Haushaltsbefragung zur Mobilität in der Kolpingstadt Kerpen 2022

Kolpingstadt Kerpen

Auftraggeber:

Kolpingstadt Kerpen
Abt. 20.4
Jahnplatz 1
50171 Kerpen

Bearbeitung durch:

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

Bearbeiter:
Dipl.-Ing. Jean-Marc Stuhm (Projektleitung)
Marius Lenz M.Sc.
Sabrina Kirschbaum M.Sc.

Bei allen planerischen Projekten gilt es, die unterschiedlichen Sichtweisen und Lebenssituationen aller Geschlechter zu berücksichtigen. In der Wortwahl des Berichtes werden deshalb geschlechtsneutrale Formulierungen bevorzugt. Wo dies aus Gründen der Lesbarkeit unterbleibt, sind ausdrücklich stets alle Geschlechter gemeint.

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 5
2.1.2 Stichtage 6
2.1.3 Stichprobe 6
2.2 Information der Einwohner 9
3 Befragungsmethodik 10
3.1 Erhebungsbogen 10
3.2 Datenerfassung und Datengrundlagen 11
3.2.1 Plausibilitätskontrollen und Dateneingabe 11
3.2.2 Datenauswertung 12
4 Basisdaten zur Stichprobe 13
4.1 Haushaltsgrößen und Haushaltsstruktur 13
4.2 Geschlecht 14
4.3 Altersstruktur 14
4.4 Berufstätigkeit 15
4.5 Abgleich mit Grundgesamtheit und Gewichtung 16
4.6 Gewichtung nach Haushaltsgröße, Geschlecht und Altersstruktur 18
5 Mobilitätsvoraussetzungen 19
5.1 Verkehrsmittelverfügbarkeit 19
5.1.1 Motorisierung 19
5.1.2 Besitz von Fahrrädern 21
5.2 ÖPNV-Zeitkarten- und Führerscheinbesitz 24
5.2.1 ÖPNV-Zeitkartenbesitz 24
5.2.2 9-Euro-Ticket 27
5.2.3 Führerscheinbesitz 29
5.2.4 Besitz von Führerschein und/oder Zeitkarte 31
6 Mobilität 33
6.1 Wegeanzahl 33
6.1.1 Wegeanzahl je Person und Alter 33
6.1.2 Wegeanzahl pro Person differenziert nach Berufstätigkeit 34
6.1.3 Wegeanzahl pro Person differenziert nach Stadtteil 34
6.1.4 Wegebeeinflussung und -anzahl während der Corona-Pandemie 36
6.2 Verkehrsmittelwahl (Modal Split) 39
6.2.1 Verkehrsmittelwahl nach Wohnort (Vergleich auf kommunaler Ebene) 40
6.2.2 Einordnung des Modal Splits 41
6.2.3 Verkehrsmittelwahl differenziert nach soziodemographischen Merkmalen 43
6.2.4 Verkehrsmittelwahl nach Berufstätigkeit 44
6.2.5 Verkehrsmittelwahl nach Wegelänge 45
6.3 Wegezwecke 46

6.4 Durchschnittliche Wegelängen und Wegedauer 48
6.5 Verkehrsverflechtungen 50
6.6 Zeitbezogene Auswertung 59
7 Zusatzfragebogen – Fragen zur Mobilität 62
7.1 Bewertung der Verkehrsangebote 62
7.2 Verbesserungsbedarf der Verkehrsangebote 66
7.3 Autonutzung und Verzicht 68
7.4 Mobilitätsverhalten und Mobilitätsentwicklung 70
8 Fazit 74
Quellenverzeichnis 75
Abbildungsverzeichnis 76
Abkürzungsverzeichnis 79
Anhang 80

1 Einleitung

Wie mobil ist die Bevölkerung der Kolpingstadt Kerpen? In der vorliegenden Befragung sollen Antworten auf diese und viele weitere Fragen zum Thema Mobilität und der 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 Kolpingstadt Kerpen keine aktuellen Informationen vor.

Ein wichtiger Aspekt ist die Vergleichbarkeit der Ergebnisse. Um diesem Ziel gerecht zu werden, dienen die empfohlenen Landesstandards zur einheitlichen Modal Split-Erhebung in nordrhein-westfälischen Kommunen als Grundlage zur Durchführung dieser Haushaltsbefragung. Sie ermöglichen einen einheitlichen, vergleichbaren Standard für Kommunen Nordrhein-Westfalens und eine Evaluation der Radverkehrsförderung. Darüber hinaus soll die Vergleichbarkeit mit übergeordneten Erhebungen wie der bundesweiten Studie MiD (Mobilität in Deutschland) des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) gegeben sein.

Die Durchführung von Mobilitätsbefragungen liefert ein hervorragendes Werkzeug zur Ermittlung der aktuellen Mobilität. Sie bietet somit als Controlling- bzw. Monitoringwerkzeug die Möglichkeit zur Überprüfung der Wirksamkeit umgesetzter verkehrlicher Maßnahmen. Die vorliegenden Zahlen liefern eine wichtige Grundlage für die zukünftige Verkehrsplanung. 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

Die Kolpingstadt Kerpen ist eine kreisangehörige Stadt in Nordrhein-Westfalen und gehört dem Rhein-Erft-Kreis an. Kerpen liegt in unmittelbarer Entfernung südwestlich der Stadt Köln. Als größte Stadt des Rhein-Erft-Kreises hat Kerpen rund 68.000 Einwohnerinnen und Einwohner (EW). Umgeben wird Kerpen von den Städten bzw. Gemeinden Elsdorf, Bergheim, Frechen, Hürth und Erftstadt des Rhein-Erft-Kreises. Zudem grenzt Kerpen an die Gemeinden Merzenich und Nörvenich des Kreises Düren.

Kerpen ist durch die Lage im Rheinischen Braunkohlerevier insbesondere vom Braunkohleabbau im Tagebau geprägt. Seit dem 19. Jahrhundert wird dort Braunkohle industriell abgebaut, sodass der Kohleabbau in der Vergangenheit sowie gegenwärtig großen Einfluss auf die Kerpener Kulturlandschaft hat. Durch Umsiedlungen und Neugestaltungen des Raumes zeichnet sich eine veränderte Landschafts- und Siedlungsstruktur ab. In den 1950er Jahren wurden die Stadtteile Mödrath und Bottenbroich im Rahmen des Braunkohleabbaus im Tagebau Frechen umgesiedelt. Bottenbroich erhielt in Zuge dessen den Namen Neu-Bottenbroich. Das Kerpener Stadtgebiet teilt sich heute in die Stadtteile Sindorf, Kerpen, Horrem, Brüggen, Buir, Blatzheim, Türnich, Balkhausen, Mödrath, Neu-Bottenbroich, Manheim sowie Manheim-neu auf. Letzterer entstand ab 2011 im Zuge der Umsiedlung des Stadtteils Manheim aufgrund des Braunkohletagebaus Hambach. Die Umsiedlung soll 2022 abgeschlossen werden. Das heutige Stadtgebiet der Stadt Kerpen entstand am 1. Januar 1975 durch den Zusammenschluss der Stadt Kerpen und den umliegenden Gemeinden Blatzheim, Buir, Horrem, Manheim, Mödrath, Sindorf und Türnich im Rahmen des Köln-Gesetzes. [1,2]

Das Stadtgebiet erstreckt sich bei einer Höhe von 95 m ü. NN auf einer Fläche von rund 114 km². Über zwei Drittel der Gesamtfläche Kerpens ist von Vegetationsfläche geprägt. Rund 20 % der Gesamtfläche wird als Siedlungsfläche genutzt, während die Verkehrsfläche

[1] Quelle: Rhein-Erft-Kreis (2018): Braunkohle im Rhein-Erft-Kreis. Perspektiven.

[2] Quelle: Kolpingstadt Kerpen (2022): Stadt Kerpen – Geschichte

rund 10 % ausmacht. Gewässer haben mit rund 1 % einen geringen Anteil an der Gesamtfläche des Kerpener Stadtgebiets.[3]

Stadtteil	Einwohner 31.12.2020
Horrem/ Neu Bottenbroich	13.979
Kerpen/ Mödrath	16.081
Sindorf	18.278
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	10.760
Blatzheim	3.515
Buir	3.898
Manheim-neu	1.384
Kerpen	**67.895**

Abb. 1-1 Einwohnerinnen und Einwohner in der Kolpingstadt Kerpen

Kerpen ist sowohl durch das überregionale Straßennetz als auch durch die Schiene an die umliegenden Städte und Gemeinden angeschlossen. Durch das Stadtgebiet Kerpens verläuft die Autobahn A 61 nördlich Richtung Bergheim und Bedburg. In südlicher Richtung schließt die A 61 an die A 1 Richtung Erftstadt, Weilerswist und Rheinbach. In west-östlicher Richtung durchquert die A 4 Kerpen. Dadurch besteht in östlicher Richtung Anschluss an Köln und weiteren Städten der Metropolregion Rhein-Ruhr. Westlich wird Kerpen mit Düren verbunden. Zwischen den Stadtteilen Horrem/ Neu Bottenbroich, Sindorf und Kerpen/ Mödrath liegt das Autobahnkreuz Kreuz Kerpen, über das Anschluss an die A 61 und A 4 besteht. Südlich liegt zwischen Kerpen/ Mödrath und Türnich/ Balkhausen/ Brüggen ebenfalls eine Anschlussstelle an die A 61 sowie zur Bundesstraße 264 Richtung Frechen. Anschluss an die A 4 sowie an die Bundesstraße 477 ist über die Anschlussstelle Elsdorf nahe des Stadtteils Sindorf möglich. Die B 477 erschließt die Stadtteile Manheim-neu, Buir und Blatzheim.

Anbindung an das Schienennetz besteht in Kerpen über die Bahnhöfe Horrem, Sindorf und Buir. In Sindorf und Buir hält die S 19 nach Düren bzw. Au (Sieg) über Köln. Am Bahnhof Horrem hält darüber hinaus die S 12, die ebenfalls über Köln nach Au (Sieg) verläuft. Zusätzlich besteht in Horrem Anbindung an den Regionalverkehr durch den RE 1 (RRX) Richtung Köln bzw. Aachen, den RE 9 nach Köln bzw. Aachen sowie die RB 38 Richtung Bedburg bzw. Köln. Die Schnellfahrstrecke Köln-Aachen verläuft zwar durch das Kerpener Stadtgebiet, eine direkte Anbindung an den Fernverkehr besteht in Kerpen jedoch nicht. Folgende Linien halten im Kerpener Stadtgebiet:

- S 12: Au (Sieg) - Eitorf - Hennef - Siegburg - Troisdorf - Köln - Horrem
- S 19: Au (Sieg) - Hennef - Siegburg/Bonn - Troisdorf - Köln/Bonn Flughafen - Köln - Horrem - Düren
- RB 38: Bedburg - Bergheim - Horrem - Köln
- RE 1 (RRX): Aachen - Köln - Düsseldorf - Duisburg - Essen - Dortmund - Hamm
- RE 9: Aachen - Düren - Köln - Troisdorf - Siegburg/Bonn - Hennef - Au (Sieg) – Siegen.

Kerpen besitzt ein negatives Pendlersaldo, d.h. es pendeln mehr Menschen zum Arbeiten aus Kerpen, als Menschen zum Arbeiten nach Kerpen einpendeln. Insgesamt fahren rund 24.000 Kerpener zum Arbeiten in andere Städte, während rund 19.000 Personen einpendeln. Innerhalb von Kerpen pendeln rund 10.000 Personen [4]. Die größte Pendlerverflechtung besteht nach Köln mit rund 3.000 Pendlern aus Köln und rund 9.400 Pendlern nach Köln. Darauf folgt Bergheim mit rund 2.000 Einpendlern und rund 2.300

[3] Quelle: Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW) (2022): Bodenfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung (1-Steller) - Gemeinden - Stichtag (ab 2016). Stadt Kerpen. Stand 31.12.2021.

[4] Quelle: Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW) (2022): Tag- und Nachtbevölkerung (Bevölkerung, Erwerbstätige, Einpendler, innergemeindliche Pendler, Auspendler) - Gemeinden - Stichtag (ab 2020). Stadt Kerpen. Stand 30.06.2020.

Auspendlern. Weitere größere Pendlerverflechtungen bestehen mit Erftstadt, Frechen, Hürth und Düren.[5,6]

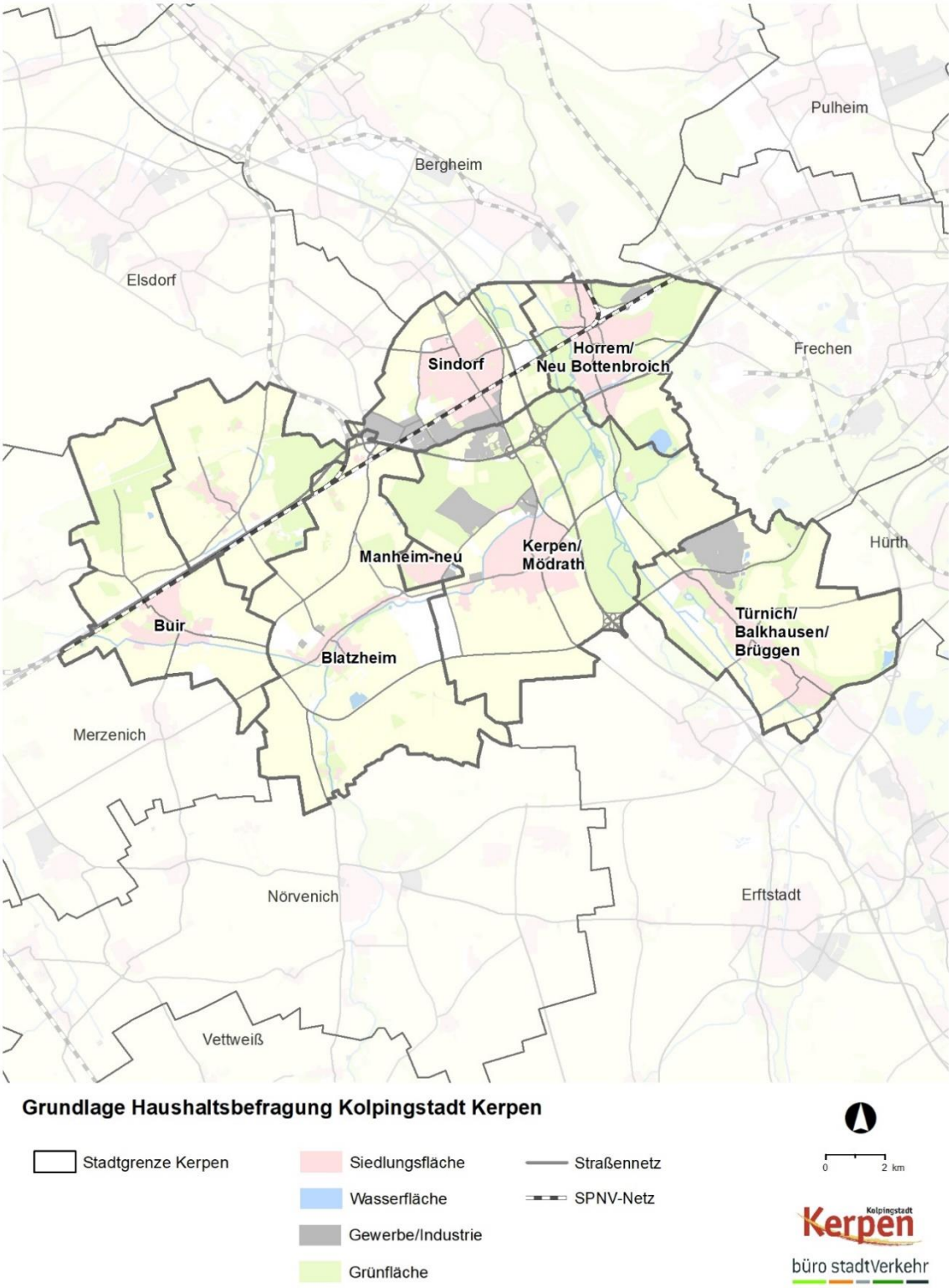

Abb. 1-2 Die Stadtteile Kerpens[7]

[5] Quelle: Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW) (2022): Berufsauspendler (Tagespendler) nach Quelle/Ziel – Gemeinden - Stichtag (ab 2020). Stadt Kerpen. Stand 30.06.2020

[6] Quelle: Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW) (2022): Berufseinpendler (Tagespendler) nach Quelle/Ziel – Gemeinden - Stichtag (ab 2020). Stadt Kerpen. Stand 30.06.2020

[7] Quelle: Eigene Darstellung auf Kartengrundlage von OpenStreetMap

1.2 Zielsetzung der Befragung

Eine kontinuierliche Beobachtung der Verkehrsentwicklung gehört zu den wesentlichen Aufgaben einer integrierten Verkehrsplanung. Die vorliegende Haushaltsbefragung zur Mobilität dient der Erfassung der städtischen Verkehrsdaten, zur Verbesserung der Datengrundlage für die zukünftige Mobilitätsplanung und die gesamtstädtischen CO^2-Bilanzen in Kerpen. Im Sinne einer vorausschauenden Planung hat die Befragung daher zum Ziel, sowohl Informationen über das Nutzungsverhalten als auch konkrete Verbesserungsvorschläge und Anregungen aus der Bevölkerung zu sammeln und auszuwerten. Für die Aufnahme der Verkehrsbeziehungen innerhalb Kerpens, der Verkehrsmittelwahl der Bevölkerung und für eine optimale Abschätzung der Umweltverbundpotenziale stellen die Durchführung und Auswertung einer Haushaltsbefragung zum Thema Mobilität eine wertvolle Grundlage dar. Eine Bestandsaufnahme der werktäglichen Verkehrsteilnahme, die den Status quo festhält, liefert Erkenntnisse darüber, wann, wie, womit und aus welchem Grund Aktivitäten unternommen werden

2 Vorbereitung und Durchführung

Mitte September 2022 wurde die Mobilitätsbefragung stichtagsbezogen durchgeführt. Die stichtagsbezogene Methode besitzt den Vorteil, dass die Mobilität der Teilnehmer sich auf die gleichen Referenzbedingungen bezieht. Bei der Befragung mittels eines zu großen Zeitraums würden sich die Teilnehmer erfahrungsgemäß einzelne Tage für die Dokumentation heraussuchen, die nicht zwangsläufig repräsentativ sind (Tage mit der höchsten oder geringsten Mobilität, Tage mit häufiger Nutzung des Fahrrads oder des ÖPNV „gegen das schlechte Gewissen“ etc.).

Den 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 6.000 repräsentativ per Zufallsprinzip ausgewählte Haushalte in den sieben zusammengefassten Stadtteilen Kerpens die Befragungsunterlagen erhalten. Die Bevölkerung wurde über verschiedene Pressemitteilungen und Bekanntmachungen, beispielsweise im Internet und Radio, über die Durchführung der Haushaltsbefragung informiert. In jedem Falle war die Teilnahme der Bürger freiwillig, ebenso entstanden den Bürgern keine Kosten durch die Teilnahme.

2.1 Erhebungsmethodik der Haushaltsbefragung

Die Haushaltsbefragung orientiert sich weitgehend an der Methode der Verkehrserhebungen „Mobilität in Deutschland“ (MiD)“[8] sowie „Mobilität in Städten – SrV 2018“ und richtet sich nach den Landesstandards zur einheitlichen Modal Split-Erhebung in nordrhein-westfälischen Kommunen. 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 8 A4-Seiten gefaltet)
- Ein Anschreiben, unterschrieben vom Bürgermeister der Kolpingstadt Kerpen Dieter Spürck mit Erklärungen zur Befragung und Bitte zur Teilnahme. Auf dem Anschreiben befand sich außerdem der Code, der benötigt wurde, um online in der eigens dafür vorgesehen Befragungsmaske die Befragung durchzuführen. Ein Link zur Online-Befragung befand sich auf der Homepage der Kolpingstadt Kerpen und auf der Homepage von büro stadtVerkehr. Zusätzlich konnte die Online-Befragung per Scannen 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.

2.1.1 Erhebungszeitraum

Für den Zeitraum der Erhebung wurde der Monat September 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 Thematik[9] gehen zwar davon aus, dass nicht der bzw. die Durchschnittsmonat(e) definiert werden können, da jedoch in

[8] Quelle: Mobilität in Deutschland 2017 (MiD), Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 2018
[9] Quelle: Ergebnispräsentation SrV 2018, Dresden 13.03.2020

den Wintermonaten (Dezember bis März) eher Wetterverhältnisse auftreten, die den Verkehr beeinflussen, ist davon abzuraten eine Befragung in diesem Zeitraum durchzuführen.

2.1.2 Stichtage

Als Stichtage für die Befragung wurden Dienstage und Donnerstage ausgewählt. Diese Wochentage sind am besten für die Erfassung der Kennwerte des normalwerktäglichen 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 20.09.2022
- Donnerstag, der 22.09.2022

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

- Dienstag, der 27.09.2022
- Donnerstag, der 29.09.2022

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 Wetterverhältnisse stellten sich an den Stichtagen wie folgt dar:

- Stichtag 1 Dienstag, der 20.09.2022:
  Wetter: 10 – 16 °C; Mix aus Sonne und Wolken
- Stichtag 2 Donnerstag, der 22.09.2022:
  Wetter: 5 – 18°C; sonnig, keine Wolken, leichte Brise
- Stichtag 3 Dienstag, der 27.09.2022:
  Wetter: 8 – 12 °C; mittags Regen möglich, mäßige Brise, vormittags teilweise starke Windböen, überwiegend bewölkt
- Stichtag 4 Donnerstag, der 29.09.2022:
  Wetter: 7 – 15 °C; trocken, sonnig, windstill

Es lagen keine Extremwetterlagen und demnach keine größeren wetterbedingten Einschränkungen vor, die beispielsweise negative Auswirkungen auf die Fahrradnutzung gehabt hätten.

Aufgrund der Tatsache, dass die Befragung während der Corona-Pandemie stattgefunden hat, ist anzumerken, dass während der Stichtage kein „Lockdown“ herrschte.

2.1.3 Stichprobe

Auf Stadtteilebene sollten mindestens Antworten von 1.500 Personen vorliegen. Dies wäre eine Stichprobengröße von ca. 2,19 % bezogen auf die Bevölkerung Kerpens. Für die Befragung wird eine Rücklaufquote von 12,50 % angenommen und demnach 6.000 Befragungsunterlagen an die Haushalte verteilt.

Zusätzlich sind die Empfehlungen gemäß der Landesstandards zur einheitlichen Modal Split-Erhebung des Landes Nordrhein-Westfalen einzuhalten. Eine Auswertung auf Ebene der Stadtteile ist mit der Stichprobengröße nur eingeschränkt möglich. Es ist notwendig, einzelne Stadtteile zusammenzufassen, damit der Stichprobenfehler in den zusammengefassten Stadtteilen unter 5 % liegt (95 %-ige Sicherheit). Voraussetzung hierfür ist eine differenzierte Verteilung der Stichprobengröße auf die jeweiligen Stadtteile.

Grunddaten			Stichprobenumfang			
Stadtteil	**EW**	**Haushalte (HA)**	Stichprobengröße für stadtweite Auswertung		Versandprobengröße für stadtweite Auswertung (Rücklaufquote)	
			< 5% Stichprobenfehler auf Ebene der Stadtteile		**12,5%**	
			EW	HA	EW	HA
Horrem/ Neu-Bottenbroich	13.962	6.981	210	105	1.680	840
Kerpen/ Mödrath	16.705	8.353	220	110	1.760	880
Sindorf	18.416	9.208	240	120	1.920	960
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	10.814	5.407	210	105	1.680	840
Blatzheim	3.553	1.777	210	105	1.680	840
Buir	3.905	1.953	210	105	1.680	840
Manheim-neu	1.304	692	200	100	1.600	800
Kerpen	**68.659**	**34.330**	**1.500**	**750**	**12.000**	**6.000**

Abb. 2-1 Stichprobengröße der Haushaltsbefragung[10]

Ein Stichprobenfehler von +/- 5 % bedeutet, dass die Realität um bis zu 5 Prozentpunkte vom Befragungsergebnis nach oben bzw. nach unten hin abweichen kann. Eine relative statistische Genauigkeit auf Basis dieses 95 %-Konfidenzintervalls wird dann für die wesentliche Personengruppierung als hinreichend angesehen.[11]

Die Stichprobenziehung erfolgte im Zusammenhang mit der Verteilung der Befragungsunterlagen. Anstatt einer zufälligen oder geschichteten Stichprobenziehung aus der städtischen Einwohnermeldedatei mit Postversand an die jeweiligen Personen wurde ein alternatives Verfahren verwendet, welches schon bei mehreren postalischen Haushalts- und Mobilitätsbefragungen erprobt wurde. Auf Grundlage der Faktoren Bebauungsstruktur, Bevölkerungsdichte, ÖPNV-Nähe und -Qualität sowie Nähe zu Parks und Grünflächen wurden zusammenhängende Verteilungsgebiete innerhalb der einzelnen Stadtteile ermittelt.

Diese sollen zusammengenommen für die jeweils zusammengefassten Stadtteile als repräsentativ gelten. Mit dieser Methode werden Befragungsunterlagen in Briefkästen eingeworfen, ohne Kenntnis über die Bewohnerinnen und Bewohner der Haushalte zu besitzen. Somit entfällt im Anschreiben an die Haushalte die persönliche Anrede (stattdessen: „Liebe Mitbürgerinnen und Mitbürger“ o.ä.).

Die Vorteile der Methode liegen in den geringeren datenschutzrechtlichen Anforderungen und der erhofften höheren Teilnahmebereitschaft der Bürgerinnen und Bürger, dadurch, dass ihr Name nicht in den Unterlagen auftaucht und somit auch keine Rückschlüsse auf einzelne Personen gezogen werden können.

Während der Befragungswelle haben 6.000 Haushalte aus den unterschiedlichen Siedlungsstrukturen (dörfliche Struktur, solitäre Stadtteile, Stadtrand und Stadtmitte, s. Abb. 2-2) die Unterlagen erhalten. Insgesamt wurden 29 Verteilungsgebiete abgesteckt und mit dem Auftraggeber abgestimmt.

Im Stadtteil Manheim-neu ergibt sich aus der Berechnung der Stichprobe eine zu verteilende Menge an 800 Haushalte. Allerdings sind in diesem Stadtteil nur 692 Haushalte vorhanden, sodass dort eine Vollerhebung notwendig ist. Folglich erhalten alle Haushalte in Manheim-neu Befragungsunterlagen.

[10] Quelle: Eigene Berechnung
[11] Quelle: Methodenbericht zum Forschungsprojekt „Mobilität in Städten – SrV 2018“;S. 39

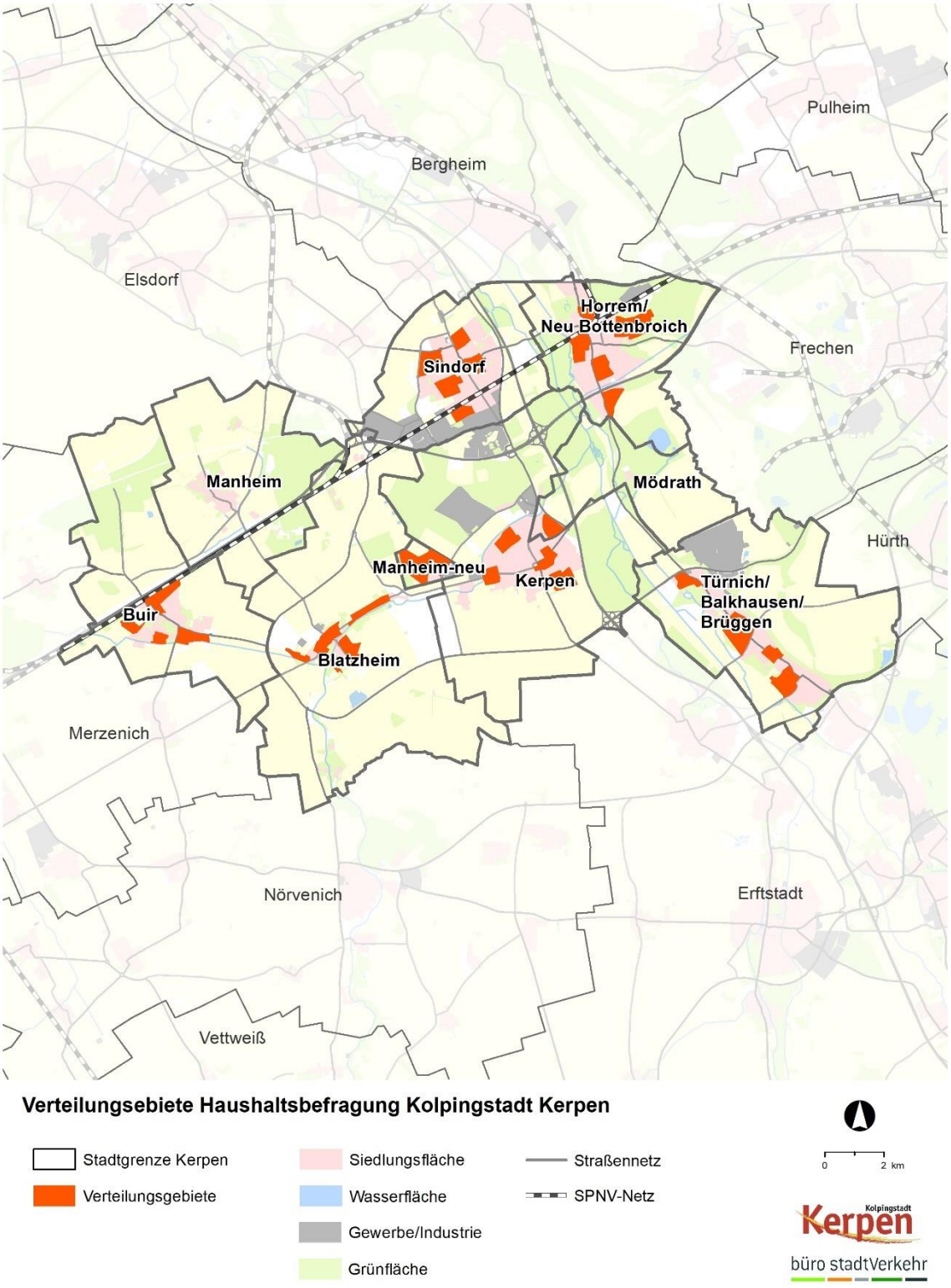

Abb. 2-2 Übersichtskarte der Befragungsgebiete[12]

[12] Quelle: Eigene Darstellung auf Kartengrundlage von OpenStreetMap

2.2 Information der Einwohner

Neben den Mitteilungen zur Durchführung der Befragungen in der lokalen Presse hatten die Bürgerinnen und Bürger der Stadt Kerpen auch während des Zeitraums der Befragungen die Möglichkeit, sich online über Zweck und Vorgehensweise zu informieren. Dies war auf der Homepage der Stadt Kerpen 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 Bürger zur Befragung gestellt, die Befragung telefonisch durchgeführt und zusätzliche Befragungsbögen angefordert werden konnten.

Der Auftragnehmer war während des Befragungszeitraums über diese Telefonnummer, eine E-Mail-Adresse und per SMS oder WhatsApp für alle Fragen und Anmerkungen, die die Haushaltsbefragung betrafen, erreichbar.

3 Befragungsmethodik

Die Haushaltsbefragung wurde in Anlehnung an das MiD- und SrV-Design durchgeführt. Die angeschriebenen Haushalte wurden deshalb gebeten, alle außerhäuslichen Wege und Ziele (inkl. Abgangs- und Ankunftszeiten) sämtlicher Haushaltsmitglieder ab 6 Jahren für einen Stichtag zu protokollieren und das jeweils genutzte Verkehrsmittel zu benennen.

3.1 Erhebungsbogen

Der Fragebogen der Haushaltsbefragung zur Mobilität in Kerpen orientiert sich methodisch an den überregionalen Studien der MiD- und SrV-Befragungen und richtet sich nach den Landesstandards zur einheitlichen Modal Split-Erhebung in nordrhein-westfälischen Kommunen.[13]

Zusätzliche Erhebungsmerkmale im nicht standardisierten Verfahren werden auf der letzten Seite des Fragebogens erfasst. Dieser Teil der Befragung ist auf die städtische Situation und den Beteiligungswunsch der Bürgerinnen und Bürger zu konkreten verkehrlichen und sonstigen Anliegen abgestimmt. Bei der vorliegenden Mobilitätsbefragung waren die Bürgerinnen und Bürger aufgefordert, die Verkehrsangebote zu bewerten und Verbesserungsbedarfe im Bereich Fuß- und Radverkehr, ÖPNV und Autoverkehr zu benennen. Außerdem wurden Fragen zum Nutzungsverhalten bezüglich des eigenen Autos sowie zum langfristigen Mobilitätsverhalten gestellt.

Aufgrund der Situation, dass die Stichtage der Befragung im Zeitraum während der Corona-Pandemie lagen, wurden im Erhebungsbogen entsprechende Hinweise zum Ausfüllen platziert. So wurden auf der ersten Seite allgemeine Tipps zum Ausfüllen gegeben. Darüber hinaus wurde im Personenfragebogen eine zusätzliche Frage bezüglich einer möglichen Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens der Befragten aufgrund der Pandemie gestellt. Im Wegeprotokoll wurde ein Hinweis platziert, dass die Befragten die Wege, die möglicherweise aufgrund von Auswirkungen des Coronavirus (z.B. Homeoffice, Schulausfall) nicht stattfinden konnten, im Wegeprotokoll in Klammern zu notieren. Damit kann im späteren Verlauf ermittelt werden, wie viele Wege unter „normalen“ Bedingungen stattgefunden hätten und wie viele Wege aufgrund der aktuellen Situation ausgefallen sind.

