	Gräfinau-Angstedt	Heyda*	Jesuborn*	Langewiesen	Manebach	Möhrenbach*	Oberpörlitz	Oehrenstock*	Pennewitz*	Roda*	Stützerbach	Unterpörlitz	Wümbach*	Außen	Gesamt
Ilmenau (Kernstadt)	3.200	-	-	-	100	-	-	-	200	-	100	-	-	200	-	100	-	400	4.200
Bücheloh*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frauenwald	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Gehren	100	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	200	-	-	-	-	-	500
Gräfinau-Angstedt	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	300
Heyda*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jesuborn*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Langewiesen	100	-	-	-	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400
Manebach	200	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	100	-	-	400
Möhrenbach*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oberpörlitz	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
Oehrenstock*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Pennewitz*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	100
Roda*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Stützerbach	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Unterpörlitz	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	-	-	500
Wümbach*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Außen	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	400
Gesamt	4.200	-	100	200	200	-	-	200	200	-	200	-	300	200	100	500	-	900	7.300

Matrix: Zweck Bringen/Holen (Quell- und Zielverkehr)

von/ nach Ortsteil	Ilmenau (Kernstadt)	Bücheloh*	Frauenwald	Gehren	Gräfinau-Angstedt	Heyda*	Jesuborn*	Langewiesen	Manebach	Möhrenbach*	Oberpörlitz	Oehrenstock*	Pennewitz*	Roda*	Stützerbach	Unterpörlitz	Wümbach*	Außen	Gesamt
Ilmenau (Kernstadt)	2.700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500	-	200	3.500
Bücheloh*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frauenwald	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Gehren	-	-	-	300	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	100	500
Gräfinau-Angstedt	-	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300
Heyda*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jesuborn*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Langewiesen	200	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400
Manebach	100	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
Möhrenbach*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Oberpörlitz	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	200
Oehrenstock*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Pennewitz*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Roda*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stützerbach	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	200
Unterpörlitz	500	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	400	-	100	1.200
Wümbach*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Außen	200	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	500
Gesamt	4.100	-	100	500	400	-	-	200	100	100	-	-	-	-	200	1.200	-	500	7.500