Der Befragungsbogen bestand aus den folgenden vier Teilen (s. Anhang):

Haushaltsfragebogen	Personenfragebogen	Wegeprotokoll	Zusatzfragebogen
Anzahl aller im Haushalt permanent lebender Personen, Anzahl der jeweiligen Verkehrsmittel im Haushalt (Fahrzeugausstattung), Kilometerleistungen pro Jahr, Entfernungen zu den nächstgelegenen Haltestellen des ÖPNV	Alter, Geschlecht, Berufstätigkeit und höchster Schulabschluss der Personen über 6 Jahre, Führerscheinbesitz, ÖPNV-Zeitkartenbesitz, Pedelec/E-Bike-Besitz, Verkehrsmittelverfügbarkeit, Normalität des Stichtages, Beeinflussung der Mobilität durch das Coronavirus	Start- und Zielorte der Wege, Dauer der Wege (Start- und Endzeiten), genutzte Verkehrsmittel, Zweck der Wege	Bewertung des Angebotes im Bereich Fuß- und Radverkehr, ÖPNV und MIV, Verbesserungsbedarf zu jenen Verkehrsmittelangeboten, sonstiger Optimierungsbedarf aus Sicht der Bürger, Einschätzung der Mobilitätsentwicklung

Abb. 3-1 Befragungsinhalte

[13] 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 zum Thema Mobilität in Kerpen erfüllt.

3.2 Datenerfassung und Datengrundlagen

Insgesamt war bei der vorliegenden Haushaltsbefragung ein Rücklauf von 881 Haushaltsfragebögen mit insgesamt 1.706 Personen zu verzeichnen. In den Stadtteilen Horrem/Neu-Bottenbroich, Sindorf und Buir lag der tatsächliche Rücklauf unterhalb der kalkulierten Anzahl an Haushalten. Allerdings wurde die, für die statistische Sicherheit maßgebliche Personenanzahl in allen Stadtteilen erreicht. Die Rücklaufmenge ist sowohl für eine gesamtstädtische als auch eine differenzierte stadtteilspezifische Auswertung mit dem gebotenen Konfidenzintervall als ausreichend anzusehen.

Die Rücklaufquote beträgt insgesamt 14 % und liegt somit über der kalkulierten Quote von 12,5 %. In der folgenden Abbildung ist die Rücklaufquote auf Stadtteilebene dargestellt.

Stadtteil	Rücklauf kalkuliert (Haushalte)	Rücklauf tatsächlich (Haushalte)	Notwendiger Rücklauf	Rücklauf kalkuliert (Personen)	Rücklauf (Personen)	Rücklaufquote
Horrem/ Neu-Bottenbroich	105	76	70	210	162	9%
Kerpen/ Mödrath	110	162	80	220	352	18%
Sindorf	110	93	90	220	223	10%
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	110	150	60	220	299	17%
Blatzheim	105	121	55	210	258	14%
Buir	105	92	60	210	167	11%
Manheim-neu	105	117	55	210	245	15%
Kerpen	**750**	**811**	**470**	**1.500**	**1.706**	**14%**

Abb. 3-2 Rücklauf auf Ebene der Stadtteile

Die höchste Rücklaufquote konnte mit etwa 18 % in Kerpen/ Mödrath erreicht werden, in Türnich/ Balkhausen/ Brüggen und Manheim-neu lag die Teilnahmequote mit 17 % und 15 % ebenfalls noch über dem städtischen Mittelwert.

Der Großteil der Teilnehmer nutzte die Möglichkeit, den Fragebogen schriftlich auszufüllen und per Post zurückzusenden. 604 Haushalte nahmen auf diese Art teil, etwa 200 Haushalte nahmen online an der Befragung teil und sieben auf telefonischem Weg.

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. Hierbei 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 erfolgt auf drei verschiedenen Ebenen: Haushaltsebene, Personenebene und Wegeebene. Dieses Vorgehen ist 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 Teilnehmer tragen zunächst in die Papierbögen (oder online) Start und Ziel der jeweiligen Wege ein (dies können Adressen, in einigen Fällen jedoch auch nur Stadtteile oder Städte sein). Die Start- und Zielkoordinaten der Wege werden den erstellten Verkehrszellen zugeordnet. Grundlage des eigens erstellten Verkehrszellenplans ist die Zelleinteilung in 355 Verkehrszellen. Dabei umfasst das Stadtgebiet Kerpen 161 Zellen. Je weiter man sich in diesem Zellenplan von Kerpen entfernt, desto gröber wird die Zelleinteilung. Die direkt an den Projektraum angrenzenden Städte sind noch je nach Stadtteil unterteilt, die weiter entfernten Städte werden zusammen mit anderen Städten zu Zellen auf Kreisgebietsebene zusammengefasst. Noch weiter entfernt bestehen Landkreise oder Bundesländer aus nur noch jeweils einer einzigen Verkehrszelle.

Durch Aggregation der Wege auf Zellenebene lassen 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, -struktur), den Vergleich mit der Grundgesamtheit[14] auf Stadtteils- und Gesamtstadtebene sowie die Darstellung erforderlicher Gewichtungsfaktoren.

4.1 Haushaltsgrößen und Haushaltsstruktur

Die durchschnittliche Haushaltsgröße in Kerpen beträgt 2,10 Personen je Haushalt, variiert jedoch innerhalb der sieben (zusammengefassten) Stadtteile von 1,82 Personen in Buir bis hin zu 2,40 Personen je Haushalt in Sindorf.

Stadtteil	Rücklauf Haushalte	Rücklauf Personen	Ø-Haushalts-größe
Horrem/ Neu-Bottenbroich	76	162	2,13
Kerpen/ Mödrath	162	352	2,17
Sindorf	93	223	2,40
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	150	299	1,99
Blatzheim	121	258	2,13
Buir	92	167	1,82
Manheim-neu	117	245	2,09
Kerpen	**811**	**1.706**	**2,10**

Abb. 4-1 Durchschnittliche Haushaltsgröße nach Stadtteil (Auswertung auf Haushaltsebene)

An der Haushaltsbefragung haben zu großen Teilen 2-Personen-Haushalte teilgenommen. Der Anteil in der Stichprobe beträgt gesamtstädtisch 47 %. 1-Personen-Haushalte sind in der Stichprobe zu 24 % vertreten, 3-Personen-Haushalte zu 15 %, 4-Personen-Haushalte zu 12 % und Haushalte mit fünf oder mehr Personen zu 3 %. Zwischen den Stadtteilen lassen sich deutliche Unterschiede erkennen. In den Stadtteilen Blatzheim, Buir und Manheim-neu liegt der Anteil der 2-Personen-Haushalte über dem städtischen Mittel. In den Stadtteilen Kerpen/ Mödrath, Türnich/ Balkhausen/ Brüggen und Buir ist hingegen der Anteil an 1-Personen-Haushalte über dem stadtweiten Durchschnitt. Die Unterschiede bei der Haushaltsgrößenverteilung werden für die folgenden Auswertungen mittels einer vorgenommenen Gewichtung entsprechend angeglichen. (s. Abb. 4-2)

[14] 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 städtischen Grundgesamtheit. Um die Rückantworten dieser Personengruppe in dem richtigen Maße zu berücksichtigen, müssen deren Antworten mit einem Gewichtungsfaktor versehen werden).

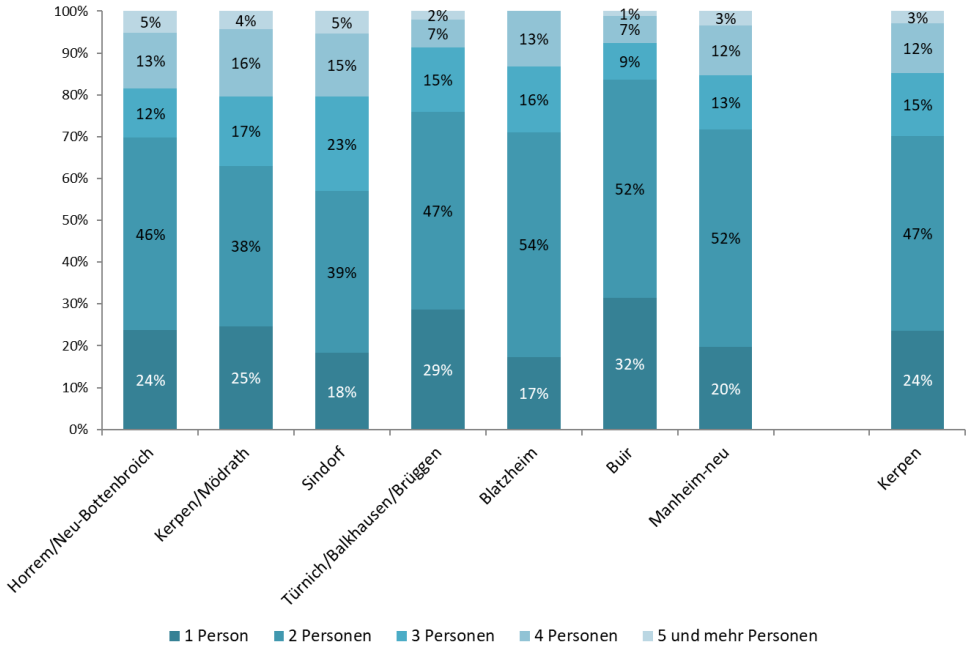

Abb. 4-2 Haushaltsgrößenverteilung nach Stadtteil
(Auswertung auf Haushaltsebene)

4.2 Geschlecht

Gesamtstädtisch haben tendenziell mehr Frauen als Männer an der Befragung teilgenommen. Nur im Stadtteil Buir überwiegt der Anteil an Männern leicht mit 51,5 %; insgesamt liegt der Männeranteil bei 48,4 %. Der höchste Frauenanteil an der Stichprobe wird in Türnich/ Balkhausen/ Brüggen mit 53,9 % und in Horrem/ Neu-Bottenbroich mit 53,1 % erreicht; insgesamt sind es 51,6 %. In der Grundgesamtheit der Einwohnerinnen und Einwohner Kerpens ist der Anteil von Frauen und Männern ausgeglichen. Für den Faktor Geschlecht wird ebenfalls eine Gewichtung vorgenommen.

Stadtteil	weiblich	männlich
Horrem/ Neu-Bottenbroich	53,1%	46,9%
Kerpen/ Mödrath	50,7%	49,3%
Sindorf	53,0%	47,0%
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	53,9%	46,1%
Blatzheim	51,4%	48,6%
Buir	48,5%	51,5%
Manheim-neu	50,0%	50,0%
Kerpen	**51,6%**	**48,4%**

Abb. 4-3 Geschlecht nach Stadtteil
(Auswertung auf Personenebene)

4.3 Altersstruktur

Von den befragten Personen haben 1.641 ihr Alter angegeben. Insgesamt sind die Jahrgänge ab 40 Jahren deutlich stärker in der Stichprobe vertreten als die jüngeren. So entfallen auf diese Altersklassen rund 67 % der Teilnehmer. Insbesondere die Personen unter 29 Jahren, Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene sind in der Stichprobe nur gering vertreten. Hinzu kommen die Kinder unter sechs Jahren, deren Anzahl auf Haushaltsebene erfasst, aber im Personenfragebogen nicht berücksichtigt wurde.

Stadtteil	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
Horrem/ Neu-Bottenbroich	12,5%	2,5%	3,1%	17,5%	31,3%	8,8%	11,9%	12,5%
Kerpen/ Mödrath	8,9%	3,4%	6,3%	18,1%	36,2%	7,8%	10,1%	9,2%
Sindorf	12,9%	4,6%	6,9%	16,6%	33,6%	5,1%	11,5%	8,8%
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	6,0%	1,1%	7,7%	12,0%	32,4%	10,2%	14,4%	16,2%
Blatzheim	6,0%	3,2%	6,0%	12,8%	30,8%	10,0%	20,0%	11,2%
Buir	3,1%	2,5%	3,1%	17,2%	24,5%	15,3%	16,6%	17,8%
Manheim-neu	4,1%	2,7%	5,5%	23,7%	27,9%	5,0%	21,5%	9,6%
Kerpen	**7,6%**	**2,9%**	**5,9%**	**16,6%**	**31,6%**	**8,7%**	**14,9%**	**11,9%**

Abb. 4-4 Altersstruktur nach Stadtteil
(Auswertung auf Personenebene)

In circa 12 % der befragten Haushalte leben Kinder, die jünger als sechs Jahre sind (insgesamt 77 Kinder unter sechs Jahren). Davon lebt in den meisten Haushalten ein Kind, das unter sechs Jahren ist, Haushalte mit zwei oder mehr Kindern unter sechs Jahren sind weniger vorhanden. Da das Mobilitätsverhalten von Kindern unter sechs Jahren zum größten Teil fremdbestimmt ist, wurden die durchgeführten Wege nicht im Wegeprotokoll abgefragt und sind somit nicht in der vorliegenden Auswertung betrachtet worden.

Stadtteil	Kein Kind	1 Kind	2 Kinder und mehr
Horrem/ Neu-Bottenbroich	86,2%	7,7%	6,2%
Kerpen/ Mödrath	87,1%	7,2%	5,8%
Sindorf	84,7%	13,6%	1,7%
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	92,4%	6,1%	1,5%
Blatzheim	90,9%	6,4%	2,7%
Buir	92,7%	2,4%	4,9%
Manheim-neu	80,0%	14,7%	5,3%
Kerpen	**88,4%**	**7,7%**	**3,9%**

Abb. 4-5 Kinder unter 6 Jahren im Haushalt nach Stadtteil
(Auswertung auf Haushaltsebene, Kinder unter 6 Jahren)

4.4 Berufstätigkeit

Von den teilnehmenden Personen sind im stadtweiten Durchschnitt 49,9 % berufstätig, nicht berufstätig sind 35,0 % der Befragten und 15,1 % befinden sich in Ausbildung. In den Stadtteilen sind teils größere Unterschiede zu beobachten. Während beispielsweise in Blatzheim, Türnich/Balkhausen/Brüggen und Buir der Anteil der Nichtberufstätigen über dem städtischen Durchschnitt liegt, liegt er etwa in Sindorf und Kerpen/Mödrath darunter. Dafür sind in Sindorf die Anteile der Schüler und Studenten erhöht (23,7 %). Der höchste Anteil an Berufstätigen lässt sich in Kerpen/Mödrath mit 55,7 % verzeichnen, während der Anteil der in Ausbildung befindlichen in Sindorf mit 23,7 % am höchsten liegt.

Stadtteil	Berufstätig	nicht berufstätig	in Ausbildung
Horrem/ Neu-Botten-broich	53,4%	29,2%	17,4%
Kerpen/ Mödrath	55,7%	26,7%	17,6%
Sindorf	50,2%	26,0%	23,7%
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	45,7%	42,3%	11,9%
Blatzheim	41,1%	44,8%	14,1%
Buir	50,3%	40,7%	9,0%
Manheim-neu	52,4%	36,4%	11,3%
Kerpen	**49,9%**	**35,0%**	**15,1%**

Abb. 4-6 Berufstätigkeit nach Stadtteil
(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 Stadtteilen Kerpens lebende Bevölkerung zur Zeit der Erhebung. Die vorliegende Stichprobe weist Unterschiede gegenüber der Grundgesamtheit der einzelnen Stadtteile sowie der Gesamtstadt auf. Dies gilt insbesondere für die Faktoren Haushaltsgröße und Altersstruktur. Die Ursachen für diese Unterschiede, die bereits in anderen Befragungen beobachtet wurden, sind vielfältig. So nehmen erfahrungsgemäß etwa 2-Personen-Haushalte häufiger an Befragungen teil als 1-Personen-Haushalte. Damit unterschiedliche Teilnahmebereitschaften kein falsches Bild über die gesamtstädtische Verteilung von 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 die 2-Personen-Haushalte in der Stichprobe überrepräsentiert sind. Hingegen sind die 1-Person-Haushalte unterrepräsentiert. Die Bildung eines Gewichtungsfaktors „Haushaltsgröße“ war dementsprechend erforderlich.

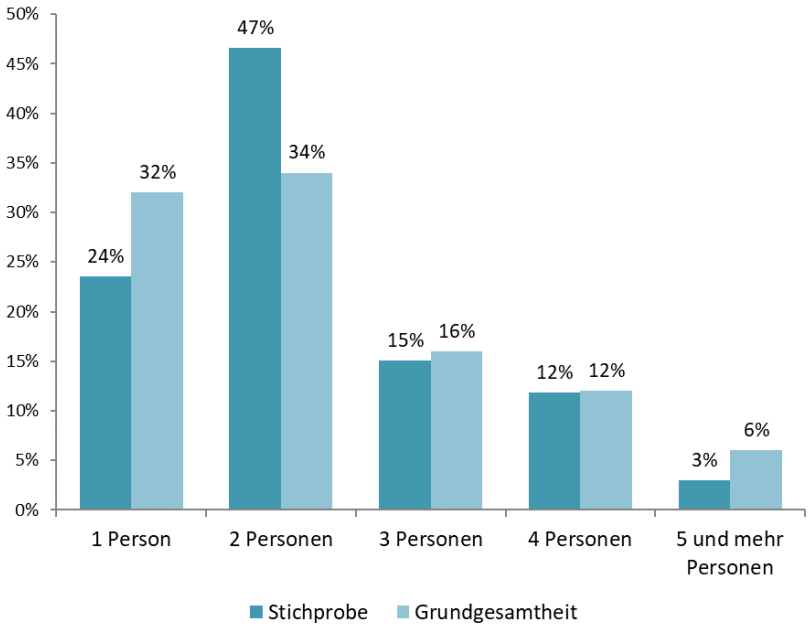

Abb. 4-7 Haushaltsgrößenvergleich Stichprobe – Grundgesamtheit
(Auswertung auf Haushaltsebene)

Des Weiteren wurde der Datensatz nach dem Alter der befragten Personen gewichtet. Es zeigt sich, dass vor allem die älteren Personen in der Befragung überrepräsentiert sind. So liegt beispielsweise der Anteil der Teilnehmer in der Altersklasse 65-74 Jahre deutlich über dem der Grundgesamtheit. Auf der anderen Seite haben, verglichen mit dem Anteil der Grundgesamtheit, vor allem zu wenig Erwachsene zwischen 18 und 39 Jahren sowie Kinder und Jugendliche zwischen 6 und 14 Jahren an der Befragung teilgenommen. Ein Abgleich mit der Grundgesamtheit in Form eines Gewichtungsfaktors „Alterskohorte“ war auch in diesem Fall unabdingbar.

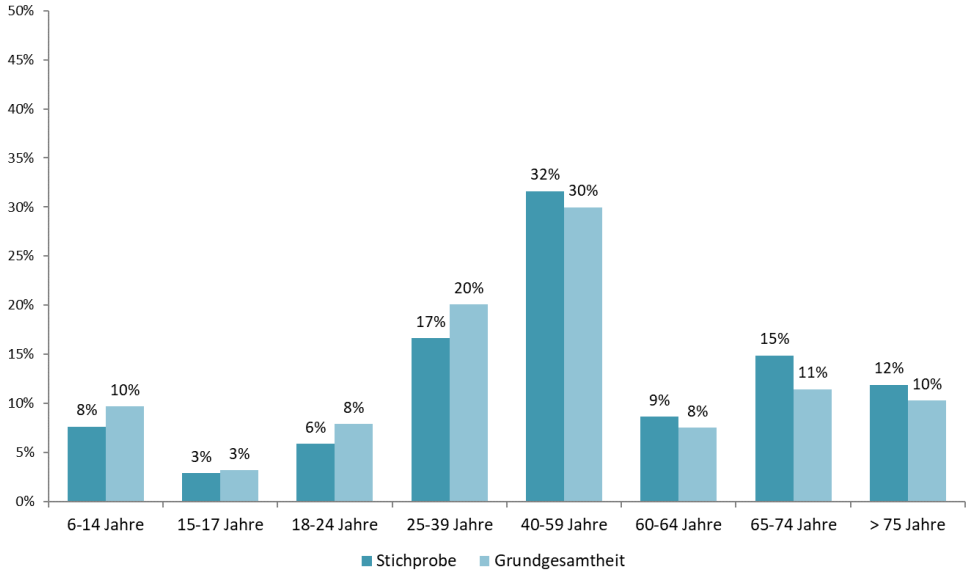

Abb. 4-8 Altersstrukturvergleich Stichprobe – Grundgesamtheit
(Auswertung auf Personenebene)

Im Vergleich zur Grundgesamtheit zeigen sich bei der Geschlechterverteilung in der Stichprobe nur geringe Abweichungen. Dennoch ist auch bei diesem Faktor eine geschlechterspezifische Gewichtung errechnet worden.[15]

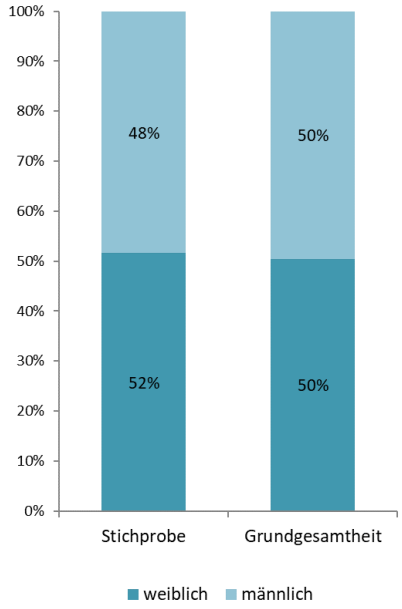

Abb. 4-9 Vergleich der Geschlechterverteilung Stichprobe – Grundgesamtheit
(Auswertung auf Personenebene)

[15] Auch wenn in den Abbildungen des Kapitels 4.5 die Gegenüberstellung der Stichprobe und der Grundgesamtheit auf Gesamtstadtebene dargestellt ist, erfolgt die rechnerische Gewichtung des Datensatzes mittels der drei Faktoren Haushaltsgröße, Alter und Geschlecht jeweils auf Ebene der Stadtteile.

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 Stadtteile Kerpens. Alle nachfolgenden Abbildungen und Aussagen beruhen auf gewichteten Fällen. Durch die vorgenommene Gewichtung kann es in den angezeigten Fallzahlen zu geringen Unterschieden kommen.

5 Mobilitätsvoraussetzungen

5.1 Verkehrsmittelverfügbarkeit

Der Besitz und die Verfügbarkeit von Verkehrsmitteln sowie Nutzungsberechtigungen (bspw. für den ÖPNV) bestimmen wesentlich die Verkehrsmittelwahl der Nutzer im Verkehrssystem. In der Folge sind die Verkehrsmittelverfügbarkeiten stadtteilbezogen ausgewertet.

5.1.1 Motorisierung

Insgesamt 93 % der befragten Haushalte in Kerpen besitzen mindestens einen Pkw, somit verfügen die übrigen 7 % der Haushalte über keinen eigenen Pkw im Haushalt. 45 % der Haushalte gaben an, zwei oder mehr Autos zu besitzen. Die mittlere Besitzquote je Haushalt beträgt 1,48 Pkw. Hinsichtlich E-Pkw gaben 11 % der Haushalte an ein derartiges Fahrzeug zu besitzen, die mittlere Besitzquote liegt bei 0,13 Pkw je Haushalt. Dagegen liegt die mittlere Motorrad- und Krad-Besitzquote je Haushalt bei 0,20. 85 % der Haushalte gaben an, kein derartiges Fahrzeug zu besitzen, in knapp 12 % der Haushalte ist eines verfügbar und in knapp 4 % der Haushalte zwei oder mehr.

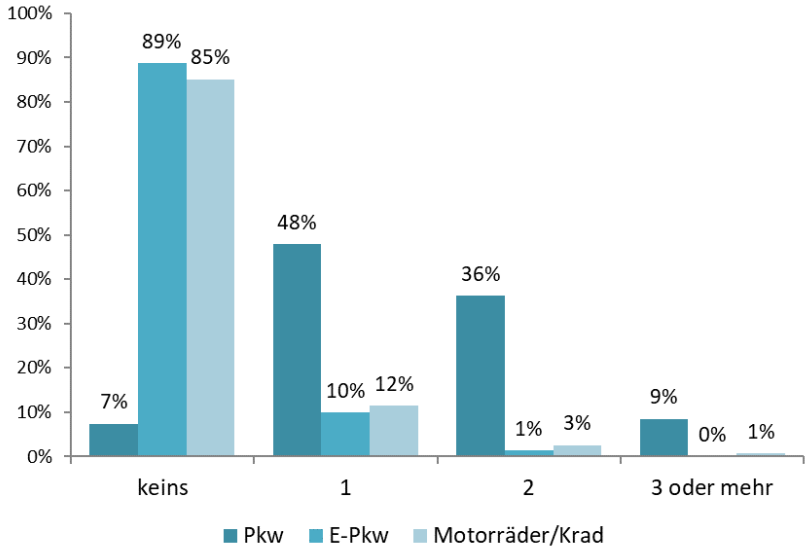

Abb. 5-1 Anzahl Pkw, E-Pkw und Motorräder/Krad je Haushalt (Auswertung auf Haushaltsebene)

Der Pkw-Besitz je Haushalt unterscheidet sich unter anderem nach den räumlichen Gegebenheiten der Stadtteile. Hierbei sind ÖPNV-Anschluss und Versorgungsstruktur von großer Bedeutung. So weisen die in Horrem/ Neu-Bottenbroich wohnhaften Haushalte die geringste Pkw-Besitzquote mit 1,34 Pkw je Haushalt auf. Dementsprechend liegt dort der Anteil der Haushalte am höchsten, die über keinen Pkw verfügen. Ebenso liegt die Pkw-Besitzquote im Stadtteil Sindorf unter dem stadtweiten Durchschnitt. Im Stadtteil Manheim-neu hingegen liegt die Besitzquote mit 1,73 Pkw je Haushalt deutlich über dem stadtweiten Durchschnitt. Der Motorisierungsgrad der Kerpener Bevölkerung liegt gemäß den vorliegenden Haushaltsdaten bei 704 Pkw je 1.000 Einwohnern. Im Vergleich der Stadtteile weist Buir mit 854 Fahrzeugen je 1.000 Einwohner den höchsten Wert auf, Sindorf mit 613 Fahrzeugen hingegen den geringsten.[16]

[16] Die vorliegenden Motorisierungsgrade können von den städtischen statistischen Daten hinsichtlich der Kraftfahrzeugdichte abweichen.

Stadtteil	kein Pkw	1 Pkw	2 Pkw	3 oder mehr Pkw	Pkw je Haushalt	Pkw je 1.000 EW
Horrem/ Neu-Bottenbroich	11%	52%	32%	5%	1,34	629
Kerpen/ Mödrath	8%	48%	34%	11%	1,5	690
Sindorf	4%	51%	39%	6%	1,47	613
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	11%	38%	38%	14%	1,58	793
Blatzheim	5%	46%	44%	5%	1,51	708
Buir	4%	51%	35%	10%	1,55	854
Manheim-neu	1%	44%	43%	12%	1,73	826
Kerpen	**7%**	**48%**	**36%**	**9%**	**1,48**	**704**

Abb. 5-2 Anzahl Pkw je Haushalt und Stadtteil
(Auswertung auf Haushaltsebene)

Hinsichtlich E-Pkw fällt die Besitzquote mit 0,13 Fahrzeugen je Haushalt im Vergleich zu herkömmlichen Pkw grundsätzlich gering aus. Insbesondere in den Stadtteilen Blatzheim, Türnich/ Balkhausen/ Brüggen und Sindorf ist die Anzahl an E-Pkw mit maximal 46 Fahrzeugen pro 1.000 Einwohner niedrig. Die höchste E-Pkw-Besitzquote weisen die Stadtteile Buir, Horrem/ Neu-Bottenbroich und Manheim-neu auf. In Buir liegt die Besitzquote bei 99 Fahrzeugen pro 1.000 Einwohner.

Stadtteil	kein Pkw	1 E-Fahrzeug	2 E-Fahrzeuge	E-Fahrzeug je Haushalt	E-Fahrzeug je 1.000 EW
Horrem/ Neu-Bottenbroich	86%	12%	3%	0,17	80
Kerpen/ Mödrath	89%	10%	2%	0,13	60
Sindorf	89%	11%	0%	0,11	46
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	92%	8%	1%	0,09	45
Blatzheim	94%	6%	0%	0,06	28
Buir	85%	12%	3%	0,18	99
Manheim-neu	87%	10%	3%	0,16	76
Kerpen	**89%**	**10%**	**1%**	**0,13**	**62**

Abb. 5-3 Anzahl E-Fahrzeuge je Haushalt und Stadtteil
(Auswertung auf Haushaltsebene)

Während die Anzahl der privaten Pkw je Haushalt in Kerpen bei 1,48 liegt, so ist die Besitzquote der Motorräder/Krads oder Mofas je Haushalt im stadtweiten Durchschnitt mit 0,20 wesentlich geringer. Überdurchschnittlich viele Motorräder/Krads oder Mofas weist der Stadtteil Buir auf, in Blatzheim und Horrem/ Neu-Bottenbroich sind dagegen kaum Motorräder/Krads oder Mofas vorhanden.

Stadtteil	kein Krad	1 Krad	2 Krads	3 oder mehr Krads	Krad je Haushalt	Krad je 1.000 EW
Horrem/ Neu-Bottenbroich	88%	10%	2%	0%	0,14	66
Kerpen/ Mödrath	82%	15%	2%	0%	0,22	101
Sindorf	92%	3%	3%	2%	0,19	79
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	81%	15%	3%	1%	0,23	115
Blatzheim	88%	11%	1%	0%	0,13	61
Buir	74%	20%	3%	3%	0,39	215
Manheim-neu	74%	20%	5%	2%	0,34	162
Kerpen	**85%**	**12%**	**3%**	**1%**	**0,20**	**95**

Abb. 5-4 Anzahl Motorräder/-roller /Mofas je Haushalt und Stadtteil (Auswertung auf Haushaltsebene)

5.1.2 Besitz von Fahrrädern

87 % aller befragten Haushalte steht mindestens ein Fahrrad zur Verfügung, demzufolge besitzen rund 13 % aller Haushalte kein Fahrrad. Zwei oder mehr Fahrräder besitzen insgesamt 65 % aller Haushalte. Neben herkömmlichen Fahrrädern ist auch der Besitz von elektrisch betriebenen Pedelecs oder E-Bikes[17] mittlerweile häufiger verbreitet. In 30 % der Haushalte steht ein solches Verkehrsmittel zur Verfügung.

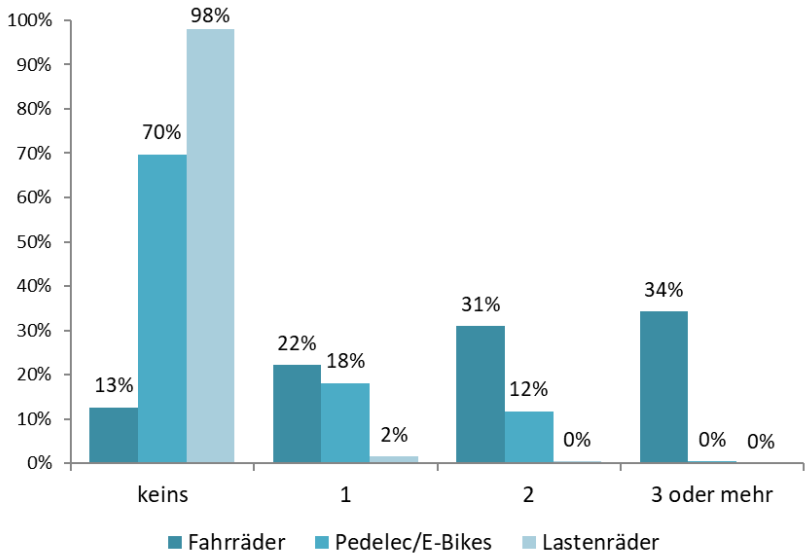

Abb. 5-5 Anzahl Fahrräder, Pedelec/E-Bikes und Lastenräder je Haushalt (Auswertung auf Haushaltsebene), Abweichungen von 100 % durch Rundungsdifferenzen

Der durchschnittliche Haushalt in Kerpen besitzt 2,27 Fahrräder. Dies entspricht 1079 Fahrräder je 1.000 Einwohner. Hinsichtlich der einzelnen Stadtteile zeigen sich Unterschiede in der Fahrradbesitzquote. Während die Besitzquote in Kerpen/ Mödrath (2,14 Fahrräder je Haushalt) und Horrem/ Neu-Bottenbroich (2,19 Fahrräder je Haushalt) unter dem stadtweiten Durchschnitt liegt, ist die Quote in Türnich/ Balkhausen/ Brüggen, Manheim-neu und Sindorf mit Quoten zwischen 2,34 und 2,44 Fahrrädern je Haushalt erhöht.

[17] 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

Stadtteil	kein Rad	1 Rad	2 Räder	3 oder mehr Räder	Rad je Haushalt	Rad je 1.000 EW
Horrem/ Neu-Bottenbroich	17%	16%	37%	30%	2,19	1027
Kerpen/ Mödrath	14%	26%	26%	34%	2,14	985
Sindorf	9%	24%	34%	34%	2,34	976
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	17%	20%	24%	39%	2,44	1224
Blatzheim	10%	20%	38%	32%	2,28	1069
Buir	3%	26%	31%	40%	2,30	1267
Manheim-neu	4%	28%	32%	35%	2,36	1127
Kerpen	**13%**	**22%**	**31%**	**34%**	**2,27**	**1079**

Abb. 5-6 Anzahl Fahrräder je Haushalt und Stadtteil
(Auswertung auf Haushaltsebene)

Im Hinblick auf die Besitzquote von Pedelecs und E-Bikes weist jeder Haushalt durchschnittlich 0,43 Pedelecs bzw. E-Bikes auf gesamtstädtischer Ebene auf. Dies entspricht 204 Pedelecs bzw. E-Bikes je 1.000 Einwohner. Wie bei den Besitzquoten herkömmlicher Fahrräder ist die Quote in den Stadteilen Kerpen/ Mödrath und Horrem/ Neu-Bottenbroich mit 0,35 und 0,37 Pedelecs bzw. E-Bikes unter dem städtischen Durchschnitt. In Manheim-neu, Türnich/ Balkhausen/ Brüggen und Buir ist die Quote am höchsten. Vor dem Hintergrund der derzeitigen Entwicklung des Elektrofahrradmarktes wird der Anteil in den nächsten Jahren jedoch mit Sicherheit weiterwachsen.

Wenn das Pedelec/E-Bike das Fahrrad ersetzen würde, ist anzunehmen, dass die Besitzquote von herkömmlichen Fahrrädern je Haushalt zurückgeht. Daraus entsteht die Hoffnung, dass die Nutzung des Pedelecs/E-Bikes bei entsprechend günstigen Wegelängen und sonstigen Bedingungen in Teilen eine Alternative zur Mobilität mit dem Auto sein kann, anstatt nur Fahrten mit dem Fahrrad weniger beschwerlich zu machen. Möglicherweise ist der Trend zu den elektrisch betriebenen Zweirädern noch zu neu, so dass bei Anschaffung von Pedelecs/E-Bikes in den Haushalten alte funktionstüchtige Fahrräder noch vorhanden waren und noch sind. Eventuell wird sich das Verhältnis von Fahrrad- und E-Bike/Pedelec-Besitz in den kommenden Jahren und Jahrzehnten angleichen.

Stadtteil	kein E-Bike	1 E-Bike	2 E-Bikes	3 oder mehr E-Bikes	E-Bike je Haushalt	E-Bike je 1.000 EW
Horrem/ Neu-Bottenbroich	75%	14%	12%	0%	0,37	174
Kerpen/ Mödrath	75%	15%	8%	1%	0,35	161
Sindorf	71%	21%	8%	0%	0,37	154
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	59%	23%	17%	1%	0,59	296
Blatzheim	61%	23%	16%	0%	0,55	258
Buir	60%	21%	19%	0%	0,59	325
Manheim-neu	58%	23%	19%	0%	0,61	291
Kerpen	**70%**	**18%**	**12%**	**0%**	**0,43**	**204**

Abb. 5-7 Anzahl Pedelecs/E-Bikes je Haushalt und Stadtteil
(Auswertung auf Haushaltsebene)

Lastenräder sind weniger im privaten Besitz verbreitet. Hier beträgt der Anteil an Haushalten mit Lastenrad-Besitz nur rund 2 %. Ebenso sind E-Scooter eher selten in den Haushalten vorzufinden.

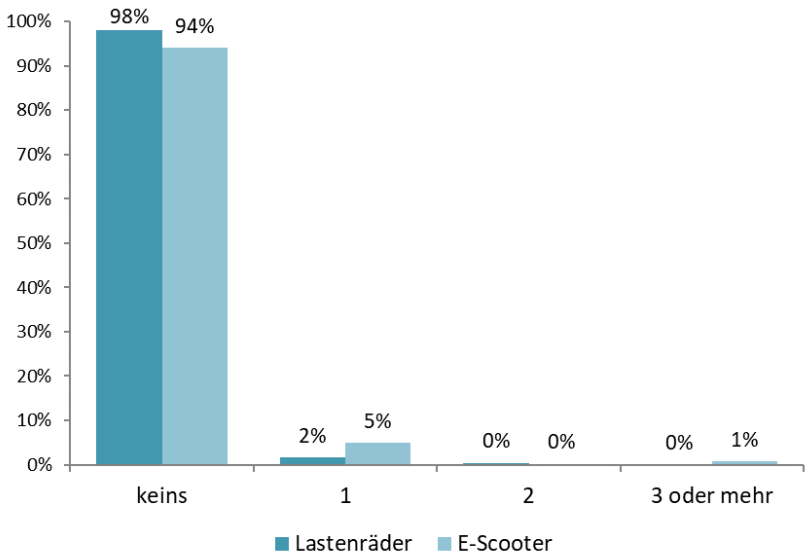

Abb. 5-8 Anzahl Lastenräder und E-Scooter je Haushalt
(Auswertung auf Haushaltsebene), Abweichungen von 100 % durch Rundungsdifferenzen

Bezüglich der E-Scooter lässt sich eine gesamtstädtische Quote von durchschnittlich 0,10 E-Scootern je Haushalt verzeichnen. Dies entspricht 48 E-Scootern je 1.000 Einwohner. Dementsprechend gering fällt die Anzahl an E-Scootern in den einzelnen Stadtteilen aus. Die höchste Besitzquote liegt im Stadtteil Horrem/ Neu-Bottenbroich mit 0,18 E-Scootern je Haushalt vor, die niedrigste in den Stadtteilen Blatzheim und Buir mit 0,02 E-Scootern je Haushalt. Es ist anzunehmen, dass die geringe Besitzquote an E-Scootern durch die weite Verbreitung an E-Scooter-Sharing-Diensten beeinflusst wird. Daher können die tatsächliche Nutzung und die Besitzquote von E-Scootern möglicherweise stark voneinander abweichen.

Stadtteil	kein E-Scooter	1 E-Scooter	2 E-Scooter	3 oder mehr E-Scooter	E-Scooter je Haushalt	E-Scooter je 1.000 EW
Horrem/ Neu-Bottenbroich	90%	8%	0%	2%	0,18	84
Kerpen/ Mödrath	96%	3%	0%	0%	0,05	23
Sindorf	95%	4%	0%	1%	0,13	54
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	93%	6%	1%	0%	0,08	40
Blatzheim	98%	2%	0%	0%	0,02	9
Buir	98%	2%	0%	0%	0,02	11
Manheim-neu	86%	13%	1%	0%	0,16	76
Kerpen	**94%**	**5%**	**0%**	**1%**	**0,10**	**48**

Abb. 5-9 Anzahl E-Scooter je Haushalt und Stadtteil
(Auswertung auf Haushaltsebene)

Die Besitzquote an Lastenrädern fällt in den Kerpener Haushalten gering aus. Die gesamtstädtische Quote liegt durchschnittlich bei 0,02 Lastenrädern je Haushalt. Dies entspricht einer Anzahl von zehn Lastenrädern je 1.000 EW. Die meisten Lastenräder sind im Stadtteil Kerpen/ Mödrath vorhanden, die wenigsten in Sindorf und Horrem/ Neu-Bottenbroich.

Stadtteil	kein Lastenrad	1 Lastenrad	2 Lastenräder	3 oder mehr Lastenräder	Lastenräder je Haushalt	Lastenräder je 1.000 EW
Horrem/ Neu-Bottenbroich	99%	1%	0%	0%	0,01	5
Kerpen/ Mödrath	97%	2%	1%	0%	0,04	18
Sindorf	99%	1%	0%	0%	0,01	4
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	98%	2%	0%	0%	0,02	10
Blatzheim	99%	1%	0%	0%	0,01	5
Buir	99%	0%	1%	0%	0,02	11
Manheim-neu	98%	2%	0%	0%	0,03	14
Kerpen	**98%**	**2%**	**0%**	**0%**	**0,02**	**10**

Abb. 5-10 Anzahl Lastemrad je Haushalt und Stadtteil (Auswertung auf Haushaltsebene)

5.2 ÖPNV-Zeitkarten- und Führerscheinbesitz

5.2.1 ÖPNV-Zeitkartenbesitz

Ca. 22 % der befragten Personen in Kerpen besitzen eine Zeitkarte für Busse und Bahnen (Schülerticket, Wochen-, Monats-, Jahreskarte etc.). Zeitkartenbesitzer sind dauerhafte Kunden des ÖPNV-Systems und nutzen Busse und Bahnen täglich oder nahezu täglich. Zumeist nutzen sie den ÖPNV auf dem Weg zur Arbeit oder zur Ausbildungsstätte. Sie besitzen andere Bedürfnisse und Anforderungen an den ÖPNV als Gelegenheits- und Freizeitnutzer.

Der Anteil der ÖPNV-Zeitkartenbesitzer ist häufig in den Stadtteilen mit einem breiten ÖPNV-Angebot (Bus- und SPNV-Anschluss) tendenziell höher als in solchen mit einem ÖPNV-Grundangebot. Dies trifft teilweise für die Stadteile in Kerpen zu. Anschluss an das SPNV-Netz besteht nur über die Bahnhöfe Horrem, Sindorf und Buir. Entsprechend besteht kein SPNV in den Stadtteilen Kerpen/ Mödrath, Türnich/Balkhausen/Brüggen, Blatzheim und Manheim-neu. Einen Anschluss an das Busnetz besteht in allen Stadtteilen.

Darüber hinaus spielen weitere Faktoren eine Rolle, wie etwa das Angebot an Schulen, da v.a. Schüler und Auszubildende eine ÖPNV-Zeitkarte besitzen. Die Bandbreite der stadtteilspezifischen ÖPNV-Zeitkarten-Besitzquoten reicht von 15 % in Manheim-neu bis zu 33 % in Horrem/Neu-Bottenbroich.

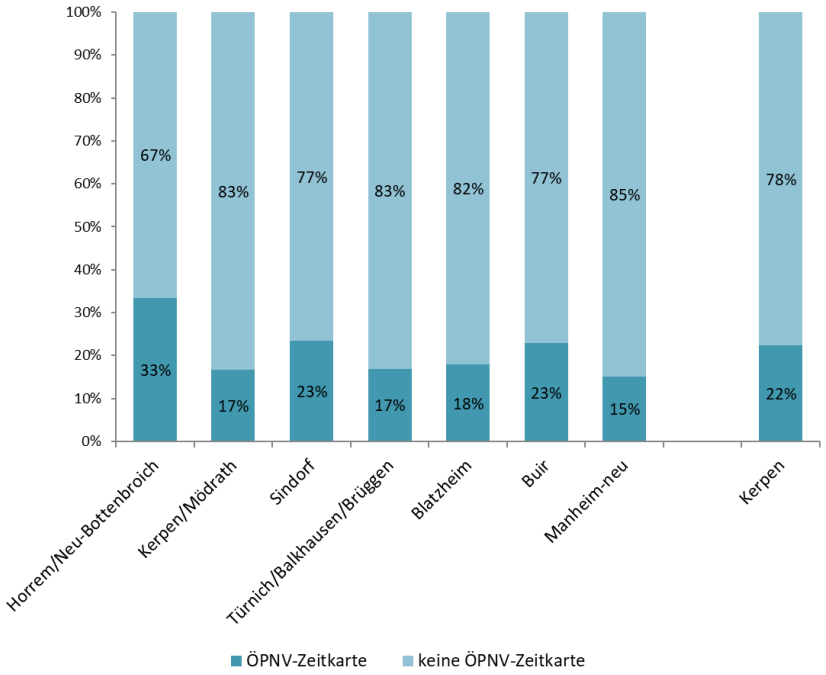

Abb. 5-11 Zeitkartenbesitz nach Stadtteil
(Auswertung auf Personenebene)

Der höchste Anteil an Zeitkartenbesitzern ist mit 91 % bei der Personengruppe der Studentinnen und Studenten zu beobachten. Ein ebenfalls hoher Anteil an ÖPNV-Zeitkartenbesitzern ist in den Gruppen der Auszubildenden (65 %) sowie Schülerinnen und Schüler (58 %) zu verzeichnen. Die übrigen Berufstätigkeitsgruppen sind zu einem wesentlich geringeren Anteil im Besitz von ÖPNV-Zeitkarten. Die niedrigste Besitzquote liegt bei Hausfrauen und -männern (2 %), Rentner/innen bzw. Pensionär/innen (7 %), sowie Arbeitslosen (8 %) vor.

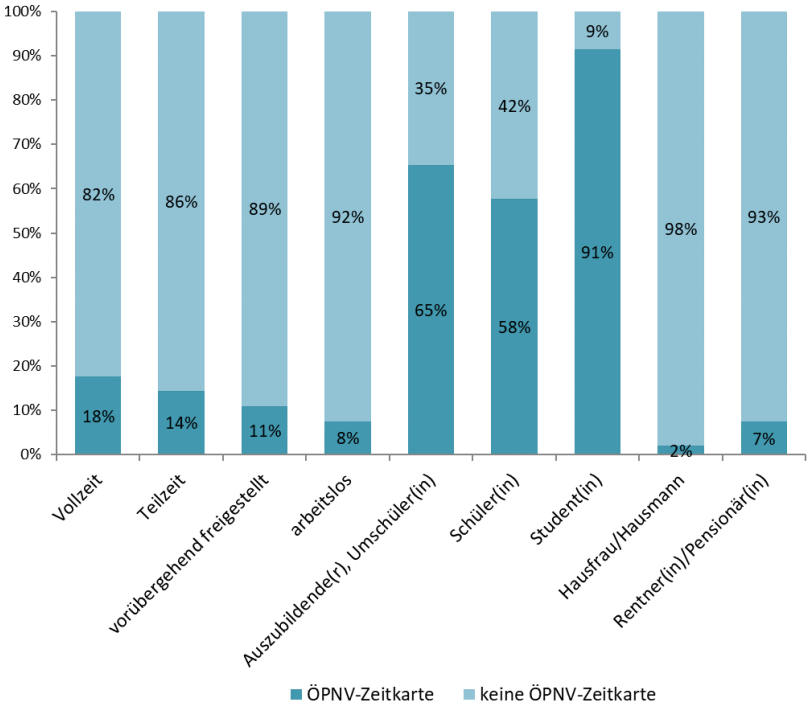

Abb. 5-12 Zeitkartenbesitz nach Berufstätigkeit
(Auswertung auf Personenebene)

Der Anteil der ÖPNV-Zeitkartenbesitzer nimmt mit zunehmendem Alter der befragten Personen deutlich ab. Während in der Altersklassen der 15-17-Jährigen rund 86 % Personen, sowie in der Gruppe der jungen Erwachsenen im Alter von 18-24 Jahren noch 68 % der Personen eine Zeitkarte besitzt (vorrangig Schüler und Studenten), beträgt die Quote in den Altersklassen ab einem Alter von 25 Jahren weniger als 20 %. Ab einem Alter von 65 Jahren sinkt der Anteil an Zeitkartenbesitzer nochmal deutlich weiter auf 7 %.

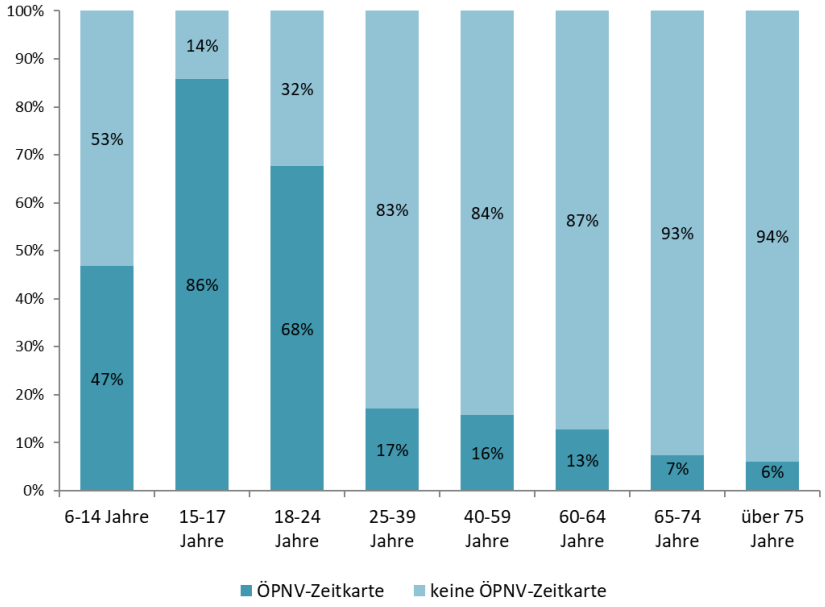

Abb. 5-13 Zeitkartenbesitz nach Altersklasse
(Auswertung auf Personenebene)

Ein wesentlicher Faktor für die Nutzung des ÖPNV ist die Erreichbarkeit der Haltestellen. Gesamtstädtisch haben die Teilnehmer angegeben, dass sich die nächste Bus- oder Straßenbahnhaltestelle durchschnittlich in 416 Metern Entfernung befindet bzw. in ca. 6 Minuten erreichbar ist. Der nächste Bahnhof sei hingegen durchschnittlich ca. 3,8 km entfernt bzw. in ca. 28 Minuten zu Fuß zu erreichen. Hierbei handelt es sich um Schätzwerte der Teilnehmer an der Befragung, die mit einem großen Unsicherheitsfaktor verbunden sind. Dennoch kann der Stadtteilvergleich herangezogen werden, um die (subjektive) ÖPNV-Erreichbarkeit zu bewerten und gegenüberzustellen. Gravierende Unterschiede bezüglich der eingeschätzten Entfernung zu den Haltestellen des Busverkehrs sind im Vergleich der Stadtteile nicht festzustellen. Die größte Entfernung liegt im Stadtteil Kerpen/Mödrath mit rund 500 Metern vor. Hinsichtlich der Erreichbarkeit der Haltestellen des SPNV weisen die Entfernung der einzelnen Stadtteile teils große Unterschiede auf.

Während die Bahnhöfe von den Stadteilen Horrem/ Neu-Bottenbroich, Sindorf und Buir innerhalb von 20 Minuten fußläufig zu erreichen sind, beträgt die Dauer von den Stadteilen Kerpen/ Mödrath, Manheim-neu, Blatzheim und Türnich/ Balkhausen/ Brüggen über 45 Minuten. Die Entfernung im zusammengefassten Stadtteil Türnich/ Balkhausen/ Brüggen (7.868 Meter) ist über siebenmal so lang im Vergleich zum Stadtteilen mit der kürzesten Entfernung Buir (1.026 Meter). Dies lässt sich auf fehlende SPNV-Anschlüsse zurückführen.

Stadtteil	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)
Horrem/ Neu-Bottenbroich	357	5	1.730	18
Kerpen/ Mödrath	501	7	5.360	47
Sindorf	376	7	2.049	20
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	428	7	7.868	62
Blatzheim	480	6	5.009	48
Buir	355	7	1.026	14
Manheim-neu	341	5	5.680	46
Kerpen	**416**	**6**	**3.815**	**28**

Abb. 5-14 ÖPNV-Erreichbarkeit (Schätzung der teilnehmenden Haushalte)
(Auswertung auf Haushaltsebene)

5.2.2 9-Euro-Ticket

Vom 01.06.2022 bis zum 31.08.2022 bestand die Möglichkeit für 9 Euro ein bundesweit gültiges Monatsticket für den ÖPNV zu erwerben. Das sogenannte 9-Euro-Ticket war Teil des Energie-Entlastungspakets der Bundesregierung als Ausgleichsmaßnahme zu gestiegenen Lebenshaltungskosten. Zudem sollte ein Anreiz für den Umstieg auf den ÖPNV geschaffen werden. Das 9-Euro-Ticket wurde insgesamt rund 52 Millionen Mal verkauft.[18]

Im Rahmen der Befragung wurde abgefragt, ob das 9-Euro-Ticket den Kauf einer Zeitkarte für den ÖPNV beeinflusst habe. 75 % der Kerpener Einwohnerinnen und Einwohnern gaben an, dass infolge des 9-Euro-Tickets keine Motivation zum Kauf einer Zeitkarte entstanden ist, entsprechend ist dies bei 25 % der Fall gewesen. Im Vergleich der Stadtteile liegen die größten Anteile in Buir, Sindorf, Blatzheim und Horrem/ Neu-Bottenbroich. Ausgenommen von Blatzheim liegen in allen Stadtteilen ein SPNV-Anschluss vor. Manheim-neu weist die niedrigsten Anteile mit 15 % auf.

[18] Quelle: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung (2022): 9-Euro-Ticket 52 Millionen Mal verkauft.

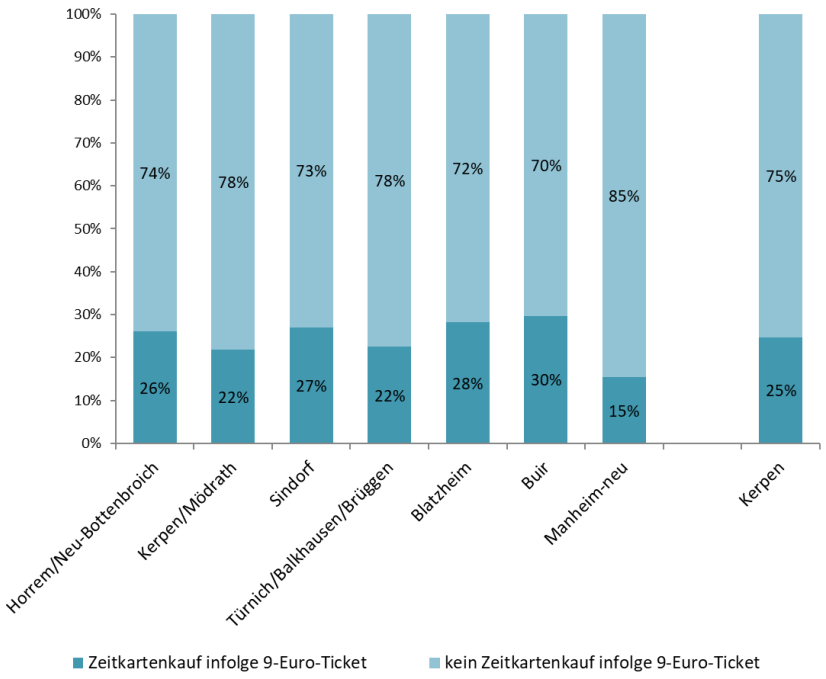

Abb. 5-15 Zeitkartenkauf infolge des 9-Euro-Ticket nach Stadtteil
(Auswertung auf Personenebene)

Im Hinblick auf die Berufstätigkeit lässt sich feststellen, dass insbesondere Auszubildende (44 %) und Arbeitslose (42 %) durch das 9-Euro-Ticket zum Kauf einer Zeitkarte motiviert wurden. Bei vorübergehend Freigestellten sind es noch 37 %. Der geringste Anteil liegt mit 15 % in der Gruppe der Rentnerinnen und Rentnern bzw. Pensionäre und Pensionärinnen.

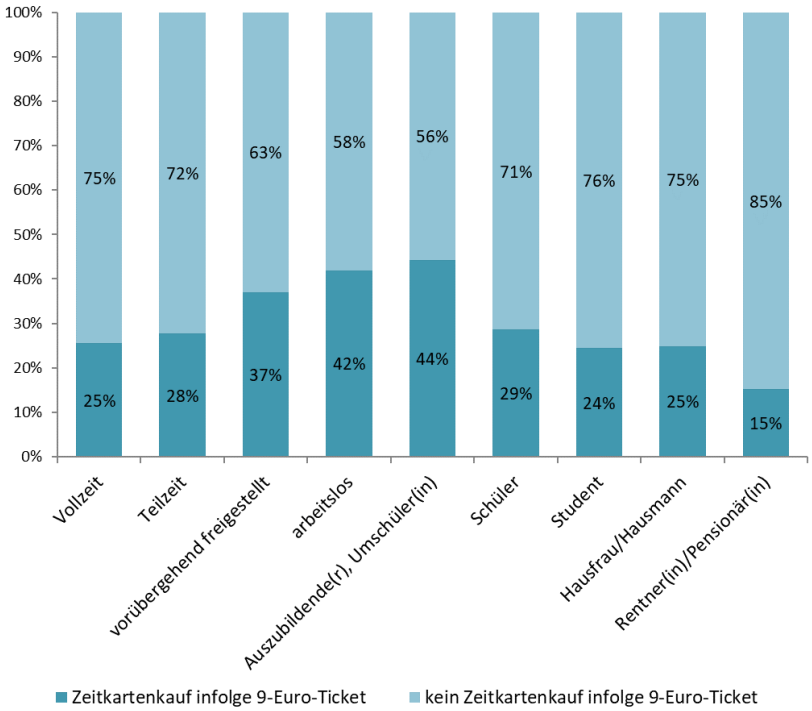

Abb. 5-16 Zeitkartenkauf infolge des 9-Euro-Ticket nach Berufstätigkeit
(Auswertung auf Personenebene)

Der Zeitkartenkauf infolge des 9-Euro-Tickets nimmt mit zunehmendem Alter ab. Während in der Altersklasse der 15 bis 17-Jährigen der Anteil bei 50 % liegt, sinkt die Quote ab 25 Jahren auf 28 %. Ab einem Alter von 60 Jahren sinkt der Anteil weiter auf 16 %. Der geringste Anteil liegt mit 13 % in der Altersklasse ab 75 Jahren vor.

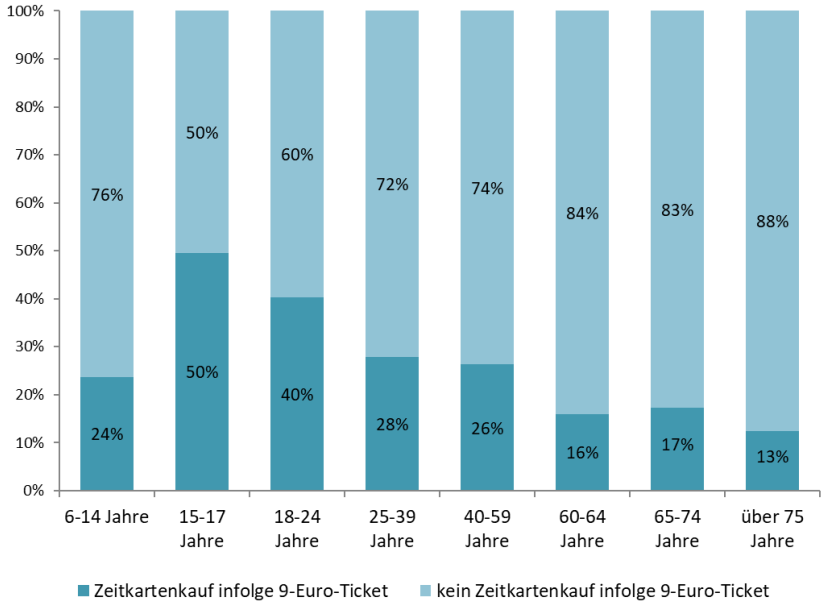

Abb. 5-17 Zeitkartenkauf infolge des 9-Euro-Ticket nach Altersklasse
(Auswertung auf Personenebene)

5.2.3 Führerscheinbesitz

82 % der befragten Personen ab 18 Jahren verfügen über einen Führerschein. Im Vergleich zur MiD-Befragung ist die Führerscheinbesitzquote in Kerpen geringer (MiD: 87 %)[19]. Sindorf weist mit 20 % den höchsten Anteil an Bewohnern auf, die keinen Führerschein besitzen. In Manheim-neu (89 %), Buir (85 %) und Blatzheim (84 %) besitzt hingegen ein leicht überdurchschnittlicher Anteil der Personen einen Führerschein. Die hohe Besitzquote ist als Indiz zu sehen, dass aus Sicht der Bürger die alltägliche Mobilität ohne Pkw nicht zu bestreiten ist.

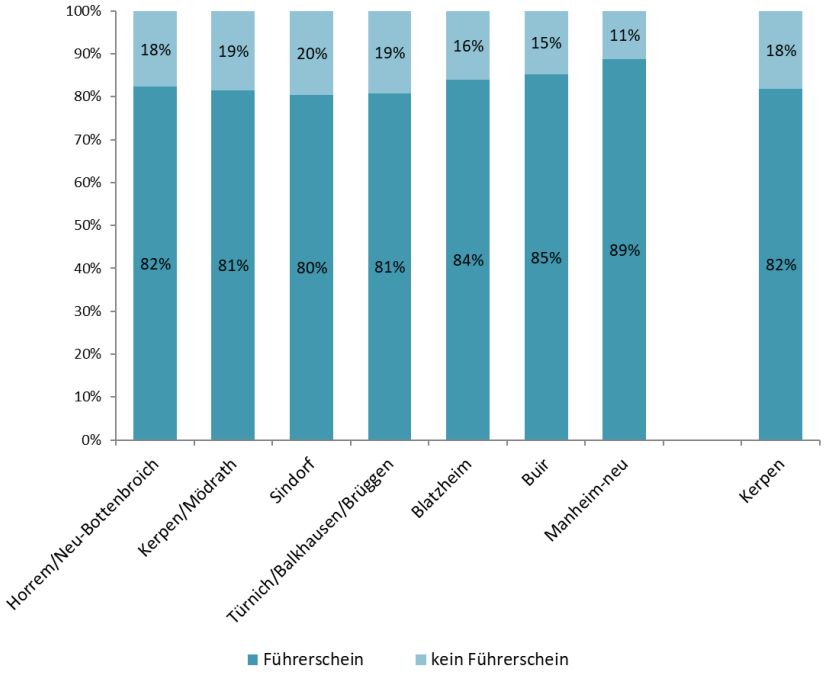

Abb. 5-18 Führerscheinbesitz nach Stadtteil
(Auswertung auf Personenebene, über 18 Jahre)

[19] Quelle: Mobilität in Deutschland 2017 (MiD)

Am häufigsten besitzen Personen mittleren Alters einen Führerschein. Während junge Erwachsene zwischen 18 und 24 Jahren nur zu 80 % über einen Führerschein verfügen, steigt der Anteil ab einem Alter von 25 Jahren bereits auf 93 %. Ab 40 Jahren liegt die Führerscheinbesitzquote bei 97 %. Ab dem Alter von 65 Jahren sinkt die Besitzquote wieder auf 93 % ab.

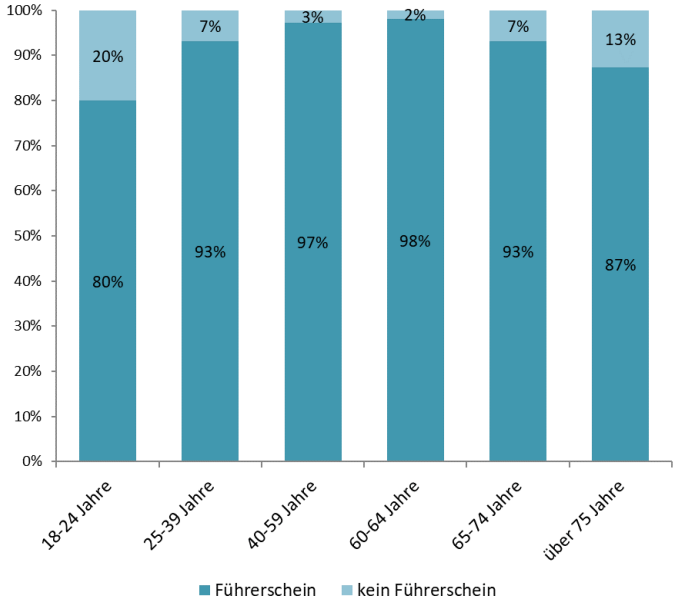

Abb. 5-19 Führerscheinbesitz nach Altersklasse
(Auswertung auf Personenebene, über 18 Jahre)

Für das Mobilitätsverhalten der Bewohnerinnen und Bewohner ist nicht nur der Besitz eines Führerscheins und eines Pkw im Haushalt von Bedeutung, sondern auch die persönliche Verfügbarkeit eines solchen. Stadtweit steht durchschnittlich 93 % der befragten Personen ab 18 Jahren, die einen Führerschein besitzen, ein Pkw zur Verfügung. 7 % steht demzufolge kein Auto zur Verfügung. Auffallend ist, dass die Pkw-Verfügbarkeit in Türnich/ Balkhausen/ Brüggen und Horrem/ Neu-Bottenbroich mit 90 % und 91 % geringer ist als in den übrigen Stadtteilen. Die höchste Pkw-Verfügbarkeit liegt in den Stadtteilen Sindorf und Manheim-neu mit 95 % und 96 % vor.

Die Ergebnisse der Pkw-Verfügbarkeit korrelieren in etwa mit denen des Autobesitzes auf Haushaltsebene. So liegt die Pkw-Verfügbarkeit der Personen ab 18 Jahren mit Führerschein in den Stadtteilen Manheim-neu, Sindorf und Kerpen/ Mödrath am höchsten, also dort, wo vergleichsweise am wenigsten Haushalte kein Fahrzeug besitzen. Entsprechend ist in Türnich/ Balkhausen/ Brüggen und Horrem/ Neu-Bottenbroich der Anteil der Pkw-Verfügbarkeit am geringsten sowie die der Anteil der Haushalte, die keinen Pkw besitzen am größten.

	Führerschein: ja	
	Pkw-Verfügbarkeit	
Stadtteil	**ja**	**nein**
Horrem/ Neu-Bottenbroich	91%	9%
Kerpen/ Mödrath	94%	6%
Sindorf	95%	5%
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	90%	10%
Blatzheim	93%	7%
Buir	92%	8%
Manheim-neu	96%	4%
Kerpen	**93%**	**7%**

Abb. 5-20 Pkw-Verfügbarkeit der befragten Personen über 18 Jahre nach Stadtteil (Auswertung auf Personenebene, über 18 Jahre)

5.2.4 Besitz von Führerschein und/oder Zeitkarte

Die Kombination aus Führerschein- und ÖPNV-Zeitkartenbesitz verdeutlicht, welcher Anteil der Befragten auf den ÖPNV angewiesen ist bzw. zeigt die Wahlfreiheit in der Verkehrsmittelwahl. 4 % der befragten Personen ab 18 Jahren sind weder im Besitz einer ÖPNV-Zeitkarte noch eines Führerscheins. Ihre Mobilitätsvoraussetzungen gelten als eingeschränkt.

Rund 3 % der Befragten besitzen nur eine ÖPNV-Zeitkarte, rund 79 % besitzen hingegen nur einen Führerschein. Circa 15 % der Befragten sind sowohl im Besitz einer ÖPNV-Zeitkarte als auch eines Führerscheins. Diese Personen können somit frei wählen, welches Verkehrsmittel sie nutzen möchten (bei Annahme der Verfügbarkeit eines Pkw). Bei der Unterscheidung nach Altersklassen zeigt sich, dass der Anteil der Personen, die Führerschein und Zeitkarte besitzen, mit zunehmendem Alter der Befragten rückläufig ist. Die Personen der Altersklasse der 18-24-Jährigen besitzen dagegen einen sehr hohen Grad der Wahlfreiheit der (motorisierten) Verkehrsmittel. In dieser Gruppe verfügen 47 % der Personen sowohl über eine ÖPNV-Zeitkarte als auch einen Führerschein. Die Personen haben zumeist kürzlich den Führerschein bekommen und sind häufig zu dem Besitz einer ermäßigten ÖPNV-Zeitkarte berechtigt (Schüler, Auszubildende und Studierende). Mit der hohen Besitzquote von Führerschein und Zeitkarte geht jedoch vermutlich eine geringere Pkw-Verfügbarkeit einher. Gemäß vorgenannter Definition sind Männer seltener wahlfrei bzgl. der Verkehrsmittel. 15 % der Frauen sind in Besitz von ÖPNV-Zeitkarte und Führerschein (ggü. 14 % der Männer).

Führerschein- und Zeitkartenbesitz				
Altersklasse	**weder noch**	**nur Zeitkarte**	**nur Führerschein**	**beides**
18-24 Jahre	0%	21%	32%	47%
25-39 Jahre	4%	3%	79%	14%
40-59 Jahre	2%	1%	82%	15%
60-64 Jahre	1%	1%	87%	11%
65-74 Jahre	6%	1%	87%	6%
über 75 Jahre	12%	0%	82%	6%
Geschlecht	**weder noch**	**nur Zeitkarte**	**nur Führerschein**	**beides**
weiblich	5%	3%	77%	15%
männlich	3%	3%	80%	14%
Kerpen	**4%**	**3%**	**79%**	**15%**

Abb. 5-21 Führerschein- und Zeitkartenbesitz nach Altersklasse und Geschlecht (Auswertung auf Personenebene, über 18 Jahre)

Differenziert nach Stadtteilen zeigen sich leichte Unterschiede hinsichtlich des Führerschein- und Zeitkartenbesitzes. Mit einem Anteil von 6 % liegt der Anteil der Personen, deren Mobilität eingeschränkt ist, da sie weder über einen Führerschein noch über eine ÖPNV-Zeitkarte verfügen, in Türnich/ Balkhausen/ Brüggen und Buir am höchsten. Unterschiede existieren ebenso bei den Anteilen der Wahlfreien, also den Personen, die über einen Führerschein und eine ÖPNV-Zeitkarte verfügen. In Horrem/ Neu-Bottenbroich trifft dies auf 24 % der Personen zu. Demgegenüber besitzt in Manheim-neu eine deutlich geringere Zahl an Personen sowohl Führerschein als auch ÖPNV-Zeitkarte (8 %).

Führerschein- und Zeitkartenbesitz				
Stadtteil	**weder noch**	**nur Zeit-karte**	**nur Führer-schein**	**beides**
Horrem/ Neu-Bottenbroich	2%	3%	70%	24%
Kerpen/ Mödrath	5%	2%	82%	11%
Sindorf	2%	3%	80%	15%
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	6%	4%	80%	10%
Blatzheim	5%	3%	83%	9%
Buir	6%	1%	76%	16%
Manheim-neu	2%	0%	90%	8%
Kerpen	**4%**	**3%**	**79%**	**15%**

Abb. 5-22 Führerschein- und Zeitkartenbesitz nach Stadtteil
(Auswertung auf Personenebene, über 18 Jahre)

6 Mobilität

6.1 Wegeanzahl

Im Rahmen der Haushaltsbefragung wurden insgesamt 4.287 Wege erfasst[20]. Jeder Kerpener Bürger legt durchschnittlich 2,9 Wege je Werktag zurück. Bei Betrachtung der durchschnittlichen Wegeanzahl je mobiler Person ergibt sich eine mittlere Wegehäufigkeit von 3,4 Wegen je Tag. 85 % der Personen waren an den Stichtagen außerhäuslich unterwegs, also mobil. Gründe für die Nicht-Mobilität waren unter anderem das Fehlen außerhäuslicher Termine (ca. 31 %), Urlaub (19 %), Krankheit (ca. 13 %) oder Auswirkungen des Coronavirus (13 %). Die Mobilitätsrate der Stadt Kerpen liegt somit unter dem bundesweiten Durchschnitt von 3,1 Wegen je Person und 3,7 Wegen je mobiler Person und Tag.[21]

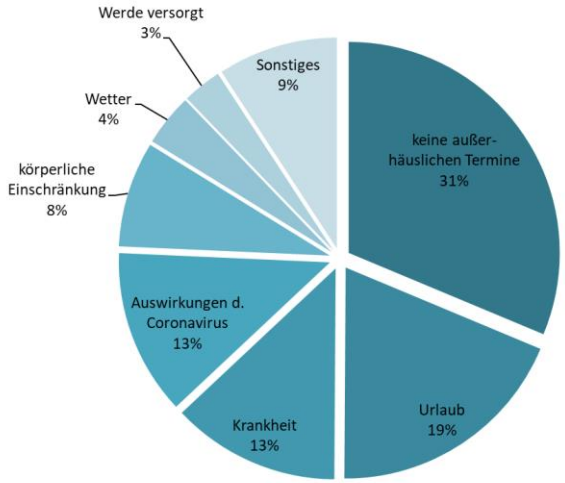

Abb. 6-1 Gründe für Nicht-Mobilität
(Auswertung auf Personenebene)

6.1.1 Wegeanzahl je Person und Alter

Bei Betrachtung der Anzahl der Wege je Person bzw. je mobiler Person differenziert nach Alterskategorien wird ersichtlich, dass die Wegeanzahl der Bürgerinnen und Bürger Kerpens mit dem Alter bis zu den mittleren Altersklassen ansteigt und ab dort mit zunehmendem Alter wieder sinkt. Die mobilsten Personen sind bei den 25-39-Jährigen zu finden. In dieser Altersklasse wird das Wegemaximum mit 3,3 Wegen je Tag erreicht. In dieser Altersklasse ist die Mobilität aufgrund von Berufstätigkeit, Geschäftswegen und dem Aufkommen von Bring- und Holverkehren von Kindern zu Kindergarten und Schule erhöht. Am wenigsten mobil sind mit 2,0 Wegen pro Tag im Mittel Personen zwischen 15 und 17 Jahren. Daneben sind ältere Personen ab 75 Jahren weniger mobil. Sie legen im Durchschnitt nur etwa 2,3 Wege je Tag zurück. Darin enthalten sind allerdings schon die Personen, die keine außerhäusliche Mobilität mehr bestreiten.

[20] Wege im Sinne der Mobilitätsbefragung sind folgendermaßen definiert: sie haben eine Mindestlänge von 25 Metern; finden außerhalb der eigenen Wohnung bzw. des Grundstückes statt; sie sind jeweils nur einem Zweck zugeordnet, es können aber mehrere unterschiedliche Verkehrsmittel genutzt werden.

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

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	5%	0%	51%	34%	7%	3%	3,2	3,3
15-17 Jahre	20%	0%	66%	13%	1%	0%	2,0	2,4
18-24 Jahre	14%	0%	63%	20%	3%	0%	2,3	2,7
25-39 Jahre	15%	0%	48%	18%	12%	7%	3,3	3,8
40-59 Jahre	12%	1%	51%	24%	9%	4%	3,0	3,4
60-64 Jahre	14%	2%	47%	16%	15%	5%	3,1	3,6
65-74 Jahre	16%	0%	40%	29%	13%	2%	3,0	3,6
über 75 Jahre	34%	1%	34%	21%	7%	3%	2,3	3,5
Kerpen	**15%**	**0%**	**48%**	**23%**	**9%**	**4%**	**2,9**	**3,4**

Abb. 6-2 Anzahl aller Wege je Person nach Altersklassen (Auswertung auf Wegeebene)

6.1.2 Wegeanzahl pro Person differenziert nach Berufstätigkeit

Die Differenzierung nach Berufstätigkeit der Befragten macht deutlich, dass die Gruppe der Berufstätigen die höchste Wegeanzahl aufweist. Berufstätige legen durchschnittlich 3,0 Wege/Tag zurück. Nicht Berufstätige und sich in Ausbildung befindliche Personen bestreiten hingegen 2,9 bzw. 2,8 Wege/Tag. Bei den nicht Berufstätigen liegt die Differenz zwischen mobilen und immobilen Personen am höchsten. Analog zur Altersklasse der über 75-Jährigen ist in dieser Gruppe mit 25 % ein großer Anteil der Personen nicht mobil.

Berufstätigkeits-gruppen	Keine Wege	1 Weg	2-3 Wege	4-5 Wege	6-7 Wege	8 und mehr Wege	Wege/ Person	Wege/ mobiler Person
Berufstätig *Vollzeit, Teilzeit, Wehr- oder Bundes-freiwilligendienst*	12%	1%	52%	22%	10%	3%	3,0	3,4
Nicht berufstätig *vorübergehend frei-gestellt, arbeitslos, Hausfrau/Hausmann, Rentner(in)/ Pensio-när(in)*	25%	0%	36%	22%	11%	5%	2,9	3,8
in Ausbildung *Auszubildende(r), Schüler(in), Stu-dent(in)*	10%	0%	56%	27%	5%	2%	2,8	3,1
Kerpen	**16%**	**0%**	**47%**	**23%**	**9%**	**4%**	**2,9**	**3,5**

Abb. 6-3 Anzahl aller Wege je Person nach Berufstätigkeit (Auswertung auf Wegeebene)

6.1.3 Wegeanzahl pro Person differenziert nach Stadtteil

Bei Auswertung der Wegeanzahl pro Person nach Wohnort zeigen sich ebenfalls einzelne Unterschiede. Die Bürgerinnen und Bürger in Türnich/ Balkhausen/ Brüggen besitzen die höchste Mobilitätsrate; 3,1 Wege legen sie im Durschnitt je Tag zurück. Die Bewohnerinnen und Bewohner in Kerpen/ Mödrath, Sindorf und Blatzheim legen hingegen jeweils 2,8 Wege

je Person und Tag zurück und sind somit die am wenigsten mobilen Einwohner Kerpens. In der Stichprobe legen mit 13 % nur wenige Personen mehr als 5 Wege pro Tag zurück.

Stadtteil	Keine Wege	1 Weg	2-3 Wege	4-5 Wege	6-7 Wege	8 oder mehr Wege	Wege/ Person	Wege/ mobiler Person
Horrem/ Neu-Bottenbroich	12%	1%	52%	23%	9%	2%	2,9	3,3
Kerpen/ Mödrath	17%	0%	49%	23%	8%	3%	2,8	3,3
Sindorf	19%	0%	47%	20%	8%	6%	2,8	3,5
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	16%	0%	41%	25%	13%	5%	3,1	3,7
Blatzheim	15%	0%	51%	21%	11%	2%	2,8	3,4
Buir	20%	1%	38%	26%	13%	2%	2,9	3,6
Manheim-neu	17%	0%	44%	27%	8%	4%	2,9	3,5
Kerpen	**17%**	**0%**	**47%**	**23%**	**9%**	**4%**	**2,9**	**3,4**

Abb. 6-4 Anzahl aller Wege je Person nach Stadtteil (Auswertung auf Wegeebene)

Damit berücksichtigt werden kann, welche Unterschiede es sowohl bei der durchschnittlichen Wegeanzahl als auch bei der Verteilung auf die Verkehrsmittel in den Stadtteilen gibt, ist die absolute Anzahl der absolvierten Wege je Person und Verkehrsmittel für jeden Stadtteil ermittelt worden. Die absolute Anzahl durchgeführter Wege je Person und Verkehrsmittel ist für jeden Stadtteil dargestellt. Die zugrunde liegenden Berechnungen und Darstellung der Verkehrsmittel basieren auf den maßgeblich genutzten Verkehrsmitteln und sind somit bereits ein Vorgriff auf das Kapitel 6.2 Verkehrsmittelwahl (Modal Split).

Die meisten (reinen) Fußwege je Person werden von den Bewohnern in Horrem/ Neu-Bottenbroich mit 0,46 Wegen je Person und Tag zurückgelegt. Die wenigsten Wege im Fußverkehr sind in Blatzheim zu verzeichnen. Dort legt jede Person 0,16 Fußwege je Tag zurück. Der gesamtstädtische Mittelwert liegt bei 0,40 Fußwegen je Person und Tag.

Stadtweit werden je Person 0,41 Wege mit dem Fahrrad zurückgelegt. Mit 0,52 Wegen je Person und Tag liegen die Bewohner von Sindorf an der Spitze. Mit 0,23 Wegen pro Person und Tag werden in Blatzheim am wenigsten Wege mit dem Fahrrad zurückgelegt.

Mit dem Kfz werden die meisten Wege bestritten. Jede Bürgerin und jeder Bürger Kerpens legt im Mittel 1,79 Wege pro Tag mit dem Kfz (Selbstfahrer, Mitfahrer oder Motorrad/Moped) zurück. Mit 1,61 Wegen pro Tag und Person liegt dabei die motorisierte Individualmobilität in Sindorf am niedrigsten, in Blatzheim werden wiederum mit 2,20 Wegen pro Tag und Person überproportional viele Wege mit dem Pkw bestritten.

Im Gegensatz dazu liegt im ÖPNV der Mittelwert der Wegeanzahl pro Person bei 0,30 täglich zurückgelegten Wegen. Die stadtteilspezifischen Werte reichen von 0,22 Wege in Manheim-neu bis 0,36 Wege in Horrem/ Neu-Bottenbroich.

Stadtteil	zu Fuß	Fahrrad	MIV-Fahrer	ÖPNV	Wege/ Person
Horrem/ Neu-Bottenbroich	0,46	0,35	1,70	0,36	2,9
Kerpen/ Mödrath	0,45	0,43	1,64	0,27	2,8
Sindorf	0,41	0,52	1,61	0,31	2,8
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	0,33	0,41	2,16	0,31	3,2
Blatzheim	0,16	0,23	2,20	0,25	2,8
Buir	0,31	0,30	2,00	0,28	2,9
Manheim-neu	0,29	0,31	2,04	0,22	2,9
Kerpen	**0,40**	**0,41**	**1,79**	**0,30**	**2,9**

Abb. 6-5 Wegeanzahl pro Person und Verkehrsmittel nach Stadtteil (Auswertung auf Wegeebene)

Auf die Gesamtzahl der Einwohnerinnen und Einwohner Kerpens hochgerechnet werden täglich etwa 199.700 Wege unternommen. Davon entfallen 20.800 Wege auf öffentliche Verkehrsmittel und 123.200 Wege auf den MIV (MIV-Fahrer: 102.600 Wege, MIV-Mitfahrer: 20.600 Wege). Insgesamt 55.700 Wege werden täglich nicht-motorisiert zurückgelegt, davon etwa 27.300 zu Fuß und 28.400 mit dem Fahrrad. Während die meisten Wege (51.100) von den Bewohnerinnen und Bewohner des bevölkerungsreichsten Stadtteils Sindorf zurückgelegt werden, liegt die Gesamtsumme in Manheim-neu (4.500 Wege) am niedrigsten.

Stadtteil	zu Fuß	Fahrrad	MIV	ÖPNV	Gesamt	Wege/ Person
Horrem/ Neu-Bottenbroich	6.600	5.000	24.200	5.200	41.000	2,9
Kerpen/ Mödrath	7.400	7.000	27.000	4.400	45.800	2,8
Sindorf	7.400	9.300	28.900	5.500	51.100	2,8
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	3.700	4.600	24.200	3.500	35.900	3,2
Blatzheim	600	800	7.700	900	9.900	2,8
Buir	1.200	1.200	8.000	1.100	11.600	2,9
Manheim-neu	500	500	3.200	300	4.500	2,9
Kerpen	**27.300**	**28.400**	**123.200**	**20.800**	**199.700**[22]	**2,9**

Abb. 6-6 Wege der Gesamtbevökerung nach Stadtteil, hochgerechnet (Auswertung auf Wegeebene, Hochrechnung auf die Gesamtbevölkerung)

6.1.4 Wegebeeinflussung und -anzahl während der Corona-Pandemie

Aufgrund der Tatsache, dass die vorliegende Mobilitätsbefragung während der Corona-Pandemie stattgefunden hat, ist es bedeutsam, die entsprechende Wegeanzahl zu ermitteln, um Kenntnisse zu erlangen, inwiefern eine Abweichung des „normalen“ Mobilitätsverhaltens existiert. Im Befragungszeitraum (September 2022) gab es keinen „Lockdown“, d.h. Geschäfte hatten geöffnet und Freizeitaktivitäten waren möglich. Einschränkungen gab es tendenziell verstärkt im Arbeitssektor, beispielsweise wurden Präsenztermine häufiger online durchgeführt.

[22] 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

An dieser Stelle sei angemerkt, dass für die weiteren Auswertungen in den nachfolgenden Kapiteln die Anzahl der hochgerechneten Wege (vgl. Kapitel 6.1.3) genutzt wurden. Dies ermöglicht die Vergleichbarkeit der vorliegenden Ergebnisse mit möglichen zukünftigen Erhebungen. Damit jedoch deutlich wird, wie viele Wege möglicherweise im Zuge des Coronavirus ausgefallen sind, befasst sich dieses Kapitel mit der Wegebeeinflussung und den tatsächlich an den Stichtagen zurückgelegten Wegen.

Bezüglich einer möglichen Beeinflussung zeigt sich, dass der Großteil der Befragten an den Stichtagen nicht vom Coronavirus in ihrem Mobilitätsverhalten beeinflusst ist (94 %). In den Stadtteilen Sindorf, Türnich/ Balkhausen/ Brüggen und Manheim-neu haben mit 7 % vergleichsweise die meisten Personen angegeben in ihrem Mobilitätsverhalten durch das Coronavirus beeinflusst zu sein. In Blatzheim hingegen sind mit 3 % am wenigsten Befragte beeinflusst.

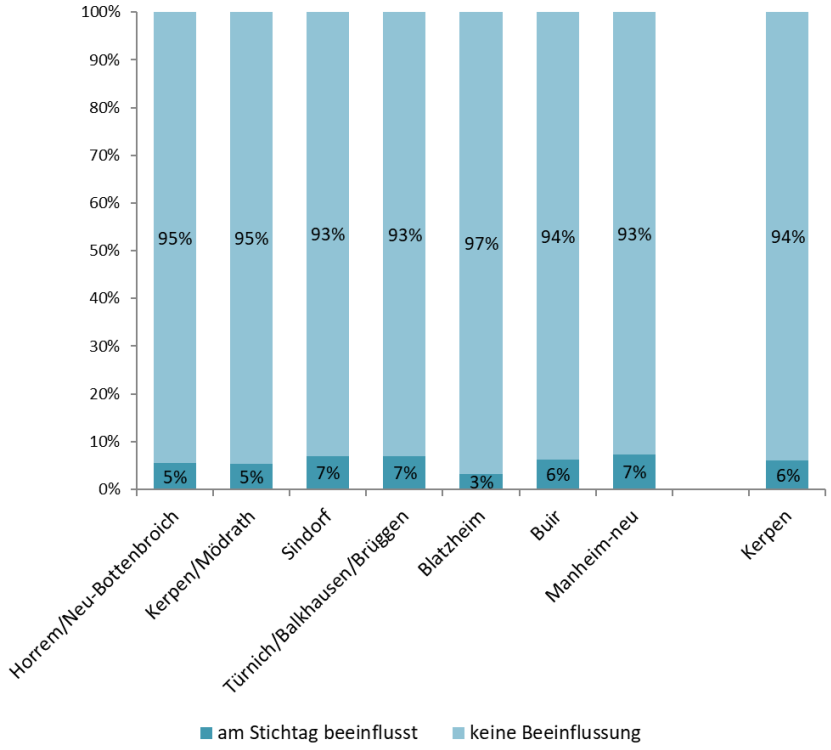

Abb. 6-7 Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens am Stichtag aufgrund des Coronavirus (Auswertung auf Personenebene)

Daran schließt sich die Frage an, wie diese Beeinflussung aussieht. Gemäß nachstehender Abbildung wird deutlich, dass bei einem Großteil der Befragten aufgrund von Homeoffice eine Veränderung im Mobilitätsverhalten festzustellen ist. Im Rahmen der Corona-Pandemie haben zahlreiche Arbeitgeber den Arbeitnehmern die Möglichkeit gegeben, die Arbeit von zu Hause aus zu erledigen. Andere Angaben beziehen sich beispielsweise darauf, in Quarantäne zu sein oder zu den Zeiten der Pandemie mehr Fahrten mit dem eigenen Auto durchzuführen.

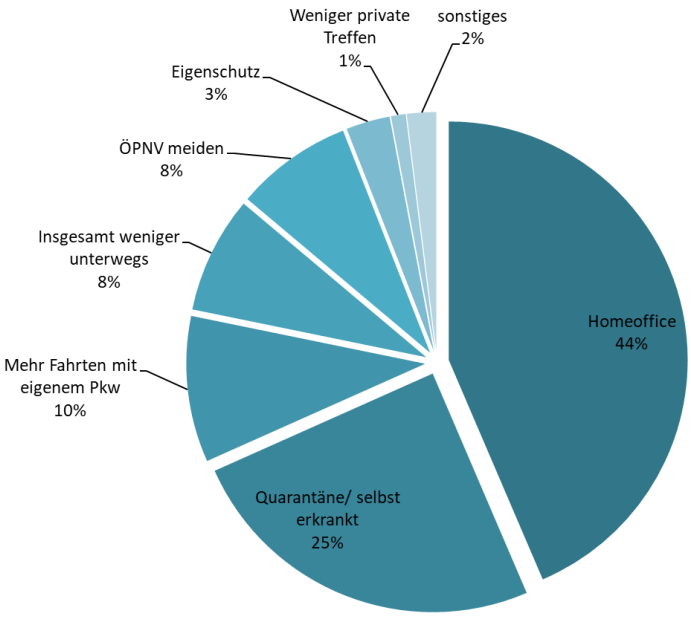

Abb. 6-8 Gründe für die Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens am Stichtag (Auswertung auf Personenebene)

Abbildung 6-9 zeigt, welche Auswirkungen das Coronavirus auf die Anzahl der tatsächlich zurückgelegten Wege an den Stichtagen hat. Im Vergleich mit den Wegen, die unter „normalen" Bedingungen stattgefunden haben (s. Abb. 6-4) ist erkennbar, dass der Anteil der Befragten, die keine Wege zurückgelegt haben, in einzelnen Stadtteilen leicht erhöht ist. Die Wegeanzahl pro Person liegt allerdings unverändert bei 2,9 Wegen pro Tag. Somit wird deutlich, dass die Auswirkungen des Coronavirus auf das Mobilitätsverhalten der Personen an den Erhebungsstichtagen äußerst gering waren.

Stadtteil	Keine Wege	1 Weg	2-3 Wege	4-5 Wege	6-7 Wege	8 oder mehr Wege	Wege/ Person	Wege/ mobiler Person
Horrem/ Neu-Bottenbroich	12%	1%	52%	23%	9%	2%	2,9	3,3
Kerpen/ Mödrath	17%	0%	49%	23%	8%	3%	2,8	3,3
Sindorf	19%	0%	47%	20%	8%	6%	2,8	3,5
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	16%	0%	41%	25%	13%	5%	3,1	3,7
Blatzheim	15%	0%	51%	21%	11%	2%	2,8	3,4
Buir	20%	1%	38%	26%	13%	2%	2,9	3,6
Manheim-neu	17%	0%	44%	27%	8%	4%	2,9	3,5
Kerpen	**17%**	**0%**	**47%**	**23%**	**9%**	**4%**	**2,9**	**3,4**

Abb. 6-9 Anzahl der Wege je Person nach Stadtteil während der Corona-Pandemie (Auswertung auf Wegeebene)

Die Differenzierung nach Berufstätigkeit der Befragten verdeutlicht, dass hauptsächlich die berufstätigen Personen und Auszubildenden Auswirkungen in ihrem Mobilitätsverhalten aufgrund des Coronavirus erfahren. Die Anzahl derer, die an den Stichtagen keine Wege zurückgelegt haben, ist in diesen Gruppe um einen Prozentpunkt höher als unter normalen Bedingungen (s. Abb. 6-3). Die Anzahl der durchschnittlichen Wege pro Person und Tag verringert sich leicht. Diese sinkt bei den Berufstätigen während der Corona-Pandemie von 3,0 auf 2,9 Wege pro Person. Dies unterstreichen die Ergebnisse aus Abbildung 6-8, schließlich haben die meisten Personen, die aufgrund des Coronavirus in ihrem

Mobilitätsverhalten beeinflusst sind, angegeben, im Homeoffice zu arbeiten, sodass Arbeitswege wegfallen.

Berufstätigkeits-gruppen	Keine Wege	1 Weg	2-3 Wege	4-5 Wege	6-7 Wege	8 und mehr Wege	Wege/ Person	Wege/ mobiler Person
Berufstätig *Vollzeit, Teilzeit, Wehr- oder Bundes-freiwilligendienst*	13%	1%	51%	22%	10%	3%	2,9	3,4
Nicht berufstätig *vorübergehend frei-gestellt, arbeitslos, Hausfrau/Hausmann, Rentner(in)/ Pensio-när(in)*	25%	0%	36%	22%	11%	5%	2,9	3,8
in Ausbildung *Auszubildende(r), Schüler(in), Stu-dent(in)*	11%	0%	55%	27%	5%	2%	2,8	3,1
Kerpen	**16%**	**0%**	**47%**	**23%**	**9%**	**4%**	**2,9**	**3,5**

Abb. 6-10 Anzahl der Wege je Person nach Berufstätigkeit während der Corona-Pandemie (Auswertung auf Wegeebene)

Auf die Gesamtzahl der Einwohnerinnen und Einwohner Kerpens hochgerechnet werden täglich etwa 198.400 Wege unternommen. Im Vergleich mit der hochgerechneten Wegeanzahl unter Normalbedingungen werden somit aufgrund der Corona-Pandemie in Kerpen etwa 1.400 Wege weniger gezählt. Die meisten Wege fallen bei ÖPNV-Fahrten (ca. 900 Wege pro Tag) sowie MIV-Fahrten (ca. 500 Wege pro Tag) aus. Im Vergleich der Stadtteile wird deutlich, dass vor allem in Kerpen/ Mödrath und Türnich/ Balkhausen/ Brüggen weniger Wege zurückgelegt werden.

Stadtteil	zu Fuß	Fahrrad	MIV	ÖPNV	Gesamt	Wege/ Person
Horrem/ Neu-Botten-broich	6.600	5.000	24.200	5.200	41.000	2,9
Kerpen/ Mödrath	7.400	7.000	26.800	4.300	45.400	2,8
Sindorf	7.400	9.300	28.900	5.500	51.100	2,8
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	3.700	4.600	24.000	2.700	35.000	3,1
Blatzheim	600	800	7.700	900	9.900	2,8
Buir	1.200	1.200	7.900	1.100	11.500	2,9
Manheim-neu	500	500	3.200	300	4.500	2,9
Kerpen	**27.300**	**28.400**	**122.700**	**20.000**	**198.400**	**2,9**

Abb. 6-11 Wege der Gesamtbevökerung nach Stadtteil während der Corona-Pandemie, hochgerechnet (Auswertung auf Wegeebene, Hochrechnung auf Gesamtbevölkerung)

6.2 Verkehrsmittelwahl (Modal Split)

Die Verkehrsmittelwahl wird von verschiedenen Faktoren wie beispielsweise der Verkehrsmittelverfügbarkeit, dem Wegezweck, der Wegelänge, der Berufstätigkeit und persönlichen Vorlieben beeinflusst. Die folgenden Analysen zeigen die Zusammenhänge

zwischen der Verkehrsmittelwahl und verschiedenen soziodemographischen und stadtstrukturellen/ verkehrlichen Merkmalen auf.

6.2.1 Verkehrsmittelwahl nach Wohnort (Vergleich auf kommunaler Ebene)

Die Bürgerinnen und Bürger Kerpens bestreiten ihre alltägliche Mobilität zu 62 % mit dem Pkw (Fahrer- und Mitfahrerwege zusammengenommen) und zu 38 % mit Verkehrsmitteln des Umweltverbundes. Davon entfallen 14 % auf den Fußverkehr, 14 % auf den Radverkehr und 10 % auf den ÖPNV. Bei der Verkehrsmittelwahl der Bürgerinnen und Bürger der einzelnen Stadtteile können Unterschiede festgestellt werden. So weisen die Stadtteile mit einem direkten Bahnanschluss (Horrem/ Neu-Bottenbroich und Sindorf) einen überdurchschnittlich hohen Anteil des Umweltverbunds auf. In Buir beträgt der Anteil des Umweltverbunds hingegen 31 %. Den höchsten Umweltverbundanteil besitzt Sindorf mit 43 %. Hier ist vor allem der Radverkehrsanteil mit 18 % deutlich erhöht. Stadtteile, die abseits des Zentrums liegen oder keinen Bahnanschluss besitzen, haben einen höheren MIV-Anteil. Blatzheim weist mit 77 % den höchsten MIV-Anteil auf. Darauf folgt Manheim-neu mit einem Anteil von 71 %. Die höchsten Anteile im Fußverkehr liegen in Horrem/ Neu-Bottenbroich sowie Kerpen/Mödrath mit 16 % vor. Hinsichtlich des ÖPNV besitzt Horrem/ Neu-Bottenbroich mit 13 % den höchsten Anteil.

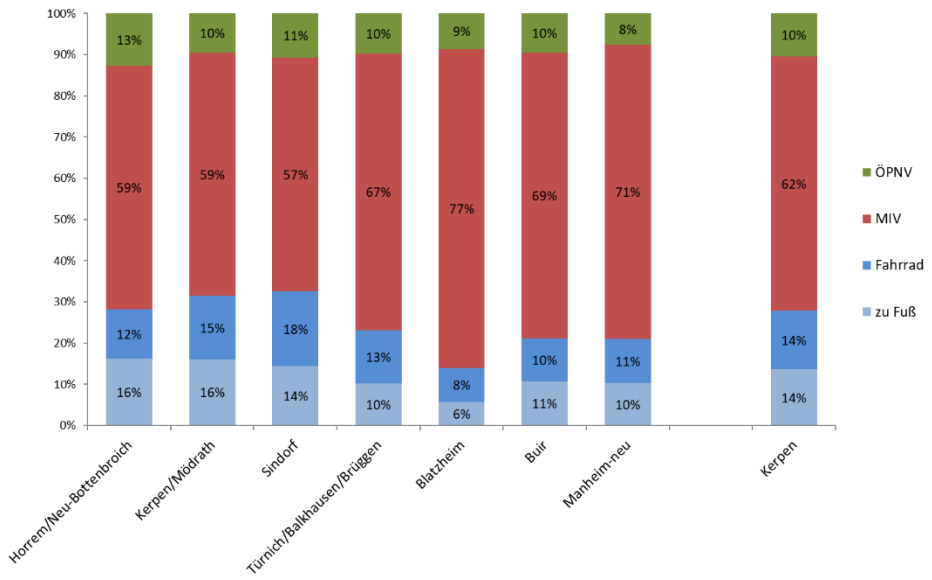

Abb. 6-12 Verkehrsmittelwahl auf Ebene der Stadtteile (Hauptgruppen)
(Auswertung auf Wegeebene), Abweichung von 100 % durch Rundungsdifferenz

Die Darstellung der Verkehrsmittelwahl nach allen abgefragten Verkehrsmitteln ist in nachfolgender Abbildung zu sehen.[23] Der Detaildarstellung zufolge entfallen von dem 10 %-igen ÖPNV-Anteil auf Ebene der Gesamtstadt 4 % auf den Busverkehr und 6 % auf den Schienennah- und -fernverkehr. Im Stadtteilvergleich 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 Stadtteile, die über einen Bahnanschluss verfügen, einen höheren Anteil hinsichtlich des Schienenverkehrs haben.

Der MIV-Anteil von 62 % in der Hauptgruppe gliedert sich in 51 % MIV-Fahrer, 10 % MIV-Mitfahrer und 1 % Motorradfahrer auf. Der Anteil am Motorradverkehr ist demnach sehr gering. Der Anteil an MIV-Mitfahrern ist zudem um einen Großteil geringer, als die der MIV-

[23] 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, Stadtbahn und Zugregional- und -fernverkehr als Öffentlicher Verkehr oder ÖPNV zusammengefasst.

Fahrer. Der MIV-Mitfahrer-Anteil weist in den einzelnen Stadtteilen Werte zwischen 6 % bis 15 %.

Der Radverkehrsanteil von 14 % in der Hauptgruppe gliedert sich in 11 % herkömmlichen Radverkehr und 3 % Nutzung von elektrisch betriebenen Pedelecs und E-Bikes. Der höchste Anteil an Pedelecs und E-Bikes lässt sich im Stadtteil Horrem/ Neu Bottenbroich feststellen (5 %), während die geringsten Anteile in Buir und Manheim-neu 2 % ausmachen.

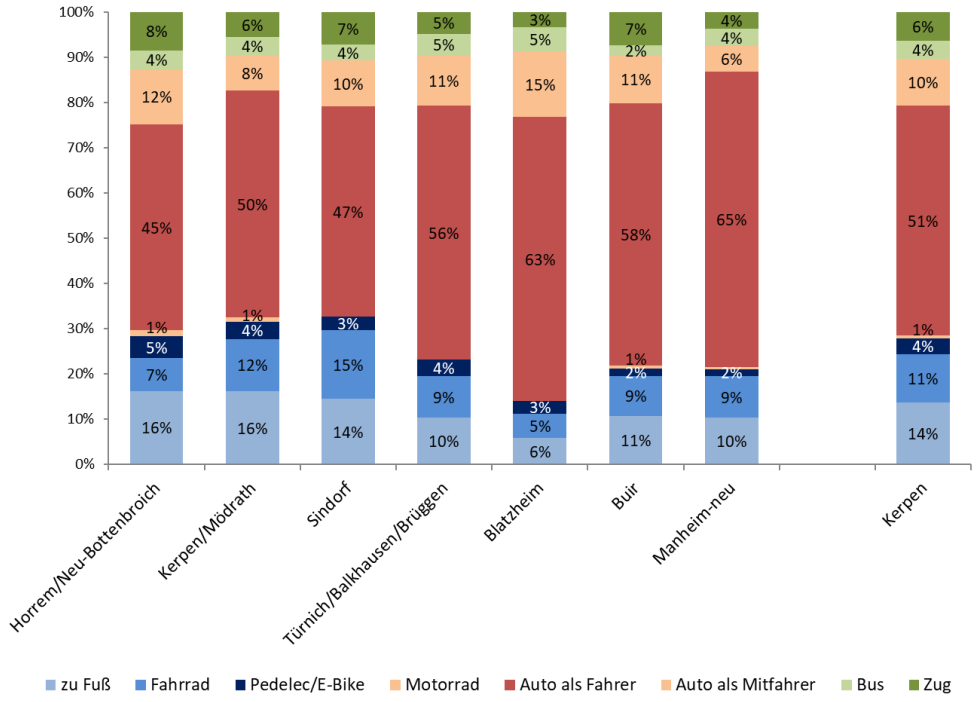

Abb. 6-13 Verkehrsmittelwahl auf Ebene der Stadtteile (Detail)
(Auswertung auf Wegeebene), Abweichung von 100 % durch Rundungsdifferenz

6.2.2 Einordnung des Modal Splits

Eine Möglichkeit zur Differenzierung des Modal Splits hinsichtlich der erbrachten Verkehrsleistung ist durch Berücksichtigung der Wegelängen möglich. Die Verkehrsmittelanteile des MIV und des ÖPNV sind aufgrund der größeren Wegelängen höher. Auf Rad- und Fußverkehr entfallen nur 6 % der Verkehrsleistung, auf den ÖPNV hingegen 19 %. Demnach werden 1.689.000 Tsd. Personen-km täglich von den Bürgerinnen und Bürgern Kerpens mit dem Pkw bestritten.

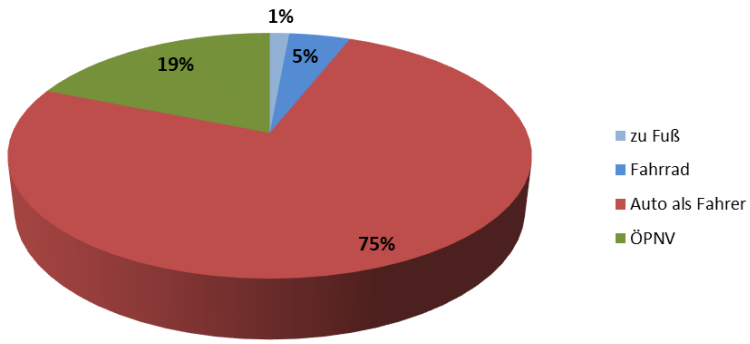

Abb. 6-14 Modal Split nach Verkehrsleistung
(Auswertung auf Wegeebene)

Verkehrsmittel (Hauptgruppe)	Personen-km 2022
ÖPNV	423.000
MIV	1.689.000
Fahrrad	102.000
zu Fuß	32.000
Kerpen	**2.246.000**

Abb. 6-15 Verkehrsleistung in Personen-km
(Auswertung auf Wegeebene)

Zur Einordnung der Verkehrsmittelanteile in Kerpen sind in der folgenden Abbildung der Modal Split vergleichbarer bzw. benachbarter Städte sowie die Verkehrsmittelanteile in übergeordneten Räumen aufgeführt.

Vergleichsdaten liegen aus den Städten Frechen, Hürth, Brühl, Euskirchen, Köln, Pulheim und Erftstadt vor. Zudem besteht die Vergleichsmöglichkeit zum Rhein-Erft-Kreis, in dem Kerpen liegt. Im Vergleich mit diesen Erhebungen zeigen sich teils Ähnlichkeiten zum Modal Split anderer Städte, teils größere Unterschiede. Ein ähnliches Verhältnis zwischen Umweltverbundanteile und MIV-Anteile besteht in Erftstadt, Pulheim, Euskirchen, Hürth und Frechen sowie im gesamten Rhein-Erft-Kreis. Im Vergleich zum Rhein-Erft-Kreis sind in Kerpen die Anteile des ÖPNV höher. Brühl und insbesondere Köln weisen hingegen geringere MIV-Anteile auf. Hier sind die Fußverkehrsanteile erhöht, in Köln zusätzlich die Anteile des ÖPNV.

Im Vergleich zu den bundes- und landesweiten Verkehrsmittelverteilungen (Quelle: MiD 2017) besitzt Kerpen einen um 5 Prozentpunkte höheren MIV-Anteil auf Bundesebene und Landesebene. Die Fußverkehrsanteile sind deutlich niedriger als in den übergeordneten Untersuchungsräumen, während die Radverkehrsanteile 3 Prozentpunkte höher liegen. Die ÖPNV-Anteile sind in Kerpen identisch im Vergleich zu den übergeordneten Studien auf Bundes- und Landesebene. In der MiD-Studie sind Siedlungs- und Raumordnungstypen zusammengefasst worden, für die der Modal Split vorliegt. Kerpen lässt sich in die Kategorie „Stadtregion - Mittelstadt, städtischer Raum“ einordnen. Gegenüber dieser Kategorie besitzt Kerpen einen höheren MIV-Anteil von einem Prozentpunkt. Während der Fußverkehr in Kerpen um 7 Prozentpunkte geringer ausfällt, ist der Radverkehrsanteil um 4 Prozentpunkte erhöht. Der Anteil des ÖPNV ist in Kerpen um 2 Prozentpunkte höher als in der Vergleichskategorie.

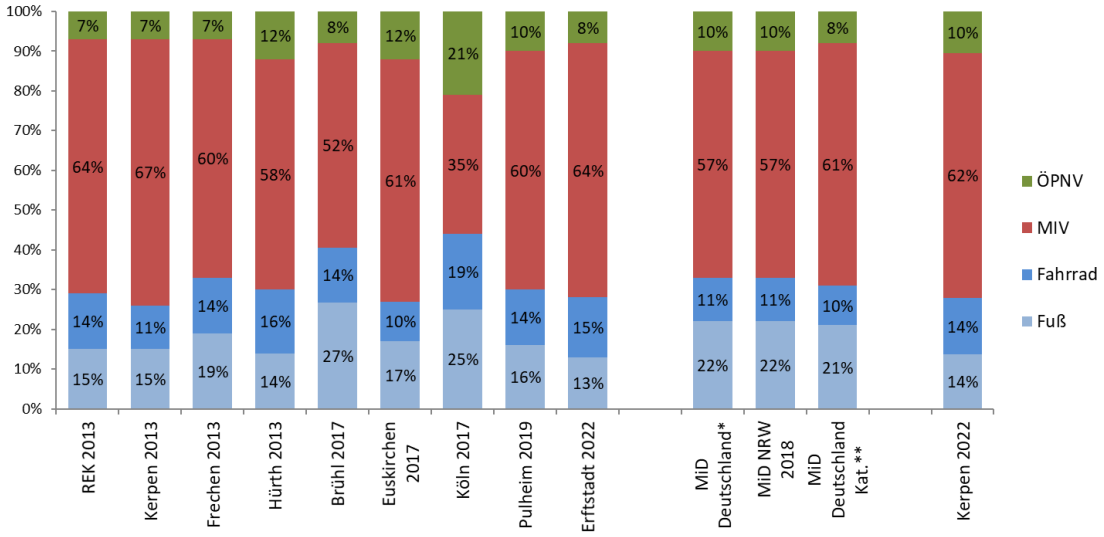

Abb. 6-16 Verkehrsmittelwahl – Städtevergleich[24]
(Kat.* = Stadtregion - Mittelstadt, städtischer Raum)[25]

Im Vergleich zu der letzten Befragung aus dem Jahr 2013 lassen sich einige Veränderungen im Mobilitätsverhalten feststellen. Insgesamt lässt sich ein höherer ÖPNV-Anteil gegenüber 2013 erkennen. Dieser steigt von 7 % auf 10 %. Daneben lässt sich eine Steigerung des Radverkehrsanteil von 11 % auf 14 % feststellen. Der Fußverkehrsanteil sinkt dagegen um einen Prozentpunkt. Insgesamt nehmen die Anteile des Umweltverbunds um 5 Prozentpunkte zu. Entsprechend sinken die Anteile des MIV um 5 Prozentpunkte.

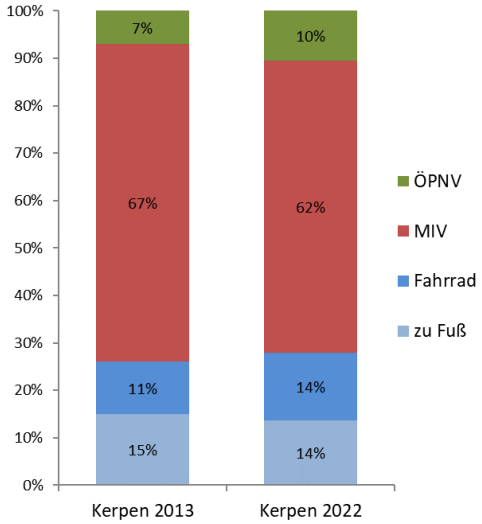

Abb. 6-17 Verkehrsmittelwahl- Zeitreihenvergleich
(Auswertung auf Wegeebene)

6.2.3 Verkehrsmittelwahl differenziert nach soziodemographischen Merkmalen

Die Verkehrsmittelwahl wird nicht nur von den zur Verfügung stehenden Verkehrsmitteln, sondern auch von soziodemographischen Merkmalen geprägt. Eine Analyse nach Alter und Geschlecht verdeutlicht das unterschiedliche Verkehrsverhalten der jeweiligen Personengruppen. Dargestellt ist die Verkehrsmittelwahl der verschiedenen Altersgruppen, getrennt nach weiblichen und männlichen Teilnehmern. Die Kernaussagen für Kerpen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

[24] Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der durchgeführten Haushaltsbefragung und Haushalts- und Mobilitätsbefragungen der jeweiligen Städte sowie der Untersuchung MiD 2017; s. Quellenverzeichnis

[25] Hauptverkehrsmittel nach regionalstatistischem Raumtyp (RegioStaR7) gemäß MiD 2017

- Frauen nutzen häufiger den ÖPNV und das Auto als Männer. Männer nutzen hingegen häufiger das Fahrrad oder gehen zu Fuß.
- Vor allem in den jüngeren Altersklassen zwischen 6 und 24 Jahren nutzen Frauen den ÖPNV deutlich häufiger als Männer. Dafür ist der Fuß- und Radverkehrsanteil im Vergleich bei Männern in diesen Altersklassen deutlich höher.
- Insbesondere Frauen zwischen 18 und 39 Jahren fahren vermehrt mit dem Auto als Männer. Erst in den Altersklassen ab 40 Jahren übersteigt die MIV-Nutzungsrate der Männer die der Frauen.

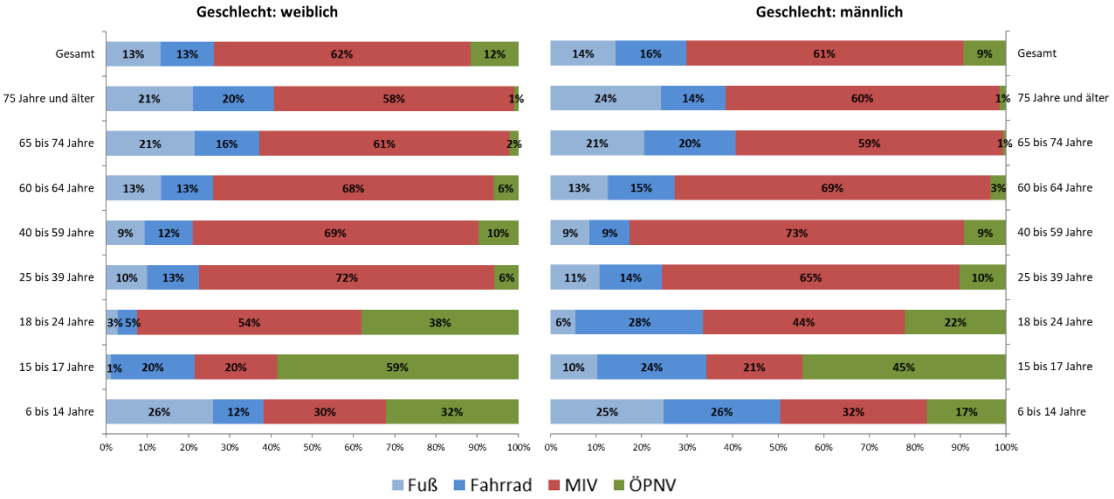

Abb. 6-18 Verkehrsmittelwahl in Abhängigkeit von Geschlecht und Alter
(Auswertung auf Wegeebene), Abweichung von 100 % durch Rundungsdifferenz

6.2.4 Verkehrsmittelwahl nach Berufstätigkeit

Eine Untersuchung des Modal Split nach Berufstätigkeit der befragten Personen ergibt diesbezüglich deutliche Unterschiede. Es wird ersichtlich, dass sich die (Berufs-)Tätigkeit der Befragten auf ihr Verkehrsverhalten auswirkt.

Während Voll- und Teilzeit erwerbstätige Personen mit 75 % bzw. 66 % sowie Arbeitslose (69 %) und Hausfrauen/Hausmänner (68 %) vermehrt das Auto als Verkehrsmittel wählen (Summe MIV-Fahrer und –Mitfahrer), ist der Anteil des MIV in anderen Berufstätigkeitsgruppen deutlich geringer, insbesondere die Gruppe der Schülerinnen und Schülern sowie der Studierenden und Auszubildenden. Diese Gruppen haben entsprechend den höchsten ÖPNV-Anteil mit 30 bis 32 %. Die Nutzungshäufigkeiten korrelieren auch mit der Anzahl der ÖPNV-Zeitkartenbesitzer in diesen Gruppen. Die Gruppe der Schülerinnen und Schülern sowie Studierende besitzt zudem einen hohen Anteil am Fuß- und Radverkehr. Hinsichtlich des ÖPNV können geringe Anteile bei den Hausfrauen- und Männern, Rentnerinnen und Rentnern sowie bei vorübergehend freigestellten Personen festgestellt werden. Hier betragen die Anteile maximal 2 %.

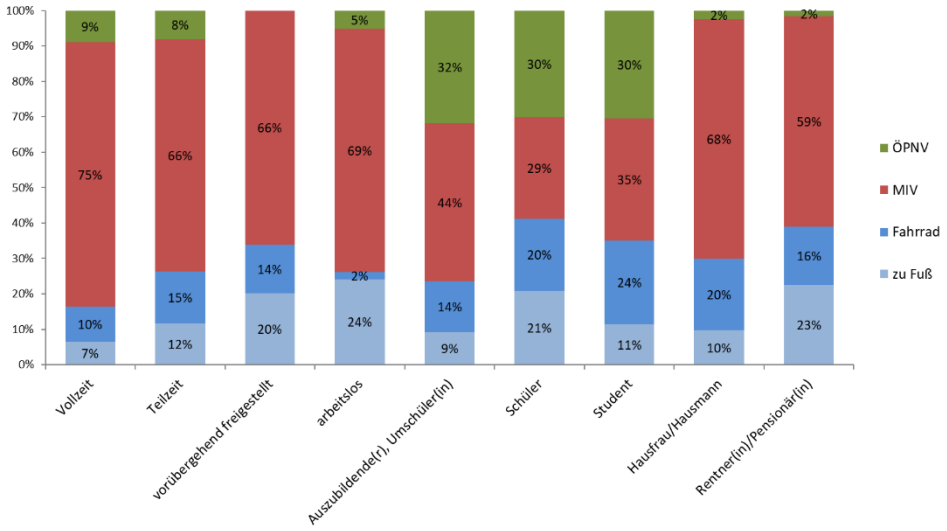

Abb. 6-19 Verkehrsmittelwahl in Abhängigkeit der Berufstätigkeit (Auswertung auf Wegeebene)

6.2.5 Verkehrsmittelwahl nach Wegelänge

Die Verteilung der zurückgelegten hochgerechneten Wege auf die gewählten Wegelängenklassen ist in folgender Tabelle dargestellt:

Wegelängenklasse	Wege absolut	Anteil
< 1 km	29.400	14,7%
1-2,5 km	43.400	21,8%
2,5-5 km	27.700	13,9%
5-10 km	28.400	14,3%
10-25 km	36.200	18,2%
25-50 km	28.600	14,4%
50-100 km	4.800	2,4%
> 100 km	800	0,4%
Gesamt	**199.300**	**100%**

Abb. 6-20 Anteil der Wegelängenklassen am Gesamtwegeaufkommen (Auswertung auf Wegeebene), Abweichungen von 100 % durch Rundungsdifferenz

Auf kurzen Wegen (bis 1 km) wird die Mobilität noch vor allem zu Fuß bestritten (48 % Fußverkehrsanteil). 19 % der Wege werden in dieser Wegelängenklasse mit dem Rad zurückgelegt. Der Anteil des MIV beträgt für diese kurzen Wege bereits 32 % (MIV-Fahrer und –Mitfahrer), hier besteht also Verlagerungspotenzial zu Verkehrsmitteln des Umweltverbundes. Bereits bei Wegen von 1-2,5 km nimmt der Fußverkehrsanteil deutlich ab, insbesondere zugunsten des MIV. Allerdings nimmt auch der Radverkehrsanteil um 6 Prozentpunkte zu. Bereits in der Entfernungsklasse der Wege zwischen 2,5 km und 5 km werden kaum noch Wege zu Fuß zurückgelegt, der Radverkehrsanteil bleibt mit 24 % auf nahezu gleichem Niveau. Ab einer Länge von 5 km werden keine Wege mehr zu Fuß unternommen, der Radverkehrsanteil sinkt auf 11 %, während die MIV-Anteile weiter ansteigen. Ab 10 km sinkt der Radverkehrsanteil auf 6 %.

Die Anteile des ÖPNV steigen ab einer Distanz von 2,5 deutlich an. Mit 28 % erreicht der ÖPNV seinen höchsten Anteil bei der Wegelängenklasse ab 25 km. Dies ist durch die Distanz der häufigsten außerörtlichen Ziele der Befragten zu erklären. Bei längeren Distanzen besitzt der Zugverkehr noch Reisezeitvorteile gegenüber dem Pkw. Insgesamt zeigt sich aber auch bei längeren Wegedistanzen eine Dominanz der MIV-Anteile.

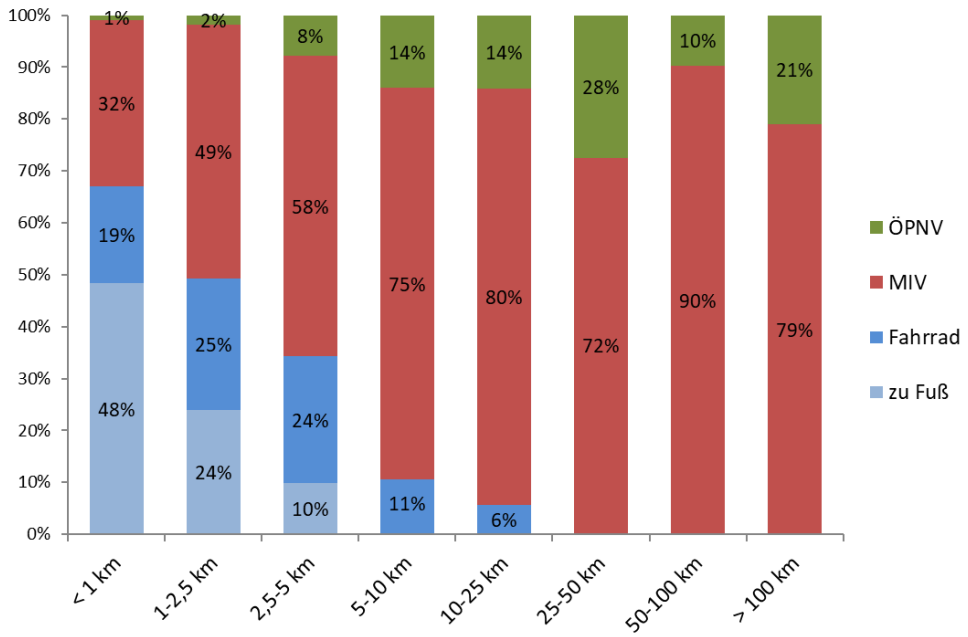

Abb. 6-21 Verkehrsmittelwahl in Abhängigkeit der Wegelänge
(Auswertung auf Wegeebene), Abweichungen von 100 % durch Rundungsdifferenz

Die Darstellung der Summenhäufigkeiten zeigt den typischen Verlauf der nach Reiseweite kumulierten Verkehrsmittelwahl. Im Fußverkehr werden demzufolge ca. 90 % aller Wege über eine Distanz von weniger als 2,5 km zurückgelegt, im Radverkehr werden über 80 % aller Wege über eine Distanz von unter 5 km erfasst. Bezüglich der Nutzung von MIV zeigt sich, dass rund 95 % der Wege unter 50 km erfolgen. Beim ÖPNV werden vor allem Wege ab 2,5 km zurückgelegt.

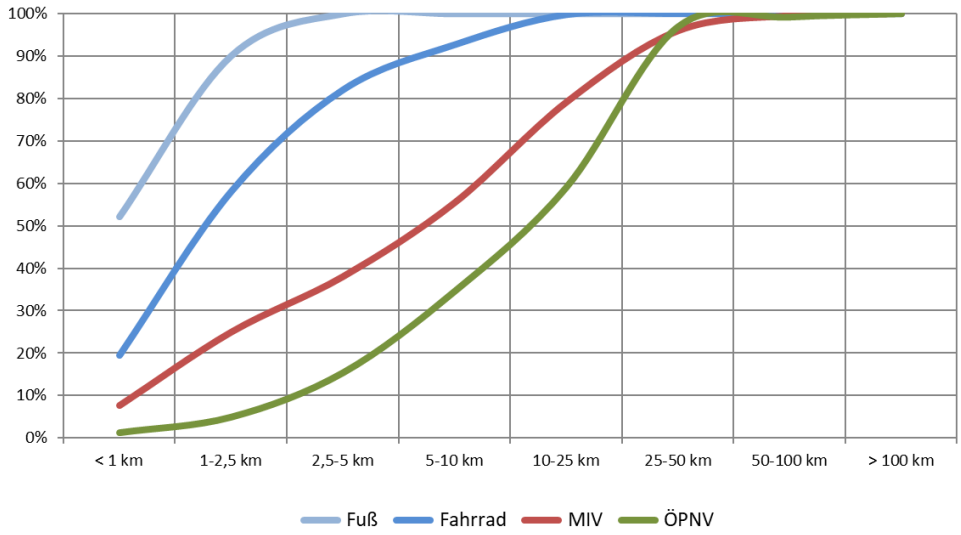

Abb. 6-22 Summenhäufigkeit der Reiseweiten nach Verkehrsmittel
(Auswertung auf Wegeebene)

6.3 Wegezwecke

Neben den Lebensphasen der Personen beeinflusst auch der Wegezweck die Wahl des Verkehrsmittels. Welche Wegezwecke gesamtstädtisch am häufigsten genannt wurden, zeigt nachfolgende Abbildung. Arbeitswege weisen mit 26 % den höchsten Anteil auf. 22 % entfallen auf den Zweck „Einkaufen“ und 13 % auf den Zweck „Freizeit“. Mit 4 % und 5 %

weisen die Wegezwecke „geschäftlich“ sowie „Besuch“ die geringsten Anteile auf.[26] Heimwege wurden bei dieser Auswertung nicht berücksichtigt.

Verschiedene Verteilungen sind grundsätzlich ein Indikator für die Altersstruktur bzw. den Schüleranteil in den Stadtteilen, können aber auch im Hinblick auf die Alltagsorganisation der Mobilität (lineare Hin- und Rückwege bzw. die Anwendung von Wegeketten zur Zeitersparnis, kombinierte Einkaufswege etc.) gedeutet werden.

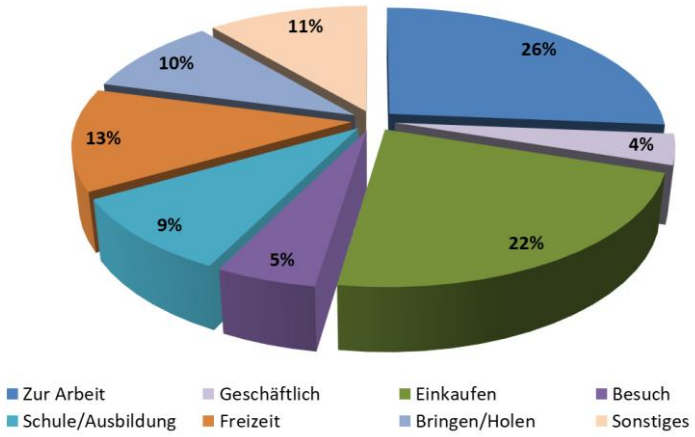

Abb. 6-23 Wegezwecke aller Wege
(Auswertung auf Wegeebene, ohne Wegezweck „zur Wohnung“)

Die genutzten Verkehrsmittel nach Wegezweck werden in Abbildung 6-24 dargestellt. Jedem Wegezweck lässt sich eine typische Verteilung der Verkehrsmittelnutzung zuordnen. Der Pkw wird am häufigsten bei den Wegezwecken „geschäftlich“ (83 % MIV-Fahrer/-Mitfahrer), „zur Arbeit“ (72 % MIV-Fahrer/-Mitfahrer) sowie „Einkaufen“ (71 % MIV-Fahrer/-Mitfahrer) verwendet.

Der MIV-Anteil ist erwartungsgemäß bei Wegen zur Schule oder Ausbildungsstätte wesentlich niedriger. Hier sind es nur 23 %. Davon sind 10 % Selbst- und 12 % Mitfahrten[27]. Der ÖPNV weist hingegen seinen höchsten Nutzungsanteil mit 41 % bei diesem Wegezweck auf. Außerdem gehen Schüler, Studenten und Auszubildende mit 22 % häufig zu Fuß. Arbeitswege werden überwiegend mit dem Pkw zurückgelegt, weisen jedoch einen ÖPNV-Anteil von 17 % auf. Freizeit- sowie Bring- und Holwege haben dagegen einen erhöhten Nahmobilitätsanteil. 47 % der Freizeitwege und 34 % der Bring- und Holwege werden zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt.

[26] Der Wegezweck „geschäftlich“ steht für Wege, die während der Arbeitszeit unternommen wurden.

[27] Abweichungen vom gesamten MIV-Anteil ergeben sich durch Rundungsdifferenzen. Zudem werden Wege mit Krafträdern nicht nach Selbst- und Mitfahrer differenziert.

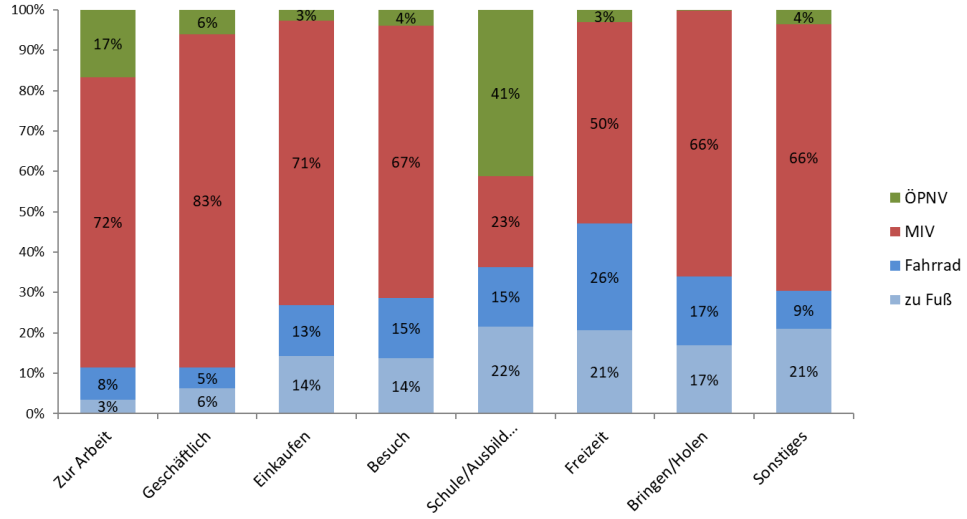

Abb. 6-24 Verkehrsmittelwahl in Abhängigkeit des Fahrtzwecks
(Auswertung auf Wegeebene, ohne Wegezweck „zur Wohnung"), Abweichungen von 100 % durch Rundungsdifferenz

6.4 Durchschnittliche Wegelängen und Wegedauer

Die Ermittlung der Wegelängen und Wegedauer erfolgte in einem mehrstufigen Verfahren. Zunächst erfolgte die Aggregation der geocodierten Adressen auf Verkehrszellenebene (s. Kap. 3.2.2 Datenauswertung). Die realen Wegelängen und Fahrtzeiten je Verkehrsmittel zwischen allen Zellen wurden zuletzt auf Grundlage der Zellschwerpunkte gemäß getroffener Zelleinteilung ermittelt. Bei allen nachfolgenden (und vorherigen) Auswertungen zu den Wegelängen wurden Wege über 100 km ausgeklammert. Sie fließen demnach nicht in die Berechnung der Mittelwerte der Wegelänge ein. Das Ausklammern der Wege über 100 km ist zum einen durch die geringe Anzahl an Wegen mit über 100 km Länge begründet. Zum anderen ist die Streuung der Distanzen bei diesen Wegen sehr breit, sodass bei Berücksichtigung die mittleren Distanzen höher ausfallen würden, dies geht jedoch gleichzeitig mit einer geringeren Aussagekraft (aufgrund der geringen Fallzahlen) einher.

Die durchschnittliche Wegelänge und Wegedauer nach Verkehrsmitteln auf Ebene der Gesamtstadt (s. Abb. 6-25) verdeutlicht, dass mit dem Zug (SPNV) die längsten Distanzen zurückgelegt werden. Die mittlere Länge beträgt 29,3 km. Zu beachten ist auch hier noch einmal, dass Fahrten über 100 km nicht berücksichtigt wurden. Würden alle Wege miteingeschlossen, wäre die mittlere Distanz im Zugverkehr noch wesentlich höher. Im Busverkehr beträgt die mittlere Länge 9 km und hinsichtlich der Straßenbahn (außerhalb Kerpens) 21,1 km. Die mittlere Fahrt mit dem Zug (SPNV) dauert 31 Minuten, mit dem Bus sind es 14 Minuten und mit der Straßenbahn 27 Minuten.

Bei Pkw-Fahrten (als Selbstfahrer) beträgt die Wegelänge im Mittel 14,7 km und die Wegedauer im Mittel 17 Minuten. Bei Mitfahrern sind die Werte mit 9 km und 12 Minuten etwas niedriger. Dies spricht dafür, dass kürzere Wege eher gemeinsam unternommen werden (Nahversorgung, Freizeit) und bei längeren Wegen häufiger nur eine Person im Fahrzeug sitzt (längere Arbeitswege; s. Abb. 6-26). Im Radverkehr ist die zurückgelegte durchschnittliche Entfernung mit 2,8 km deutlich kürzer; die Wegedauer mit 17 Minuten aufgrund der geringeren Reisegeschwindigkeit gegenüber dem MIV jedoch identisch. Im Vergleich zum herkömmlichen Fahrrad werden mit Pedelecs und E-Bikes weitere Distanzen zurückgelegt. Hier beträgt die durchschnittliche Wegelänge 6,1 km bei erhöhter Wegedauer von 26 Minuten).

Insgesamt liegt die durchschnittliche Wegelänge bei 11,2 km. Wenn nur der Binnenverkehr betrachtet und alle Wege, die das Stadtgebiet verlassen außer Acht gelassen werden, liegt die mittlere Distanz bei nur 3,1 km. Der Großteil der Mobilität zu Fuß und mit dem Fahrrad

spielt sich innerhalb des Stadtgebiets ab. Demnach weisen die Distanzen ähnliche Werte auf. Nur bei Pedelecs und E-Bikes lassen sich größere Unterschiede zwischen Binnen- und Gesamtverkehr feststellen. Dies spricht für vermehrte Fahrten außerhalb des Kerpener Stadtgebiets mit dem Pedelec oder E-Bike. Die größten Unterschiede zwischen dem gesamten Verkehr und dem Binnenverkehr im Verkehrsmittelvergleich liegen im MIV und Schienenverkehr. Die mittlere Wegedauer der Bürgerinnen und Bürger Kerpens beträgt 17 Minuten; im Binnenverkehr sind es 10 Minuten. Bei 2,9 Wegen je Person (s. Abb. 6-2) ergibt sich ein Zeitraum von ca. 49 Minuten, den die tägliche Mobilität für den durchschnittlichen Bewohner Kerpens einnimmt.

**Wegelängen über 100 km nicht berücksichtigt*	**Gesamt**		**Binnenverkehr**	
Verkehrsmittel	**Distanz in km**	**Dauer in Minuten**	**Distanz in km**	**Dauer in Minuten**
zu Fuß	1,2	11	1,2	11
Fahrrad	2,8	17	2,4	16
Pedelec/E-Bike	6,1	26	2,9	17
Motorrad	16,4	16	3,7	8
Auto als Fahrer	14,7	17	3,9	8
Auto als Mitfahrer	9,0	12	3,6	7
Bus	9,0	14	5,8	11
Straßenbahn	21,1	27		
Zug (SPNV)	29,3	31	4,4	9
Mittelwert	**11,2**	**17**	**3,1**	**10**

Abb. 6-25 Mittlere Wegelängen und Wegedauer nach Verkehrsmittel
(Auswertung auf Wegeebene)

Die zurückgelegten Entfernungen und Dauer der Wege nach Wegezweck sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. Während zu Arbeits- und Dienstzwecken mit durchschnittlich 22,9 km bzw. 14,4 km die längsten Wege zurückgelegt werden, sind Einkaufswege mit einer durchschnittlichen Länge von 5,1 km am kürzesten. Die starke Regionalisierung der Arbeitsmobilität lässt sich daran ablesen, dass lediglich 4 % der Wege eine Distanz von unter einem Kilometer aufweisen und über 83 % der Wege eine Distanz von 5 km überschreiten. Demnach wohnt nur ein geringer Anteil der Personen in unmittelbarer Nähe zum Arbeitsort.

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	4%	4%	8%	9%	32%	35%	7%	22,9	26
Geschäftlich	25%	11%	7%	7%	28%	16%	6%	14,4	17
Einkaufen	19%	36%	17%	14%	10%	4%	0%	5,1	11
Besuch	16%	24%	7%	20%	24%	7%	2%	9,7	15
Schule/Ausbildung	17%	25%	20%	20%	13%	6%	0%	6,9	14
Freizeit	22%	19%	22%	15%	18%	3%	1%	6,8	16
Bringen/Holen	26%	25%	15%	14%	14%	6%	0%	6,5	12
Sonstiges	18%	26%	15%	17%	17%	7%	0%	7,2	13
Gesamt	**15%**	**22%**	**14%**	**14%**	**18%**	**14%**	**2%**	**11,2**	**17**

Abb. 6-26 Wegelängenverteilung nach Wegezweck
(Auswertung auf Wegeebene), Abweichungen von 100 % durch Rundungsdifferenz

Die mittlere Distanz der zurückgelegten Wege beträgt 11,2 km. Unterschiede ergeben sich nicht nur bei Differenzierung nach Wegezwecken, sondern auch nach Wohnort der Personen. Die längste mittlere Wegedistanz legen die Bewohner von Buir zurück. Dort beträgt die mittlere Wegedistanz 15,3 km. Die kürzesten Wege legen wiederum die Bewohner des Stadtteils Horrem/ Neu-Bottenbroich zurück.

Stadtteil	< 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
Horrem/ Neu-Bottenbroich	18%	20%	18%	15%	16%	11%	2%	9,6	16
Kerpen/ Mödrath	18%	27%	12%	11%	14%	15%	3%	10,7	15
Sindorf	11%	29%	15%	13%	14%	16%	2%	10,7	17
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	14%	15%	13%	17%	26%	11%	3%	12,5	16
Blatzheim	11%	6%	10%	28%	26%	16%	3%	13,5	18
Buir	16%	13%	4%	11%	32%	20%	3%	15,3	20
Manheim-neu	10%	10%	25%	20%	14%	21%	1%	12,9	18
Kerpen	**15%**	**22%**	**14%**	**14%**	**18%**	**14%**	**2%**	**11,2**	**17**

Abb. 6-27 Wegelängenverteilung nach Stadtteil
(Auswertung auf Wegeebene), Abweichungen von 100 % durch Rundungsdifferenz

6.5 Verkehrsverflechtungen

Für den Binnenverkehr innerhalb des Untersuchungsraums, auf den knapp 59 % der Wege der Bevölkerung Kerpens entfallen, ergeben sich differenzierte Verkehrsverflechtungen je genutztem Verkehrsmittel. Grundlage der in den folgenden Abbildungen 6-28 bis 6-32 dargestellten Verkehrsverflechtungen ist die Hochrechnung der durchgeführten Wege auf die Gesamtbevölkerung nach Verkehrsmitteln aus Abbildung 6-6. Als Darstellungseinheiten der Verkehrsverflechtungen wurden die sieben (zusammengefassten) Stadtteile Kerpens mit festgelegten Siedlungsschwerpunkten gewählt.[28] Als „Binnenverkehr“ ist im Folgenden nicht der Verkehr innerhalb des Kerpeners Stadtgebiets, sondern der Verkehr innerhalb des jeweiligen Stadtteils gemeint.

Im Fußverkehr (s. Abb. 6-28) liegt der Binnenverkehrsanteil innerhalb der jeweiligen Stadtteile im Vergleich der Verkehrsmittelhauptgruppen am höchsten. Die meisten Fußgängerströme zwischen Stadtteilen bewegen sich zwischen Kerpen/ Mödrath und Horrem/ Neu-Bottenbroich mit rund 830 täglichen Wegen. Die Fußwegebeziehungen zwischen diesen beiden Stadtteilen begrenzen sich v. a. auf Freizeitwege (z. B. Spaziergang, Gassi gehen mit Hund). Hierbei ist zu beachten, dass es sich primär um Wege handelt, deren Start- und Zielorte nahe der Stadtteilgrenze liegen. In den übrigen Stadtteilen beschränkt sich der Fußverkehr in erster Linie auf Binnenwege innerhalb des jeweiligen Stadtteils.

Bei Betrachtung des Radverkehrs (s. Abb. 6-29) ist zu beobachten, dass der Binnenverkehrsanteil in den Stadtteilen 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 2.900 Wegen zwischen Sindorf und Kerpen/ Mödrath. Daneben werden insbesondere Wege zwischen Horrem/ Neu-Bottenbroich und Kerpen/ Mödrath bzw. Sindorf mit dem Fahrrad (oder Pedelec/E-Bike) zurückgelegt.

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

Im MIV (s. Abb. 6-30) ist eine vergleichsweise starke Ausrichtung auf den Stadtteil Kerpen/ Mödrath auszumachen. Allerdings gibt es keinen Stadtteil, der als Wegeziel klar dominiert. Die meisten Fahrten erfolgen zwischen Sindorf und Kerpen/ Mödrath mit ca. 6.500 täglichen Wegen. Daneben besteht eine starke Verbindung zwischen Sindorf und Horrem/ Neu-Bottenbroich mit rund 4.150 Wegen. Der Binnenverkehrsanteil der Pkw-Fahrten liegen mit rund 47 % innerhalb von Türnich/ Balkhausen/ Brüggen am höchsten. Darauf folgen Kerpen/ Mödrath und Horrem/ Neu-Bottenbroich mit jeweils 41 %. Hier besteht demzufolge auch weiteres Potenzial für die Nahmobilität, also der Verlagerung der Mobilität auf umweltverträglichere Verkehrsmittel.

Im ÖPNV (s. Abb. 6-31) sind die Binnenverkehrsanteile innerhalb der Stadtteile erwartungsgemäß niedrig. Ebenso sind die Verflechtungen zwischen den Stadtteilen nicht sonderlich stark ausgeprägt, nur teilweise lassen sich etwas intensivere Ausprägungen identifizieren. Tendenziell lässt sich eine stärkere Ausrichtung auf die Stadtteile Sindorf, Kerpen/ Mödrath und Horrem/ Neu-Bottenbroich erkennen. Die stärkste Verflechtung liegt zwischen den Stadtteilen Sindorf und Kerpen/ Mödrath mit rund 1.600 täglichen Fahrten. Darauf folgen die Verbindungen Horrem/ Neu-Bottenbroich und Kerpen/ Mödrath mit rund 1.200 täglichen Fahrten sowie Sindorf und Horrem/ Neu-Bottenbroich mit rund 1.300 täglichen Fahrten. Mobilität mit dem Zug und Zubringerfahrten mit dem Bus zum Umstieg in den Zug werden in diesen Abbildungen nicht dargestellt (sofern der Fahrgast nicht innerhalb des Stadtgebiets mit dem Zug fährt)[29].

[29] Die Bedeutung der Stadtteile mit SPNV-Anbindung (Horrem/ Neu-Bottenbroich, Sindorf und Buir) ist in der Darstellung der ÖPNV-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 Kerpen/ Mödrath mit dem Bus nach Sindorf fährt und dort in den Zug nach Köln umsteigt, ist in Kerpen/ Mödrath Teil des Quellverkehrs und in Köln Teil des Zielverkehrs. Darüber hinaus liegen bei sachgemäßem Ausfüllen der Befragungsunterlagen seitens des Teilnehmers keine Informationen über seine Umstiegshaltestelle vor.

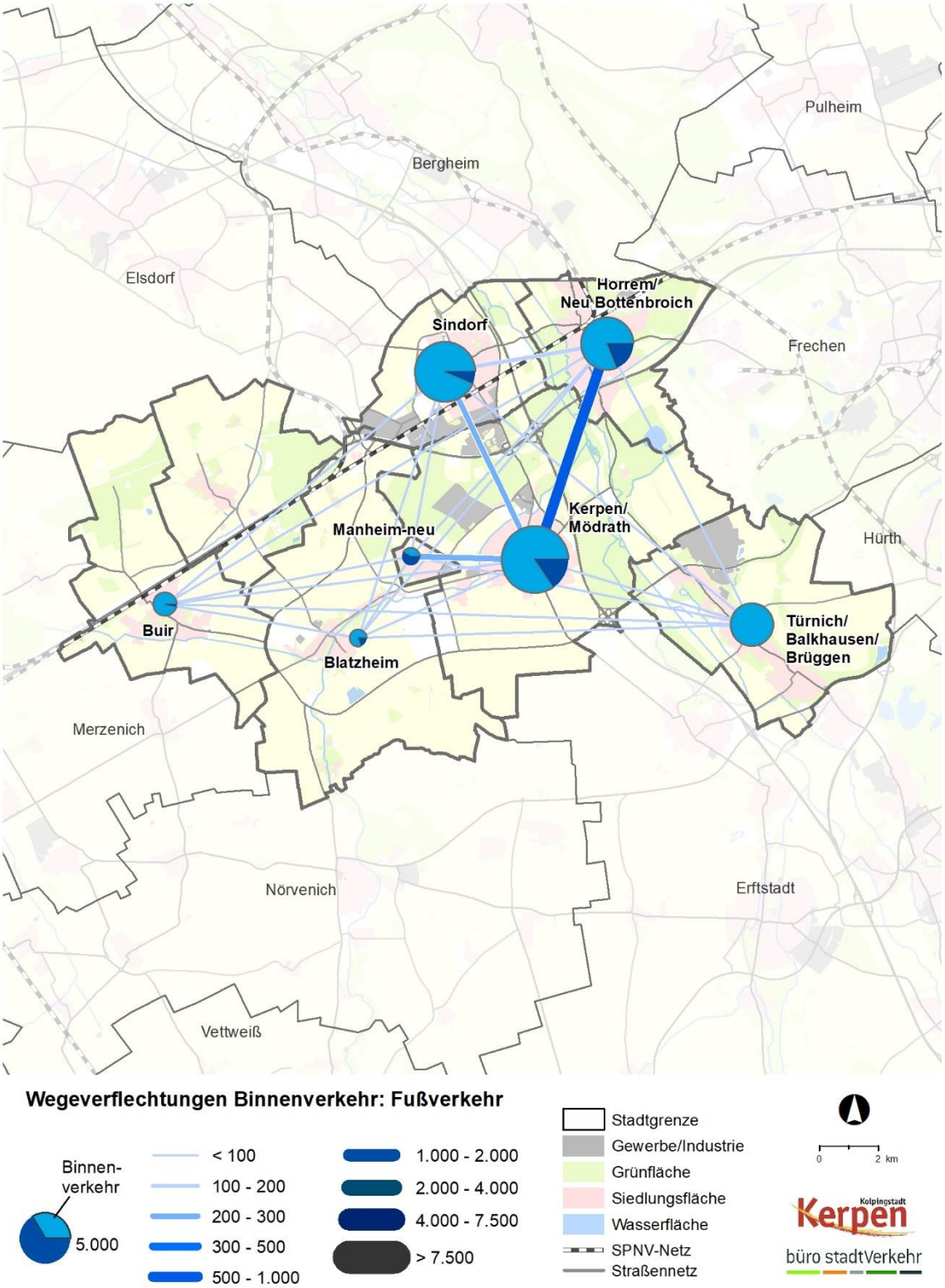

Abb. 6-28 Verkehrsverflechtungen im Fußverkehr innerhalb Kerpens[30]
(Auswertung auf Wegeebene, Hochrechnung auf die Gesamtbevölkerung)

[30] Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der Haushaltsbefragung, Kartengrundlage OpenStreetMap

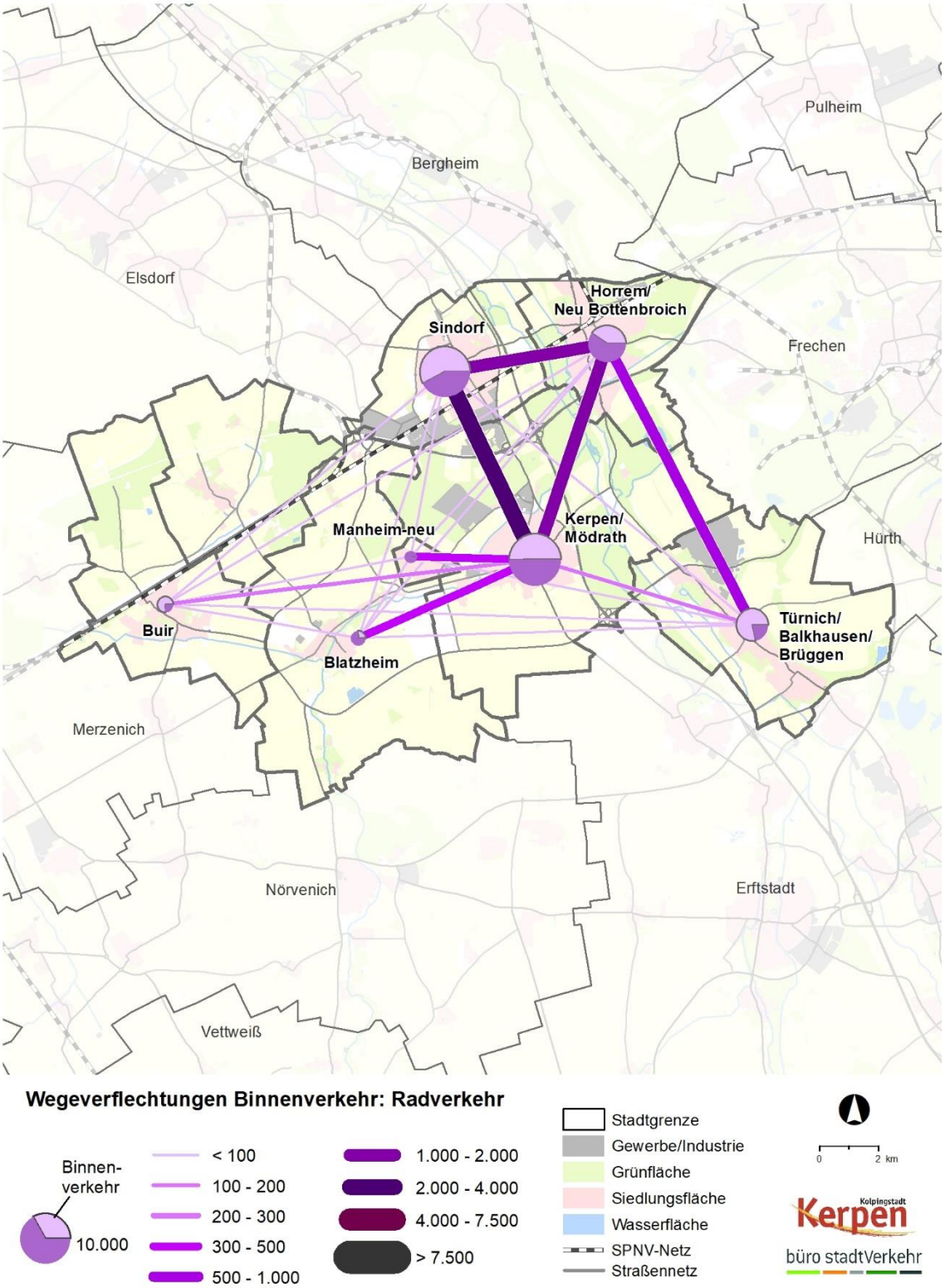

Abb. 6-29 Verkehrsverflechtungen im Radverkehr innerhalb Kerpens[31]
(Auswertung auf Wegeebene, Hochrechnung auf die Gesamtbevölkerung)

[31] Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der Haushaltsbefragung, Kartengrundlage OpenStreetMap

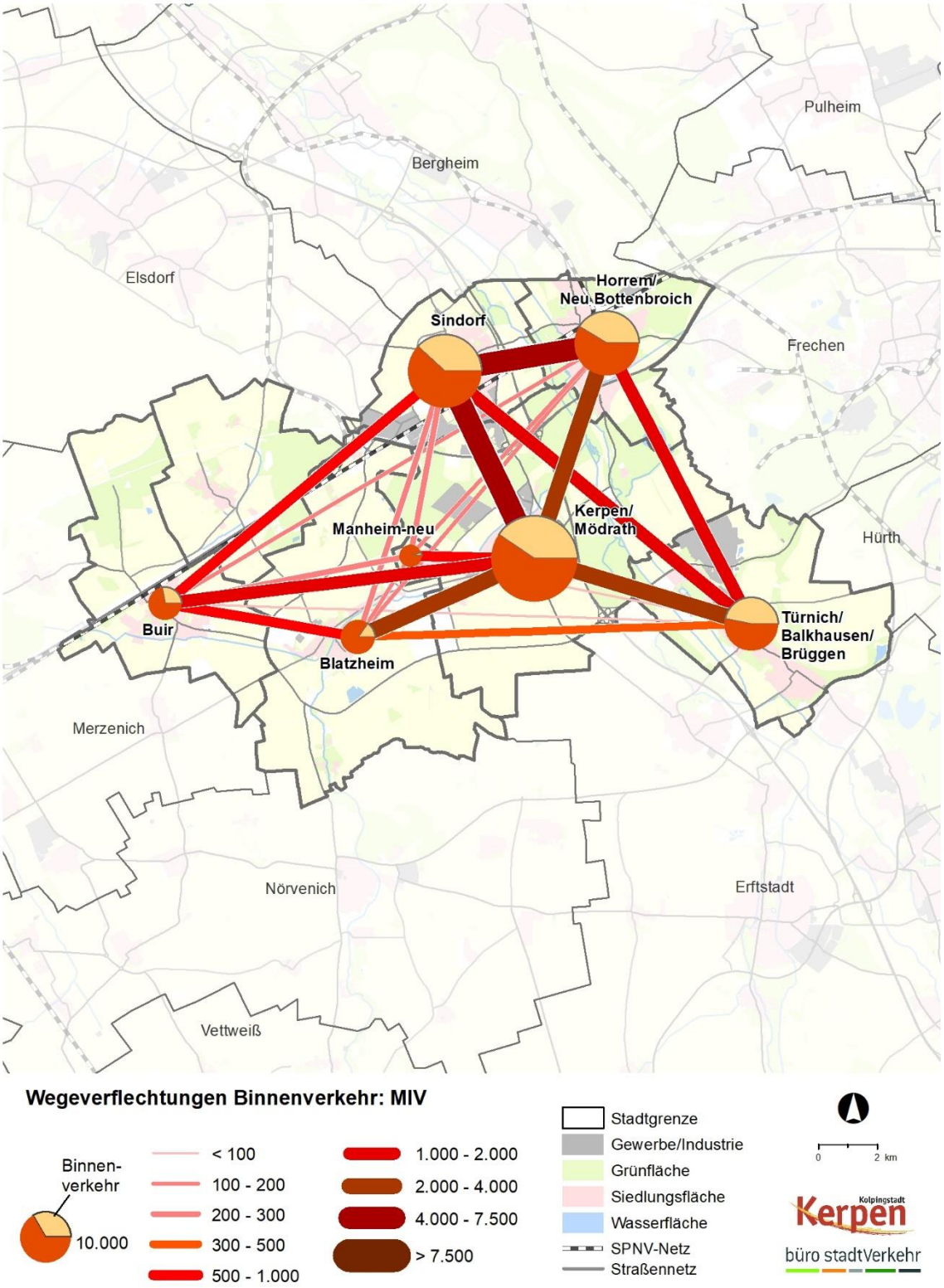

Abb. 6-30 Verkehrsverflechtungen im MIV innerhalb Kerpens[32]
(Auswertung auf Wegeebene, Hochrechnung auf die Gesamtbevölkerung)

[32] Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der Haushaltsbefragung, Kartengrundlage OpenStreetMap

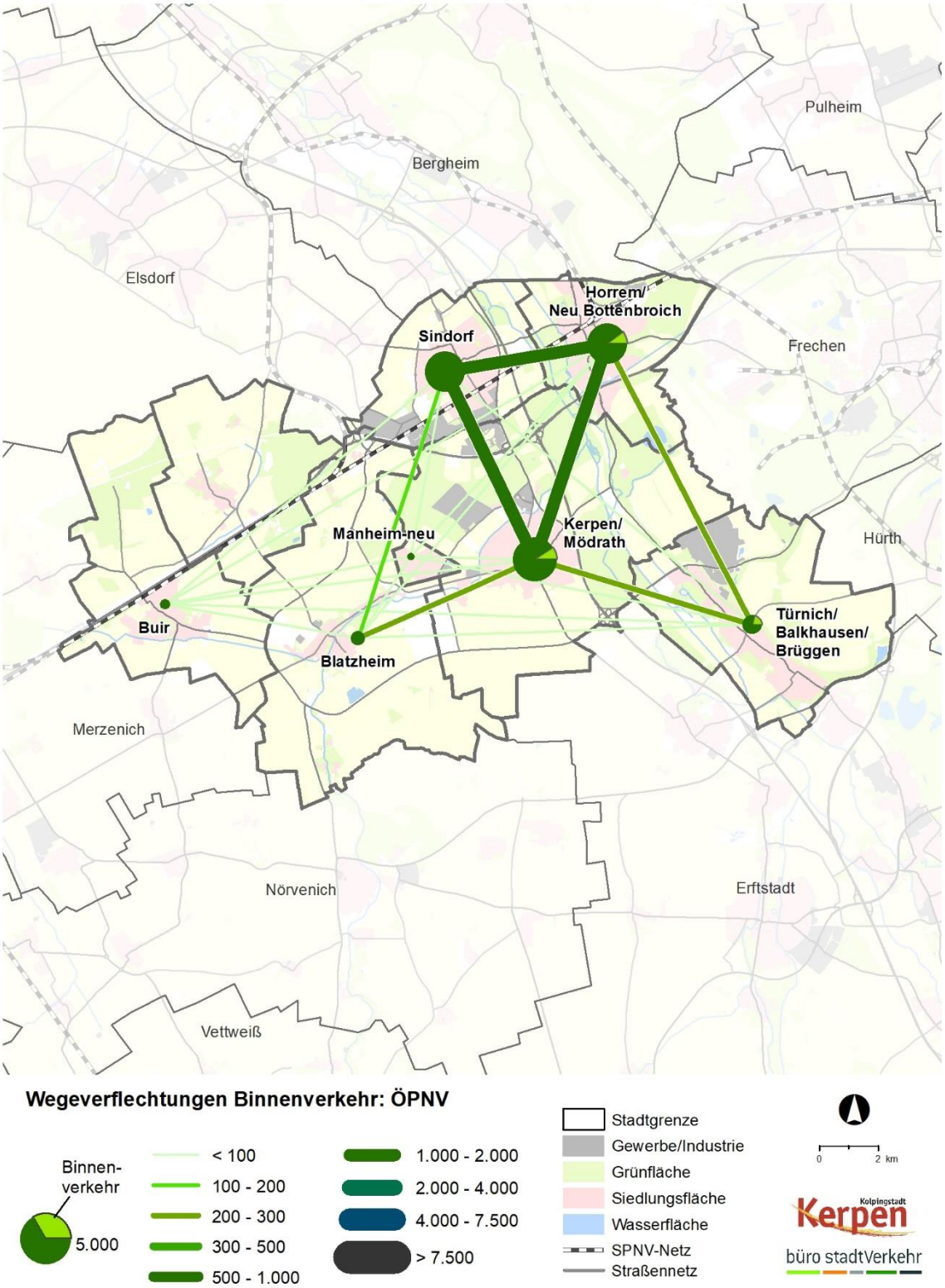

Abb. 6-31 Verkehrsverflechtungen im ÖPNV innerhalb Kerpen[33]
(Auswertung auf Wegeebene, Hochrechnung auf die Gesamtbevölkerung)

[33] Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der Haushaltsbefragung, Kartengrundlage OpenStreetMap

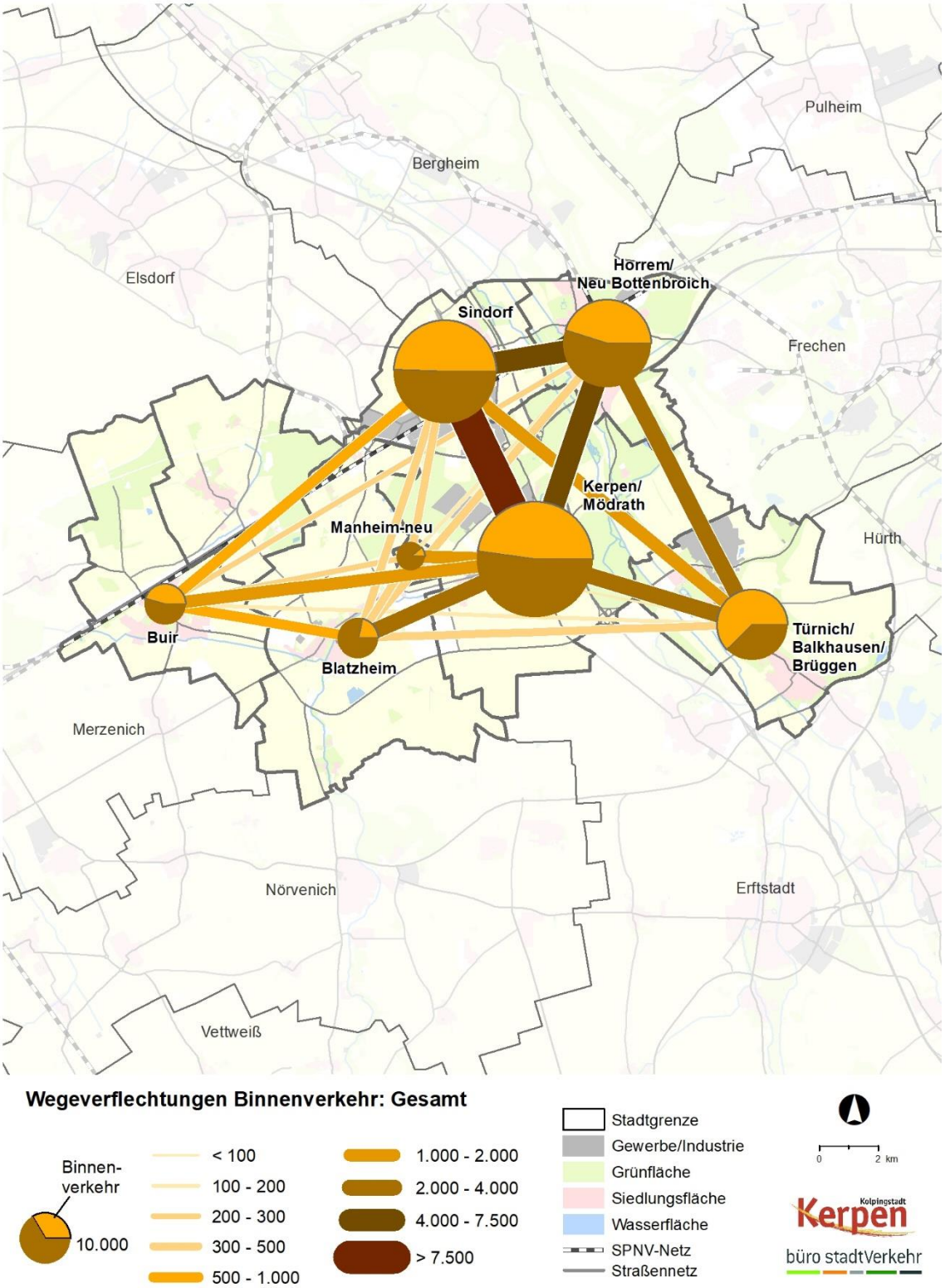

Abb. 6-32 Verkehrsverflechtungen aller Verkehrsmittel innerhalb Kerpens[34]
(Auswertung auf Wegeebene, Hochrechnung auf die Gesamtbevölkerung)

Die Gesamtbetrachtung aller innerstädtischen Verkehre zeigt Sindorf, Horrem/ Neu-Bottenbroich und Kerpen/ Mödrath als zentrale Ausgangs- oder Zielpunkte. Die höchsten Binnenverkehrsanteile liegen jedoch im Stadtteil Türnich, Balkhausen/ Brüggen mit rund 62 % vor.

[34] Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der Haushaltsbefragung, Kartengrundlage OpenStreetMap

In der folgenden Abbildung sind die Verkehrsverflechtungen noch einmal tabellarisch in Form einer Quell-Ziel-Matrix dargestellt. Insgesamt werden rund 199.700 Wege zurückgelegt.

von/nach Stadtteil	Horrem/ Neu-Bottenbroich	Kerpen/ Mödrath	Sindorf	Türnich/ Balk-hausen/ Brüggen	Blatzheim	Buir	Manheim-neu	**Außen**	**Gesamt**
Horrem/ Neu-Bottenbroich	13.600	3.600	3.300	1.000	200	100	100	6.900	28.800
Kerpen/ Mödrath	3.400	24.800	5.700	1.600	1.300	700	1.100	7.800	46.400
Sindorf	3.400	5.600	20.400	700	200	300	200	8.700	39.700
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	1.100	1.500	800	12.100	200	100	100	8.400	24.200
Blatzheim	200	1.400	200	100	1.400	400	200	1.400	5.300
Buir	200	800	300	100	400	3.000	200	2.600	7.500
Manheim-neu	100	1.000	200	100	300	200	400	1.000	3.300
Außen	6.800	7.600	8.900	8.400	1.300	2.700	1.000	7.800	44.500
Gesamt	28.800	46.300	39.800	24.200	5.300	7.500	3.300	44.600	199.700

Abb. 6-33 Verkehrsverflechtungen aller Verkehrsmittel (Matrix)
(Auswertung auf Wegeebene, Hochrechnung auf die Gesamtbevölkerung)

Die Verkehrsmittelwahl unterscheidet sich stark nach zurückgelegter Wegerelation. In den folgenden Abbildungen sind die Modal Split-Werte im Binnen- und Außenverkehr dargestellt. Der Binnenverkehrsanteil in Kerpen liegt bei rund 59 %. Demzufolge haben 59 % der Wege die Quelle und das Ziel innerhalb der Stadt, 41 % der Wege verlassen das Stadtgebiet. Die innerstädtische Mobilität spielt sich dabei zu knapp 38 % innerhalb der Stadtteile ab und zu ca. 21 % zwischen den Stadtteilen (s. Abb. 6-35).

Bei Betrachtung des Binnenverkehrs liegt erwartungsgemäß der Anteil des Fuß- und Radverkehrs höher als im gesamtstädtischen Durchschnitt. Bei diesen Wegeverflechtungen werden die kürzesten Distanzen zurückgelegt. Die Fußverkehrs- und Radverkehrsanteile liegen mit jeweils 21 % sieben Prozentpunkte über dem städtischen Mittel. In der Wegemobilität innerhalb der Stadtteile beträgt der Fußverkehrsanteil sogar 31 %. Dafür sind die Verkehrsmittelanteile des ÖPNV und MIV gegenüber dem Wert auf Ebene der Gesamtstadt deutlich reduziert.

Bei Wegen, die das Stadtgebiet verlassen, sinken die Anteile des Fuß- und Radverkehrs aufgrund der längeren Distanzen erheblich. Nur noch insgesamt 5 % der Wege erfolgen nicht-motorisiert. Mit 20 % wird ein größerer Anteil der Mobilität mit dem ÖPNV zurückgelegt, das entspricht doppelt so vielen Wegen, als es bei der Betrachtung der gesamten Mobilität der Fall ist. Insbesondere wird jedoch auf Wegen außerhalb Kerpens auf den MIV mit 75 % zurückgegriffen.

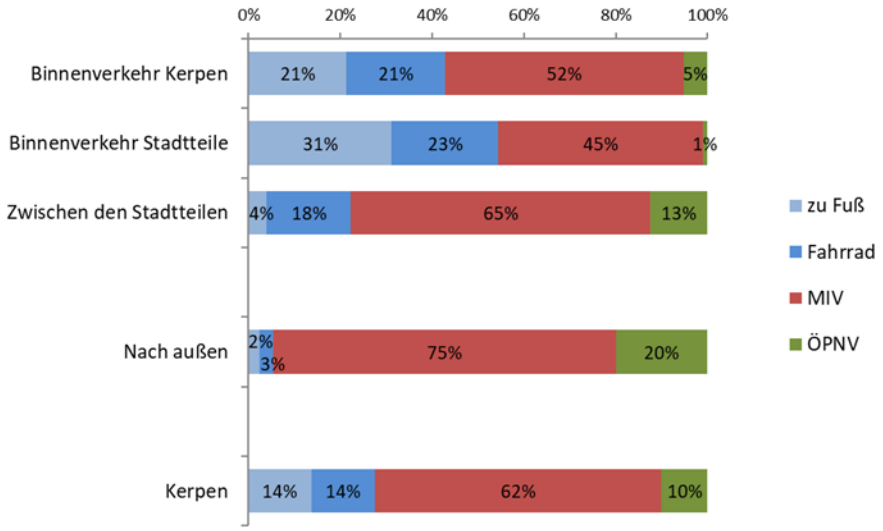

Abb. 6-34 Modal Split nach Verkehrsverflechtungen: Binnenverkehr
(Auswertung auf Wegeebene), Abweichungen von 100 % durch Rundungsdifferenz

Die häufigsten Außenziele sind in folgender Tabelle dargestellt. Das häufigste Wegeziel der Kerpener Bevölkerung ist die Stadt Köln. Rund 31.500 tägliche Wege werden von den Bürgerinnen und Bürger Kerpens zwischen diesen beiden Städten zurückgelegt. Dahinter folgt Bergheim mit etwa 8.100 täglichen Wegen und Frechen mit 6.100 täglichen Wegen.

Häufigste Ziele	Anteile am Verkehrsaufkommen	Anteile davon	Wege absolut
Binnenverkehr Stadt	58,9%		**118.400**
Binnenverkehr Stadtteile		*37,6%*	*75.700*
zwischen den Stadtteilen		*21,2%*	*42.700*
nach außen	41,1%		**82.800**
Köln		*15,7%*	*31.500*
Bergheim		*4,0%*	*8.100*
Frechen		*3,0%*	*6.100*
Hürth		*1,8%*	*3.600*
Erftstadt		*1,8%*	*3.600*
Düren		*1,3%*	*2.500*
Düsseldorf		*0,8%*	*1.600*
Pulheim		*0,8%*	*1.600*
Bonn		*0,7%*	*1.500*
Städteregion Aachen		*0,7%*	*1.400*
Sonstige Außenziele		*10,6%*	*21.300*

Abb. 6-35 Wegeverflechtungen: Häufigste Außenziele
(Auswertung auf Wegeebene)

Die Verkehrsmittelwahl der Bürgerinnen und Bürger Kerpens zu den häufigsten Außenzielen (Top 5) ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. 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 der Nachbarstädte zurückgelegt. Hier sticht vor allem Erftstadt mit 16 % Radverkehrsanteil hervor. Höhere ÖPNV-Anteile können vor allem bei Wegen nach Düsseldorf, Köln und in die Städteregion Aachen beobachtet werden. Hier spielt die SPNV-Anbindung in Kerpen eine bedeutsame Rolle. Auffällig ist, dass mit dem ÖPNV keine Wege nach Hürth und Pulheim vorhanden sind. Dies ist vermutlich der Tatsache geschuldet, dass es aus Kerpen keine attraktiven Direktverbindung mit dem ÖPNV in diese Städte gibt. So ist die Fahrt mit dem MIV häufig die schnellere Alternative.

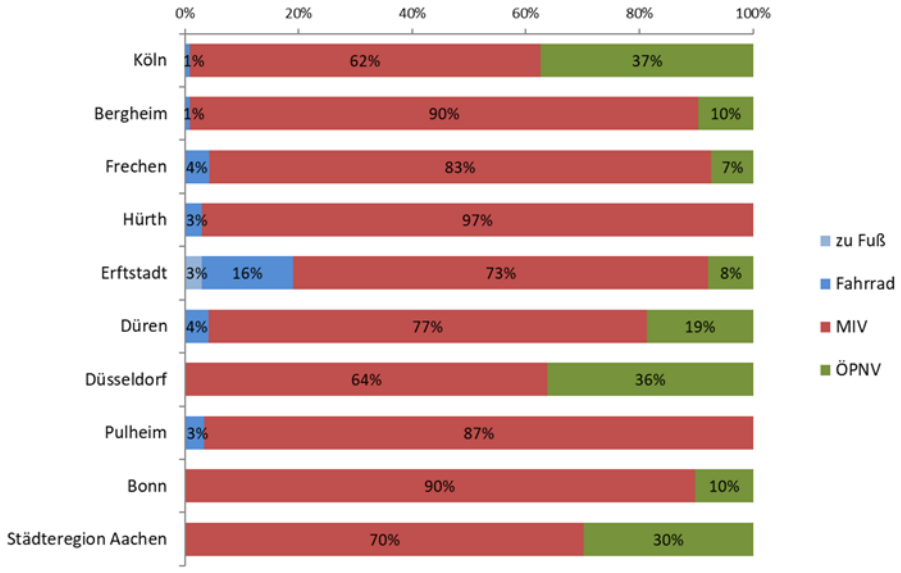

Abb. 6-36 Modal Split der Verflechtungen zu den häufigsten Außenzielen (Auswertung auf Wegeebene)

6.6 Zeitbezogene Auswertung

Als Grundlage für eine weitere Bewertung des Verkehrsaufkommens in Kerpen wurde die erfasste Mobilität entsprechend der Uhrzeit im Tagesverlauf eingeordnet. Dies ermöglicht es, aus dem Verkehrsaufkommen die Hauptverkehrszeiten nach Verkehrsmittel zu identifizieren. Bei Betrachtung der Anfangs- und Endzeiten der Wege lässt sich erwartungsgemäß ein morgendliches Maximum zwischen 7 und 8 Uhr feststellen. Dies ist im Wesentlichen die Zeit des Schüler- und Berufsverkehrs. Auf das typischerweise spitze Vormittagsmaximum folgt eine Neben- und Schwachverkehrszeit bis etwa 12 Uhr. Ab der Mittagszeit steigt das gesamte Verkehrsaufkommen bis zu einem Maximum um 16 bis 17 Uhr. In diesem Zeitraum treffen mehrere Mobilitätszwecke zusammen und sorgen für ein ähnliches Maximum wie in der morgendlichen Spitze.

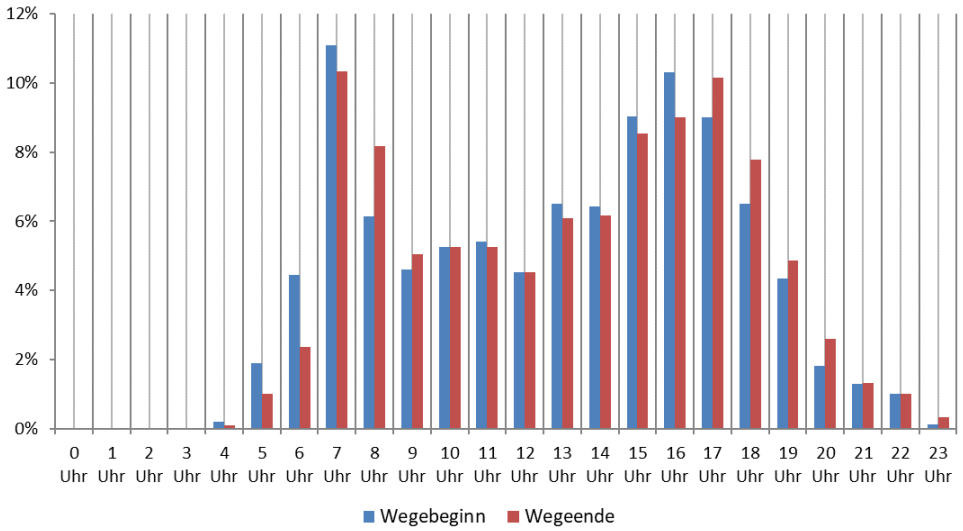

Abb. 6-37 Wegebeginn- und -endzeiten gesamt (Auswertung auf Wegeebene)

Bei Ausdifferenzierung nach Verkehrsmitteln[35] wird deutlich, dass der ÖPNV die maximale Nutzungsquote zwischen 7 Uhr und 8 Uhr morgens erreicht. Der Schülerverkehr, zu hohen Anteilen ÖPNV-Nutzer, spielt hier eine besondere Rolle. Entsprechend wird der ÖPNV ebenfalls in der Mittagszeit zwischen 13 und 14 Uhr häufig genutzt. Zudem gibt es ein weiteres Maximum zwischen 16 und 17 Uhr. Der MIV erreicht ein doppeltes Maximum; einmal zwischen 7 und 8 Uhr sowie am Nachmittag zwischen 16 und 18 Uhr. Hinsichtlich des Radverkehrs liegt das Maximum am Morgen zwischen 7 Uhr und 8 Uhr. Der Fußverkehr verzeichnet ein doppeltes Maximum zwischen 7 und 8 Uhr sowie 15 und 16 Uhr.

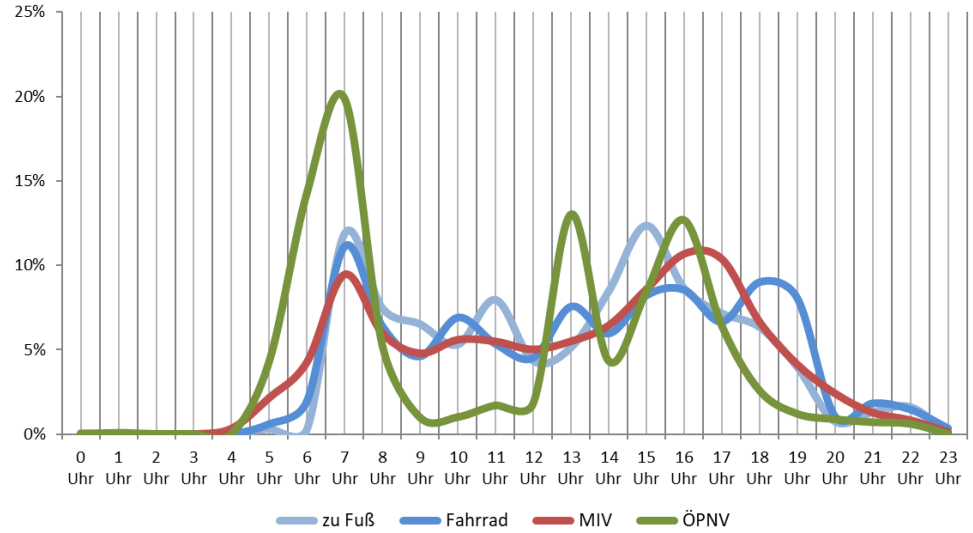

Abb. 6-38 Wegezeiten (Beginn) nach Verkehrsmittel
(Auswertung auf Wegeebene)

Bei Betrachtung der Verkehrsmittelanteile je Stundengruppe wird ersichtlich, dass der ÖPNV den höchsten Anteil am Modal Split zwischen 5 Uhr und 7 Uhr aufweist (die Stundengruppen 0-5 Uhr sind aufgrund der sehr geringen Fallzahlen für den Vergleich zu vernachlässigen). Der Radverkehrsanteil erreicht sein Maximum am Abend zwischen 19 und 20 Uhr. Der MIV weist zwar hohe Anteile über den gesamten Tag auf, die Maxima liegen jedoch in verkehrsschwachen Zeiten am späten Abend und früh am Morgen. Im Fußverkehr befinden sich die Maxima hinsichtlich des Modal Split zwischen 9 und 10 Uhr sowie nachmittags zwischen 15 und 16 Uhr. Grundsätzlich lässt sich aus der tageszeitlichen Verteilung schließen, dass eine starke Verbindung zwischen der Tageszeit, dem Zweck und dem genutzten Verkehrsmittel besteht.

[35] In Abbildung 6-38 ist die Nutzungsverteilung der jeweiligen Verkehrsmittel im Tagesverlauf dargestellt. Der ÖPNV erreicht z.B. das Nutzungsmaximum zwischen 7 und 8 Uhr (→ ca. 20 % aller durchgeführten ÖPNV-Wege werden zwischen 7 und 8 Uhr durchgeführt).

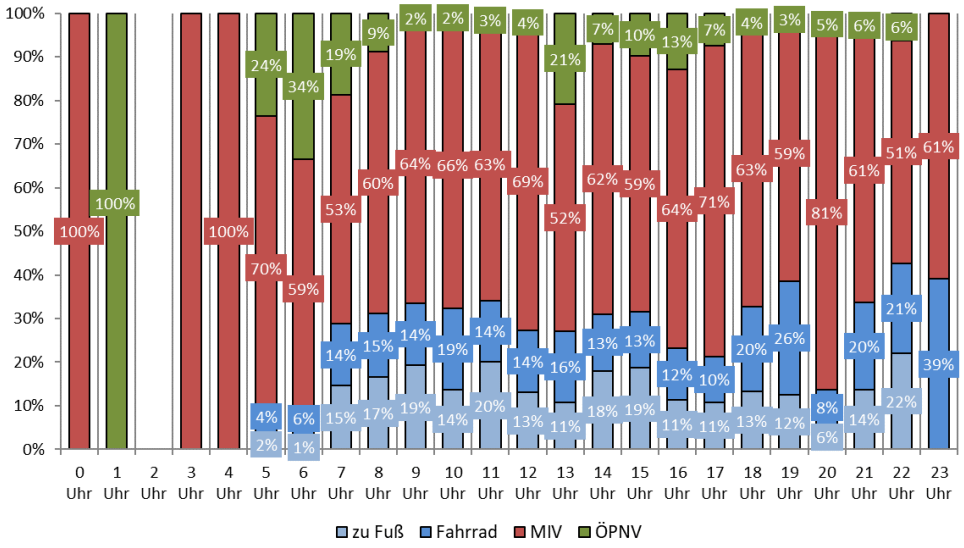

Abb. 6-39 Modal Split im Tagesverlauf
(Auswertung auf Wegeebene)

7 Zusatzfragebogen – Fragen zur Mobilität

Der Zusatzfragebogen thematisiert Bewertungen zu den verkehrlichen Angeboten in den Bereichen Fuß- und Radverkehr sowie ÖPNV und MIV in Kerpen. Darüber hinaus wurde konkreter Verbesserungsbedarf aus Sicht der Bürger zu jenen Themen erfragt.

7.1 Bewertung der Verkehrsangebote

In den folgenden Tabellen und Diagrammen ist die Bewertung der Verkehrsangebote (nach Schulnoten) in den Bereichen Fuß-, Rad-, Autoverkehr und ÖPNV in den jeweiligen Stadtteilen dargestellt. Die Unterscheidung nach Wohnort der Befragten ergibt differenzierte Bewertungen.

Das Verkehrsangebot im Fußverkehr wird von allen Befragten am besten bewertet. Stadtweit bewerten 62 % der befragten Bürgerinnen und Bürger das Angebot als sehr gut oder gut. Am positivsten fällt dabei die Bewertung von den Bewohnerinnen und Bewohnern in Manheim-neu aus. Hier beträgt die Durchschnittsnote 2,31. Stadtweit bewerten 11 % der Befragten das Angebot als ausreichend oder schlechter.

Stadtteil	Durchschnittsnote
Manheim-neu	2,31
Horrem/ Neu-Bottenbroich	2,42
Sindorf	2,48
Buir	2,51
Insgesamt	**2,53**
Kerpen/ Mödrath	2,56
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	2,68
Blatzheim	2,75

Abb. 7-1 Bewertung der Verkehrsangebote, sortiert – Fußverkehr
(Auswertung auf Haushaltsebene)

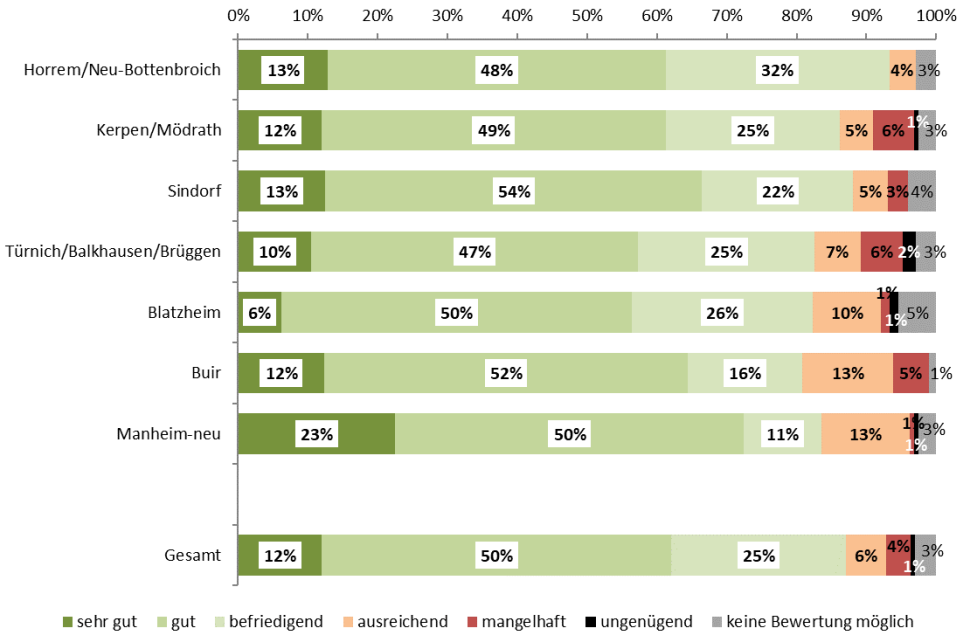

Abb. 7-2 Bewertung der Verkehrsangebote – Fußverkehr
(Auswertung auf Haushaltsebene), Abweichungen von 100 % durch Rundungsdifferenz

Die Bewertung des Radverkehrsangebots fällt negativer aus als die Bewertung des Fußverkehrsangebots. Der Radverkehr ist das am zweit schlechtesten bewertete Verkehrsmittel im Rahmen dieser Befragung. Die Gesamtdurchschnittsnote beträgt 3,4. 29 % der Bürgerinnen und Bürger Kerpens bewerten das Radverkehrsangebot als gut bis sehr gut (gegenüber 62 % beim Fußverkehr). Im Vergleich der Stadtteile bewerten die Bewohnerinnen und Bewohner der Stadtteile Kerpen/ Mödrath, Sindorf, Buir und Türnich/ Balkhausen/ Brüggen das Radverkehrsangebot unterdurchschnittlich schlecht. In Manheim-neu, Blatzheim und Horrem/ Neu-Bottenbroich hingegen liegt die Bewertung des Radverkehrs über der Durchschnittsnote von 3,40. Die beste Bewertung weist der Stadtteil Manheim-neu mit einer Durchschnittsnote von 2,81 auf. Welche Verbesserungsvorschläge aus der Befragung hervorgehen, ist dem Kapitel 7.2 zu entnehmen.

Stadtteil	**Durchschnittsnote**
Manheim-neu	2,81
Blatzheim	3,14
Horrem/ Neu-Bottenbroich	3,19
Insgesamt	**3,40**
Kerpen/ Mödrath	3,44
Sindorf	3,49
Buir	3,59
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	3,62

Abb. 7-3 Bewertung der Verkehrsangebote, sortiert – Radverkehr
(Auswertung auf Haushaltsebene)

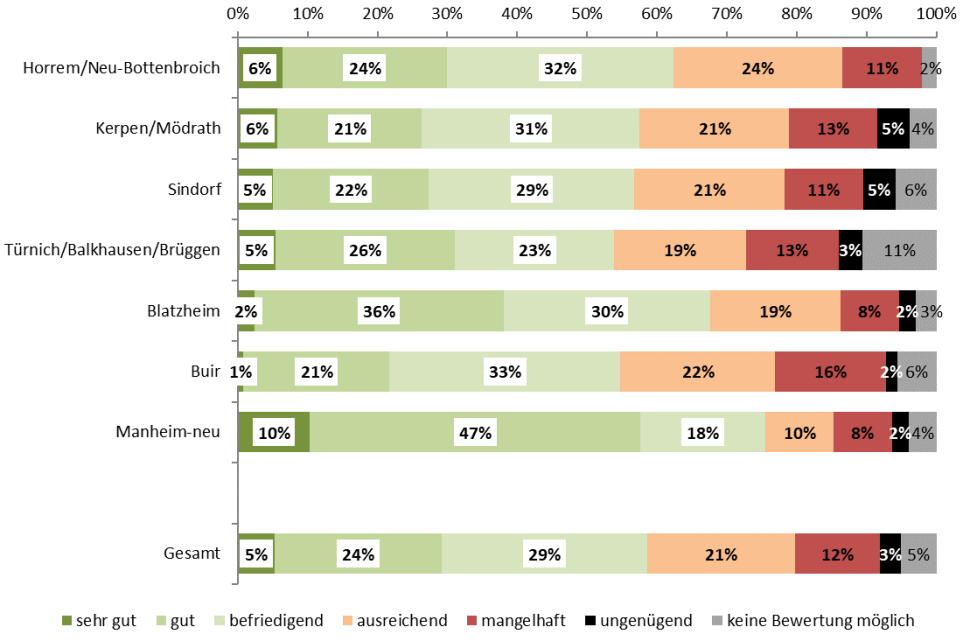

Abb. 7-4 Bewertung der Verkehrsangebote – Radverkehr
(Auswertung auf Haushaltsebene), Abweichungen von 100 % durch Rundungsdifferenz

Der ÖPNV in der Stadt Kerpen wird von den vier Verkehrsmittelhauptgruppen mit einer Durchschnittsnote von 3,84 vergleichsweise am schlechtesten bewertet. Stadtweit bewerten 4 % der Personen das Angebot als sehr gut und 20 % als gut. Am besten wird das Angebot von den Bewohnerinnen und Bewohnern aus Sindorf bewertet (Durchschnittsnote: 3,15), von den Bewohnerinnen und Bewohnern aus Blatzheim hingegen am schlechtesten (Durchschnittsnote: 4,74). Stadtweit empfinden 46 % der Befragten das Angebot als ausreichend oder schlechter.

Stadtteil	Durchschnittsnote
Sindorf	3,15
Horrem/ Neu-Bottenbroich	3,24
Insgesamt	**3,84**
Manheim-neu	3,95
Kerpen/ Mödrath	4,30
Buir	4,32
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	4,47
Blatzheim	4,74

Abb. 7-5 Bewertung der Verkehrsangebote, sortiert – ÖPNV
(Auswertung auf Haushaltsebene)

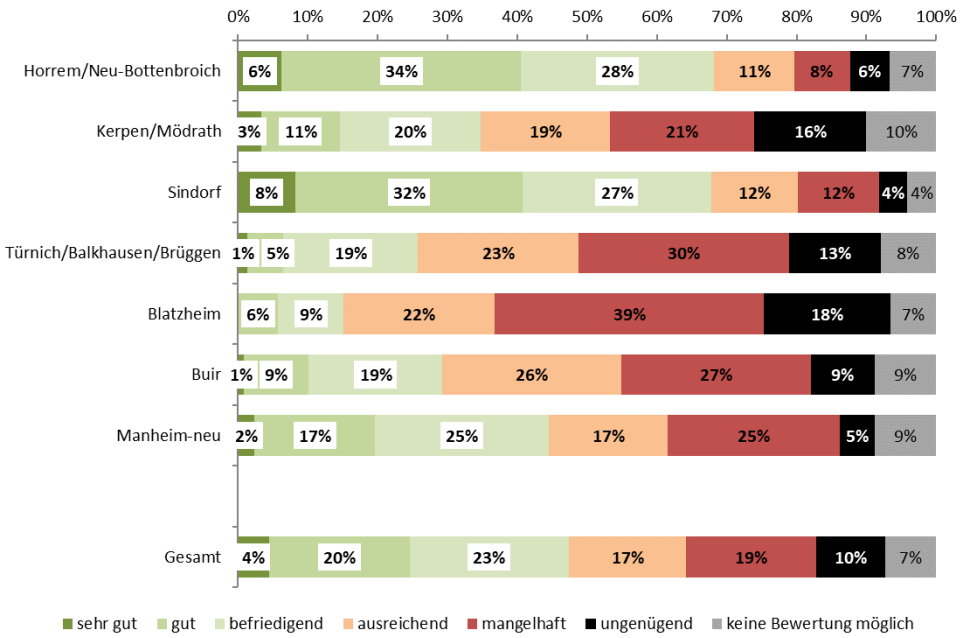

Abb. 7-6 Bewertung der Verkehrsangebote – ÖPNV
(Auswertung auf Haushaltsebene), Abweichungen von 100 % durch Rundungsdifferenz

Der Autoverkehr wird von den vier Verkehrsmittelhauptgruppen vergleichsweise positiv bewertet. Mit einer Durchschnittsnote von 2,83 wird nach dem Fußverkehr das zweitbeste Ergebnis erzielt. Insgesamt bewerten 47 % der Befragten den Autoverkehr als sehr gut oder gut. Die Bewohnerinnen und Bewohnern der Stadtteile Manheim-neu, Buir, Blatzheim und Sindorf beurteilen den Autoverkehr überdurchschnittlich gut. Die Bewertung in den übrigen Stadtteilen fällt hingegen unterdurchschnittlich gut aus. Die beste Bewertung geht aus dem Stadtteil Manheim-neu mit 2,52, die schlechteste aus Türnich/ Balkhausen/ Brüggen mit 2,97 hervor.

Stadtteil	**Durchschnittsnote**
Manheim-neu	2,52
Buir	2,64
Blatzheim	2,68
Sindorf	2,78
Insgesamt	**2,83**
Kerpen/ Mödrath	2,87
Horrem/ Neu-Bottenbroich	2,88
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	2,97

Abb. 7-7 Bewertung der Verkehrsangebote, sortiert – Autoverkehr
(Auswertung auf Haushaltsebene)

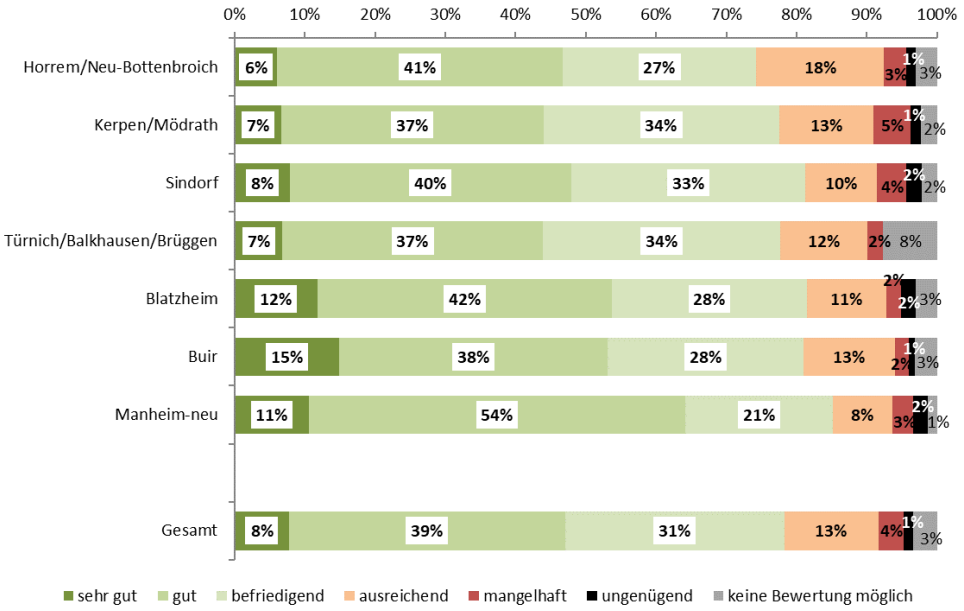

Abb. 7-8 Bewertung der Verkehrsangebote – Autoverkehr
(Auswertung auf Haushaltsebene), Abweichungen von 100 % durch Rundungsdifferenz

In der Gesamtübersicht der Bewertungen der Verkehrsangebote wird noch einmal deutlich, dass Fußverkehr und Autoverkehr verhältnismäßig gut bewertet werden und insbesondere im Radverkehr und ÖPNV Unzufriedenheit hinsichtlich des Verkehrsangebotes herrscht.

Stadtteil	Ø Fußverkehr	Ø Radverkehr	Ø ÖPNV	Ø Autoverkehr
Horrem/ Neu-Bottenbroich	2,42	3,19	3,24	2,88
Kerpen/ Mödrath	2,56	3,44	4,30	2,87
Sindorf	2,48	3,49	3,15	2,78
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	2,68	3,62	4,47	2,97
Blatzheim	2,75	3,14	4,74	2,68
Buir	2,51	3,59	4,32	2,64
Manheim-neu	2,31	2,81	3,95	2,52
Kerpen	**2,53**	**3,40**	**3,84**	**2,83**

Abb. 7-9 Bewertung der Verkehrsangebote, Übersicht (Auswertung auf Haushaltsebene)

7.2 Verbesserungsbedarf der Verkehrsangebote

Analog zur Bewertung sollen für die vier Verkehrsmittel Fuß, Rad, ÖPNV und Auto die Verbesserungsbedarfe hinsichtlich des Verkehrsangebotes ermittelt werden. Hierzu waren jeweils sechs bis acht Themenfelder vorgegeben. Darüber hinaus hatten die Bürgerinnen und Bürger Kerpens die Möglichkeit, zusätzliche Verbesserungsbedarfe anzuführen. In den folgenden Abbildungen sind die Nennungen zusammengefasst.

Zum Fußverkehr werden in den Stadtteilen mit 29 % am häufigsten der Zustand der Gehwege (Sauberkeit, Oberfläche) als Verbesserungsbedarf genannt. Häufig werden zudem Nennungen hinsichtlich ausreichende Gehwegbreiten getätigt (24 %). Darauf folgen fußgängerfreundliche Ampeln, die Beleuchtung und Fußgängerquerungsanlagen. Die Wegweisung wird nur von 5 % als verbesserungswürdig angesehen. 9 % der Befragten haben sonstige Angaben (Freitexteingabe der Bürger) z.B. zur Barrierefreiheit oder zugeparkten Gehwegen getätigt.

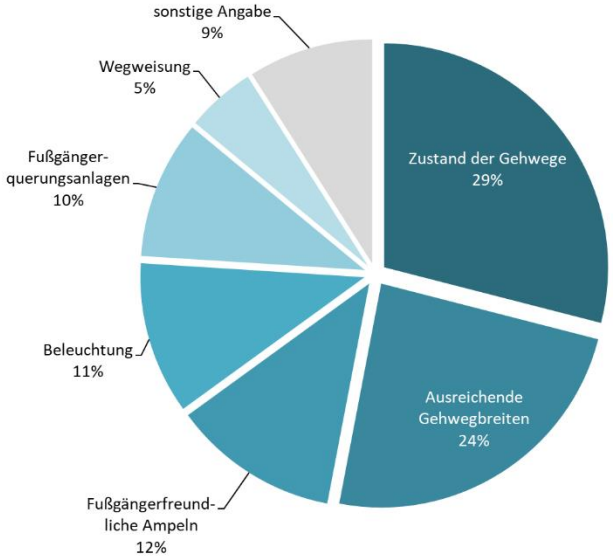

Abb. 7-10 Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Fußverkehr (Auswertung auf Haushaltsebene)

Hinsichtlich des Radverkehrs werden vor allem drei Themenfelder genannt, in denen Verbesserungsbedarf existiert: die Trennung des Rad- vom Autoverkehr (27 %), der Ausbau des Radwegenetzes (24 %) und der Zustand der Radwege (16 %). Darauf folgt das Thema Abstellanlagen für Fahrräder, bei dem von 10 % der Befragten Verbesserungsbedarf gesehen wird.

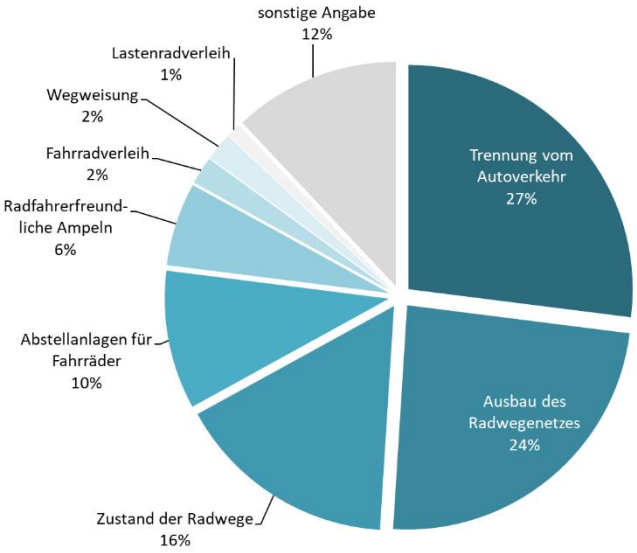

Abb. 7-11 Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Radverkehr (Auswertung auf Haushaltsebene)

Das ÖPNV-Angebot hat mit einer Durchschnittsnote von 3,84 die schlechteste Bewertung der vier Verkehrsmittelhauptgruppen erhalten. Als kritikwürdig wurden vor allem fehlende regionale Verknüpfungen genannt, sowie der Wunsch nach kürzeren Taktzeiten. Daneben wurde die Erweiterung des Busnetzes als Verbesserungsbedarf gesehen. Die Themen Sicherheit, Barrierefreiheit und der ÖPNV-Vorrang an Ampeln spielen eine eher untergeordnete Rolle. Zusätzlich getätigte Angaben beziehen sich beispielsweise auf die Anpassung und Vergünstigung der Preise (Ticketpreise etc.) oder die Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit.

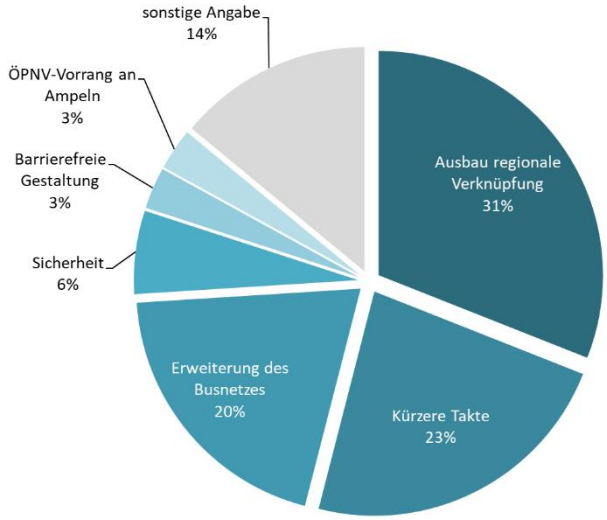

Abb. 7-12 Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – ÖPNV (Auswertung auf Haushaltsebene)

Als Verbesserungsbedarfe hinsichtlich des motorisierten Individualverkehrs werden in erster Linie zwei Themen genannt. Aus Sicht der Bürgerinnen und Bürger fehlt es in Kerpen vor allem am Parkplatzangebot (28 % der Nennungen). Außerdem halten 19 % der Befragten den Zustand der Straßen für verbesserungswürdig. Für grüne Wellen auf den Hauptstraßen stimmen 12 % der Befragten. Bei den sonstigen Angaben werden die Anzahl und Dauer von Baustellen kritisiert oder der Wunsch nach grundsätzlich weniger Autoverkehr in Kerpen geäußert.

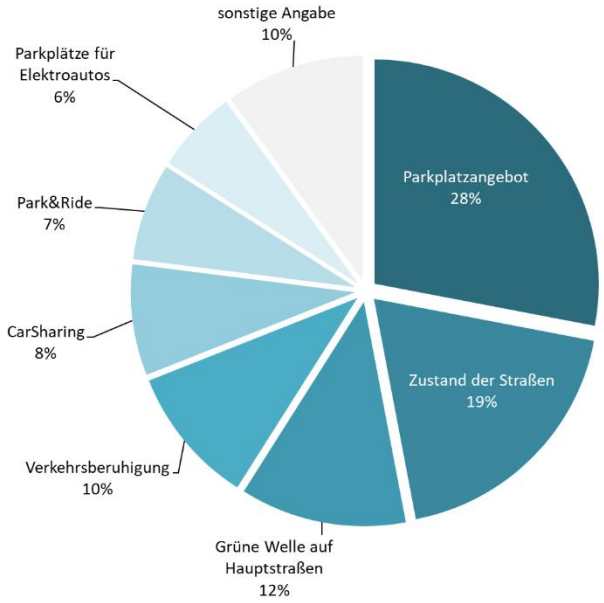

Abb. 7-13 Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Autoverkehr (Auswertung auf Haushaltsebene)

7.3 Autonutzung und Verzicht

Eine weitere Frage des Zusatzfragebogens greift das Thema auf, aus welchen Gründen das Auto vorwiegend genutzt wird. Es wird deutlich, dass keiner der genannten Gründe stark hervorsticht. Ein Großteil der Befragten hat angegeben (ca. 23 %), dass sie das Auto aufgrund von (empfundenen) Geschwindigkeitsvorteilen gegenüber dem ÖPNV wählen. Darauf folgen mit 21 % diejenigen, die aus beruflichen Gründen das Auto nutzen. Mit 19 % folgt die Gruppe derjenigen, denen die individuelle Freiheit wichtig ist. Kurz darauf schließen sich Transportzwecke (z. B. Einkäufe) an. Bequemlichkeit geben 11 % der Befragten an.

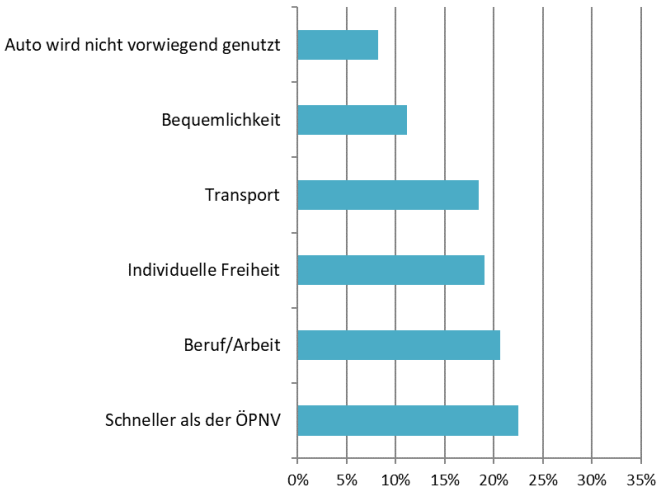

Abb. 7-14 Nutzungsgründe des Autos (Auswertung auf Haushaltsebene)

Im Vergleich der Stadtteile ist erkennbar, dass der Großteil der Befragten in Blatzheim, Manheim-neu, Türnich/ Balkhausen/ Brüggen und Buir das Auto aufgrund der (empfundenen) höheren Schnelligkeit gegenüber dem ÖPNV nutzt. Im Stadtteil Kerpen/Mödrath dominiert hingegen die berufliche Nutzung als ausschlaggebender Grund zur Autonutzung; in Sindorf die individuelle Freiheit und in Horrem/ Neu-Bottenboich Transportzwecke.

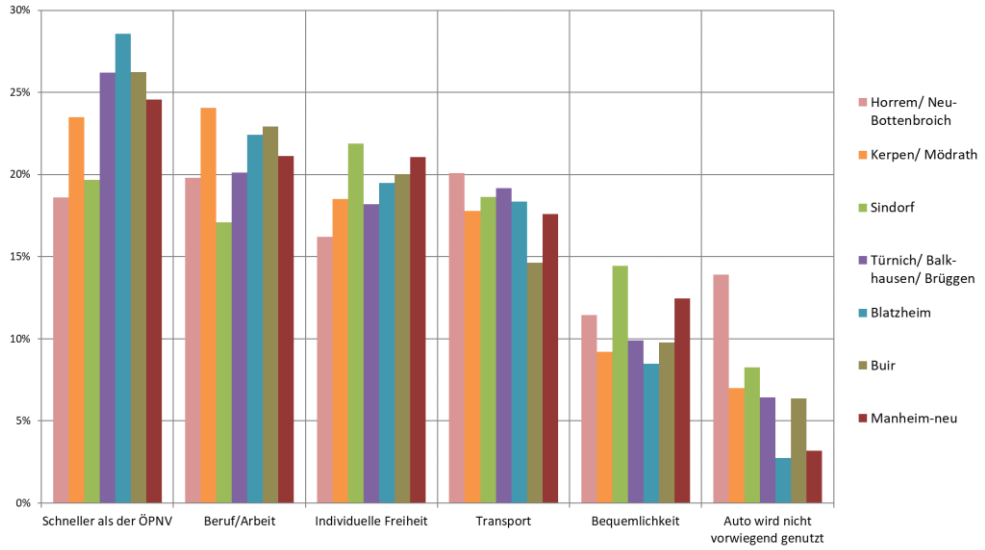

Abb. 7-15 Nutzungsgründe des Autos nach Stadtteilen (Auswertung auf Haushaltsebene)

An die Gründe zur Autonutzung knüpfte die Frage an, unter welchen Voraussetzungen auf das Auto verzichtet würde. Etwa 31 % haben angegeben, auf das Auto zu verzichten, wenn das Angebot im ÖPNV verbessert würde. Darauf folgen mit ca. 27 % diejenigen, die zum Verzicht bereit wären, wenn der Preis für die ÖPNV-Nutzung reduziert würde. In Verbindung mit den bereits in Abb. 7-14 angesprochenen geringeren (empfundenen) Geschwindigkeiten des ÖPNV gegenüber dem Auto werden somit drei Gründe erwähnt, die laut den Befragten aktuell die Nutzung des Autos im Vergleich zum ÖPNV attraktiver machen: höhere (empfundene) Geschwindigkeit des Autos, Angebot im ÖPNV vergleichsweise zu schlecht und zu hoher Preis für die Nutzung des ÖPNV. Es sollte jedoch berücksichtigt werden, dass etwa 17 % der Befragten grundsätzlich unter keinen Umständen auf das private Auto verzichten würden. Für sie ist das Fahren mit dem Auto unter anderem ein Teil der individuellen Freiheit.

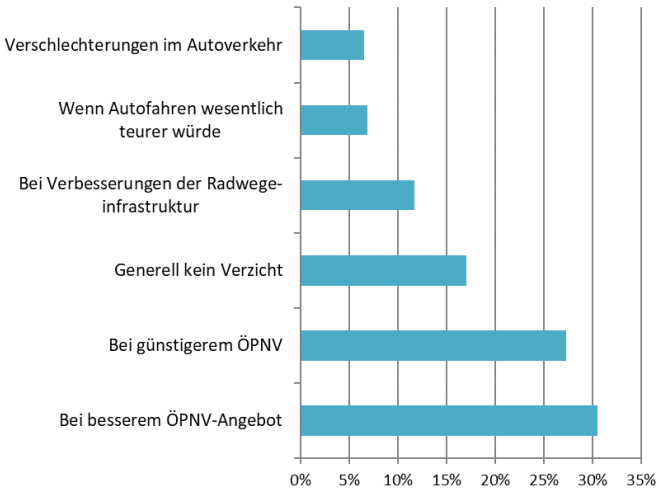

Abb. 7-16 Mögliche Gründe für den Verzicht auf das Auto (Auswertung auf Haushaltsebene)

Die Analyse auf Stadtteilebene macht deutlich, dass ein besseres ÖPNV-Angebot für die Bewohnerinnen und Bewohner fast aller Stadtteile ein möglicher Grund wäre, um auf das Auto zu verzichten. Nur im Stadtteil Horrem/ Neu Bottenbroich haben mehr Personen angegeben bei günstigerem ÖPNV auf das Auto verzichten zu wollen.

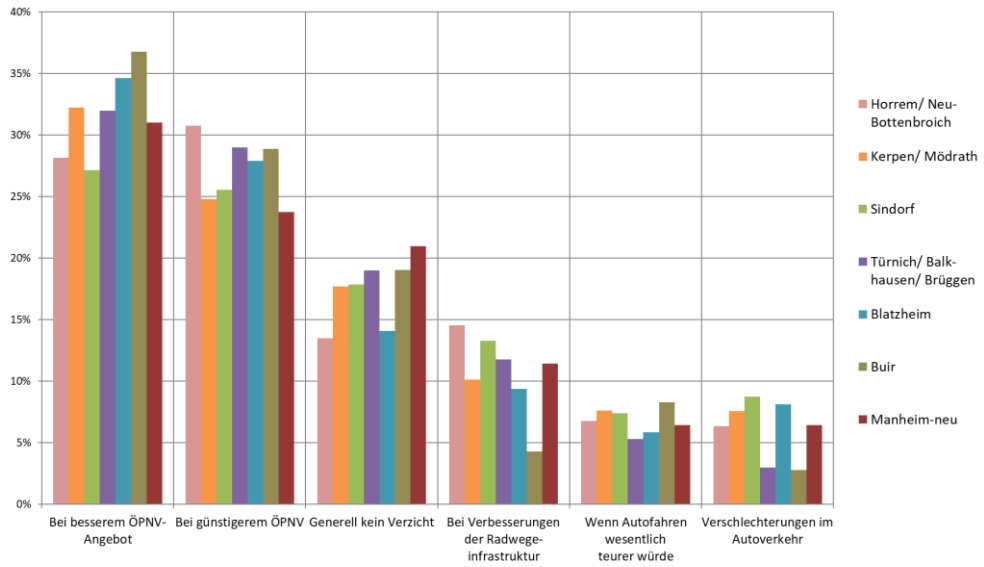

Abb. 7-17 Mögliche Gründe für den Verzicht auf das Auto nach Stadtteil (Auswertung auf Haushaltsebene)

7.4 Mobilitätsverhalten und Mobilitätsentwicklung

Die letzte Frage des Zusatzfragebogens zielte auf die Einschätzung der Befragten hinsichtlich der Entwicklung des eigenen Mobilitätsverhaltens und der Mobilitätsentwicklung in den nächsten Jahren ab. Vor allem vor dem Hintergrund der Corona Pandemie haben Bürgerinnen und Bürger teilweise das eigene Mobilitätsverhalten hinterfragt und es ist zu Veränderungen bzw. veränderten Ansichten gekommen.

Bezüglich der Nahmobilität kann festgehalten werden, dass die meisten Befragten in allen Stadtteilen davon ausgehen, dass sie in den nächsten Jahren genauso oft zu Fuß gehen. Die Anzahl derer, die davon ausgeht, dass sie zukünftig häufiger zu Fuß gehen wird, ist jedoch in allen Stadtteilen größer, als derer, die denken, weniger zu Fuß unterwegs zu sein. In Kerpen/ Mödrath ist die Anzahl derer, die denken, mehr zu Fuß unterwegs zu sein, mit 25 % am höchsten. Die Anzahl derer, die denken, weniger zu Fuß unterwegs zu sein, ist in Türnich/ Balkhausen/ Brüggen am höchsten (10 %). Bei gleichzeitig 22 %, die mehr zu Fuß gehen wollen, lässt sich hier dementsprechend die größte Veränderung im Mobilitätsverhalten feststellen.

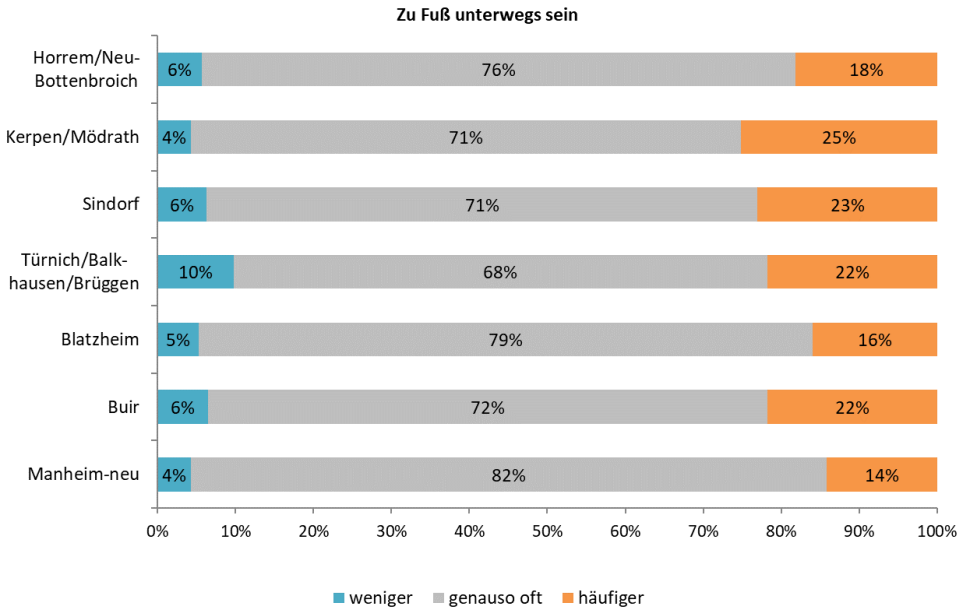

Abb. 7-18 Einschätzung der Mobilitätsentwicklung nach Stadttteil: Fußverkehr (Auswertung auf Haushaltsebene)

Bei der Aussicht hinsichtlich der Fahrradnutzung zeigt sich ein anderes Bild. Der Anteil derer, die glauben, in Zukunft mehr mit dem Fahrrad zu fahren, liegt in den Stadtteilen zwischen 40 % und 48 %. Im Stadtteil Blatzheim überwiegt zudem der Anteil derer, die keine Änderung ihres Mobilitätsverhaltens absehen. Der Anteil derjenigen, die glauben, weniger mit dem Fahrrad zu fahren, ist in Buir mit 10 % am höchsten. Von allen Verkehrsmitteln hat der Radverkehr den größten beabsichtigten Zuwachs an Nutzerinnen und Nutzern.

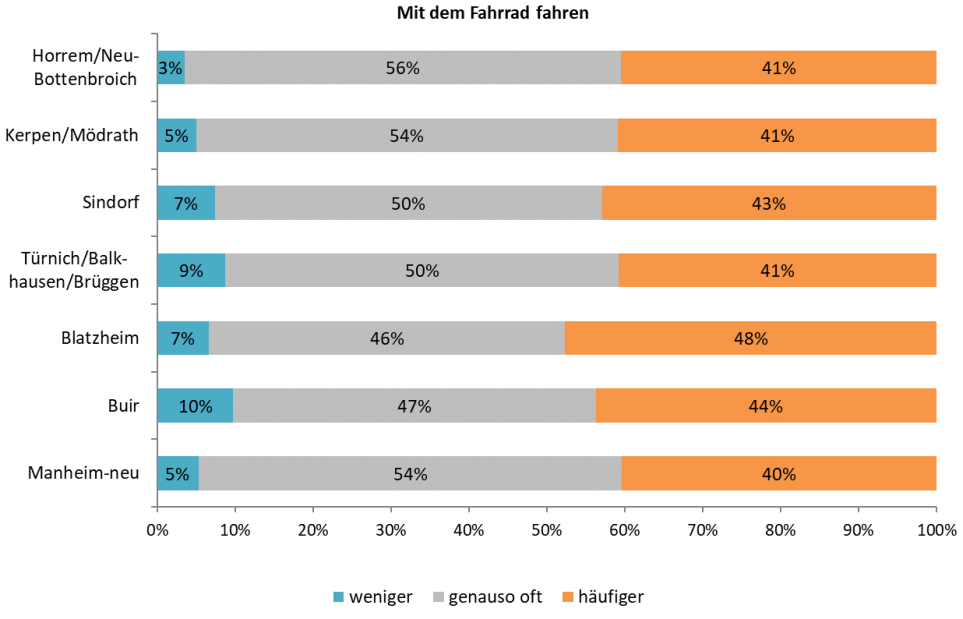

Abb. 7-19 Einschätzung der Mobilitätsentwicklung nach Stadtteil: Fahrradnutzung (Auswertung auf Haushaltsebene)

Demgegenüber zeigt sich bei der ÖPNV-Nutzung ein ausgeglicheneres Bild. Sowohl beim Bus als auch beim Zug gehen die meisten Befragten davon aus, dass sie in Zukunft diese Verkehrsmittel genauso oft wie bisher nutzen werden. Gleichzeitig sind die Anteile derer, die mehr mit dem ÖPNV fahren wollen und derer, die weniger mit dem ÖPNV fahren wollen, relativ ausgeglichen. Es lässt sich feststellen, dass in vielen Stadtteilen tendenziell mehr Personen weniger mit dem Bus fahren möchten. Hinsichtlich des Zugverkehrs möchten die Personen in der überwiegenden Anzahl der Stadtteile mehr mit dem Zug fahren.

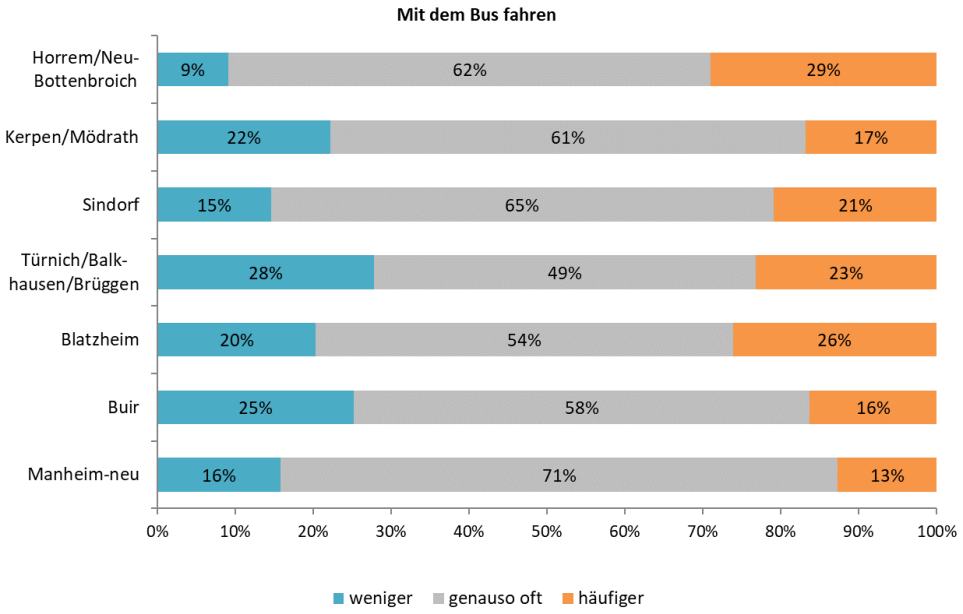

Abb. 7-20 Einschätzung der Mobilitätsentwicklung nach Stadtteil: Busnutzung (Auswertung auf Haushaltsebene)

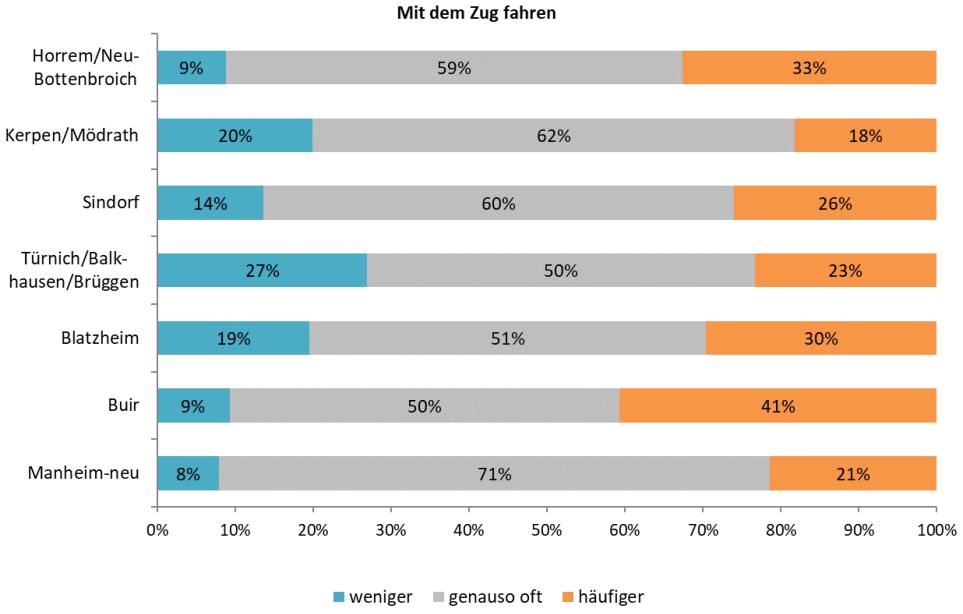

Abb. 7-21 Einschätzung der Mobilitätsentwicklung nach Stadtteil: Zugnutzung (Auswertung auf Haushaltsebene)

In Bezug auf die Nutzung des Autos als Verkehrsmittel gehen die Befragten verstärkt davon aus, dass sie zukünftig weniger mit dem privaten Pkw fahren. Dies geben zwischen 21 % und 36 % der Befragten in den jeweiligen Stadtteilen an. Gemäß den angegebenen Einschätzungen der Befragten würde davon vor allem der Radverkehr profitieren, bei denen sich vergleichsweise die Mehrzahl eine potenzielle Nutzungssteigerung vorstellen kann. Der größte potenzielle Verzicht zeigt sich in Sindorf, der niedrigste in Manheim-neu. In Horrem/ Neu Bottenbroich gehen hingegen die meisten Befragten davon aus, zukünftig mehr mit dem Auto zu fahren (13 %).

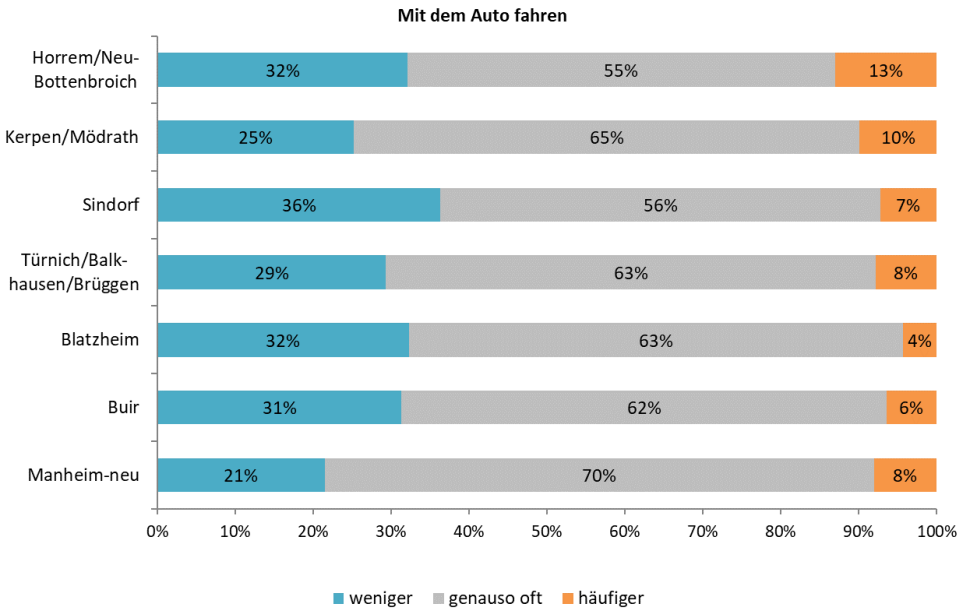

Abb. 7-22 Einschätzung der Mobilitätsentwicklung nach Stadtteil: Autonutzung (Auswertung auf Haushaltsebene)

8 Fazit

Wie die vorangegangenen Ausführungen gezeigt haben, liefert die Haushaltsbefragung zum Mobilitätsverhalten der Bürgerinnen und Bürger der Kolpingstadt Kerpen ein umfassendes und repräsentatives Bild des Mobilitätsgeschehens, sowohl gesamtstädtisch als auch auf Ebene der Stadtteile. Das Verkehrsverhalten ist sehr heterogen und geprägt von Ziel und Zweck des Weges der jeweiligen Person sowie soziodemographischen Faktoren. Darüber hinaus ist der Wohnort innerhalb des Stadtgebiets ein entscheidender Faktor des Verkehrsverhaltens. Beispielsweise liegt der Anteil am MIV in den Stadtteilen Blatzheim und Manheim-neu höher als in den anderen Stadtteilen.

Gesamtstädtisch verteilt sich die Verkehrsmittelwahl der Bevölkerung zu 62 % auf den motorisierten Individualverkehr und zu 38 % auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes.

Im Vergleich mit den Städten Erftstadt, Pulheim, Euskirchen, Hürth und Frechen sowie im gesamten Rhein-Erft-Kreis fällt das Verhältnis zwischen den Anteilen des MIV und Umweltverbundes ähnlich aus. Insbesondere im Vergleich zum gesamten Rhein-Erft-Kreis unterscheiden sich die jeweiligen Anteile kaum. Hinsichtlich der bundes- und landesweiten Verkehrsmittelverteilungen hat Kerpen einen geringeren Fußverkehrsanteil. Die Anteile des MIV und des Radverkehrs sind hingegen erhöht. Bezüglich des ÖPNV lassen sich kaum Unterschiede feststellen.

In Bezug auf die Besitzquoten Pkw und Fahrrad fällt auf, dass 93 % der Kerpener Haushalte mindestens einen Pkw und 87 % mindestens ein Fahrrad besitzen, die Modal Split-Werte divergieren jedoch (62 % MIV, 14 % Rad). Dagegen besitzen 45 % der Haushalte zwei oder mehr Pkw, wohingegen 65 % mindestens über ein zweites Fahrrad verfügen. Eine hohe Pkw-Besitzquote ist vor allem in den Stadtteilen Manheim-neu, Buir und Türnich/ Balkhausen/ Brüggen vorhanden.

Insgesamt beträgt die Binnenverkehrsquote in Kerpen 59 %. Demnach erfolgen zahlreiche Wege der Bürgerinnen und Bürger Kerpens innerhalb des Stadtgebiets. Die durchschnittliche Wegelänge liegt im Binnenverkehr bei 3,1 km (bei Betrachtung aller Wege liegt sie bei 11,2 km). Hinsichtlich der Verkehrsverflechtungen kann festgehalten werden, dass zahlreiche Wege jeweils nach Sindorf, Kerpen/ Mödrath und Horrem/ Neu-Bottenbroich erfolgen. 41 % der Wege haben ein Ziel außerhalb des Stadtgebietes, in den meisten Fällen die Stadt Köln.

Die Bewertung der Verkehrsangebote in Kerpen und die Nennung von Verbesserungsbedarfen fallen in den Stadtteilen teilweise unterschiedlich aus, einerseits bei Betrachtung der vier Verkehrsmittelhauptgruppen, andererseits örtlich nach Wohnort der befragten Haushalte. Im Verkehrsmittelvergleich erhält der ÖPNV die schlechteste Bewertung. Im ÖPNV sind sowohl das Taktangebot bestehender Verbindungen sowie der Ausbau von regionalen Verknüpfungen verbesserungswürdig. Auch der Ausbau des Busnetzes wird von einigen Befragten gewünscht. Darüber hinaus werden Verbesserungsvorschläge im Radverkehr genannt. Aus Sicht der Bürgerinnen und Bürger sollte das Radwegenetz ausgebaut und die Sicherheit für Radfahrende optimiert werden. Die Trennung aller Verkehrsteilnehmer im Straßenraum kann insgesamt zu einer höheren Sicherheit beitragen. Zudem sind aus Sicht der befragten Haushalte der Zustand der Radwege verbesserungswürdig. Es besteht somit das Potenzial, dass der Radverkehr noch häufiger zu einer attraktiven Alternative zum MIV wird.

Letztlich konnten die Auswirkungen der Corona-Pandemie auf das Mobilitätsverhalten der Bürgerinnen und Bürger in Kerpen untersucht werden. Der Großteil ist laut eigener Aussage zwar nicht betroffen und die Auswirkungen auf das Mobilitätsverhalten sind gering (nur 6 % durch die Corona-Pandemie beeinflusst), trotzdem lässt sich vor allem bei der Gruppe der Berufstätigen die verstärkte Nutzung von Homeoffice-Angeboten feststellen (44 % Homeoffice[36]), sodass in der aktuellen Situation vereinzelt Arbeitswege wegfallen. Es bleibt abzuwarten, wie sich die Arbeitssituation in Zukunft gestaltet und wie sich die Nutzung des Homeoffice, unabhängig einer Pandemiesituation, entwickeln wird.

[36] Als Grund für die Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens am Stichtag geben 44 % Homeoffice an

Quellenverzeichnis

Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in NRW (AGFS): Standards zur einheitlichen Modal Split-Erhebung in nord-rhein-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).

Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW): Tag- und Nachtbevölkerung (Bevölkerung, Erwerbstätige, Einpendler, innergemeindliche Pendler, Auspendler) - Gemeinden - Stichtag (ab 2020). Stadt Kerpen. Stand 30.06.2020.

Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW): Bodenfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung (1-Steller) - Gemeinden - Stichtag (ab 2016). Stadt Kerpen. Stand 31.12.2021.

Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW): Berufsauspendler (Tagespendler) nach Quelle/Ziel – Gemeinden - Stichtag (ab 2020). Stadt Kerpen. Stand 30.06.2020

Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW): Berufseinpendler (Tagespendler nach Quelle/Ziel – Gemeinden - Stichtag (ab 2020). Stadt Kerpen. Stand 30.06.2020

Kolpingstadt Kerpen: Stadt Kerpen – Geschichte. 2022

Presse- und Informationsamt der Bundesregierung: 9-Euro-Ticket 52 Millionen Mal verkauft. 2022

Rhein-Erft-Kreis: Braunkohle im Rhein-Erft-Kreis. Perspektiven. 2018

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

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

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1-1 Einwohnerinnen und Einwohner in der Kolpingstadt Kerpen 2
Abb. 1-2 Die Stadtteile Kerpens 3
Abb. 2-1 Stichprobengröße der Haushaltsbefragung 7
Abb. 2-2 Übersichtskarte der Befragungsgebiete 8
Abb. 3-1 Befragungsinhalte 10
Abb. 3-2 Rücklauf auf Ebene der Stadtteile 11
Abb. 4-1 Durchschnittliche Haushaltsgröße nach Stadtteil 13
Abb. 4-2 Haushaltsgrößenverteilung nach Stadtteil 14
Abb. 4-3 Geschlecht nach Stadtteil 14
Abb. 4-4 Altersstruktur nach Stadtteil 15
Abb. 4-5 Kinder unter 6 Jahren im Haushalt nach Stadtteil 15
Abb. 4-6 Berufstätigkeit nach Stadtteil 16
Abb. 4-7 Haushaltsgrößenvergleich Stichprobe – Grundgesamtheit 16
Abb. 4-8 Altersstrukturvergleich Stichprobe – Grundgesamtheit 17
Abb. 4-9 Vergleich der Geschlechterverteilung Stichprobe – Grundgesamtheit 17
Abb. 5-1 Anzahl Pkw, E-Pkw und Motorräder/Krad je Haushalt 19
Abb. 5-2 Anzahl Pkw je Haushalt und Stadtteil 20
Abb. 5-3 Anzahl E-Fahrzeuge je Haushalt und Stadtteil 20
Abb. 5-4 Anzahl Motorräder/-roller /Mofas je Haushalt und Stadtteil 21
Abb. 5-5 Anzahl Fahrräder, Pedelec/E-Bikes und Lastenräder je Haushalt 21
Abb. 5-6 Anzahl Fahrräder je Haushalt und Stadtteil 22
Abb. 5-7 Anzahl Pedelecs/E-Bikes je Haushalt und Stadtteil 22
Abb. 5-8 Anzahl Lastenräder und E-Scooter je Haushalt 23
Abb. 5-9 Anzahl E-Scooter je Haushalt und Stadtteil 23
Abb. 5-10 Anzahl Lastemrad je Haushalt und Stadtteil 24
Abb. 5-11 Zeitkartenbesitz nach Stadtteil 25
Abb. 5-12 Zeitkartenbesitz nach Berufstätigkeit 25
Abb. 5-13 Zeitkartenbesitz nach Altersklasse 26
Abb. 5-14 ÖPNV-Erreichbarkeit (Schätzung der teilnehmenden Haushalte) 27
Abb. 5-15 Zeitkartenkauf infolge des 9-Euro-Ticket nach Stadtteil 28
Abb. 5-16 Zeitkartenkauf infolge des 9-Euro-Ticket nach Berufstätigkeit 28
Abb. 5-17 Zeitkartenkauf infolge des 9-Euro-Ticket nach Altersklasse 29
Abb. 5-18 Führerscheinbesitz nach Stadtteil 29
Abb. 5-19 Führerscheinbesitz nach Altersklasse 30
Abb. 5-20 Pkw-Verfügbarkeit der befragten Personen über 18 Jahre nach Stadtteil 31
Abb. 5-21 Führerschein- und Zeitkartenbesitz nach Altersklasse und Geschlecht 31
Abb. 5-22 Führerschein- und Zeitkartenbesitz nach Stadtteil 32
Abb. 6-1 Gründe für Nicht-Mobilität 33
Abb. 6-2 Anzahl aller Wege je Person nach Altersklassen 34
Abb. 6-3 Anzahl aller Wege je Person nach Berufstätigkeit 34
Abb. 6-4 Anzahl aller Wege je Person nach Stadtteil 35
Abb. 6-5 Wegeanzahl pro Person und Verkehrsmittel nach Stadtteil 36
Abb. 6-6 Wege der Gesamtbevökerung nach Stadtteil, hochgerechnet 36
Abb. 6-7 Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens am Stichtag aufgrund des Coronavirus 37
Abb. 6-8 Gründe für die Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens am Stichtag 38

Abb. 6-9 Anzahl der Wege je Person nach Stadtteil während der Corona-Pandemie 38
Abb. 6-10 Anzahl der Wege je Person nach Berufstätigkeit während der Corona-Pandemie 39
Abb. 6-11 Wege der Gesamtbevökerung nach Stadtteil während der Corona-Pandemie, hochgerechnet 39
Abb. 6-12 Verkehrsmittelwahl auf Ebene der Stadtteile (Hauptgruppen) 40
Abb. 6-13 Verkehrsmittelwahl auf Ebene der Stadtteile (Detail) 41
Abb. 6-14 Modal Split nach Verkehrsleistung 42
Abb. 6-15 Verkehrsleistung in Personen-km 42
Abb. 6-16 Verkehrsmittelwahl – Städtevergleich 43
Abb. 6-17 Verkehrsmittelwahl- Zeitreihenvergleich 43
Abb. 6-18 Verkehrsmittelwahl in Abhängigkeit von Geschlecht und Alter 44
Abb. 6-19 Verkehrsmittelwahl in Abhängigkeit der Berufstätigkeit 45
Abb. 6-20 Anteil der Wegelängenklassen am Gesamtwegeaufkommen 45
Abb. 6-21 Verkehrsmittelwahl in Abhängigkeit der Wegelänge 46
Abb. 6-22 Summenhäufigkeit der Reiseweiten nach Verkehrsmittel 46
Abb. 6-23 Wegezwecke aller Wege 47
Abb. 6-24 Verkehrsmittelwahl in Abhängigkeit des Fahrtzwecks 48
Abb. 6-25 Mittlere Wegelängen und Wegedauer nach Verkehrsmittel 49
Abb. 6-26 Wegelängenverteilung nach Wegezweck 49
Abb. 6-27 Wegelängenverteilung nach Stadtteil 50
Abb. 6-28 Verkehrsverflechtungen im Fußverkehr innerhalb Kerpens 52
Abb. 6-29 Verkehrsverflechtungen im Radverkehr innerhalb Kerpens 53
Abb. 6-30 Verkehrsverflechtungen im MIV innerhalb Kerpens 54
Abb. 6-31 Verkehrsverflechtungen im ÖPNV innerhalb Kerpen 55
Abb. 6-32 Verkehrsverflechtungen aller Verkehrsmittel innerhalb Kerpens 56
Abb. 6-33 Verkehrsverflechtungen aller Verkehrsmittel (Matrix) 57
Abb. 6-34 Modal Split nach Verkehrsverflechtungen: Binnenverkehr 58
Abb. 6-35 Wegeverflechtungen: Häufigste Außenziele 58
Abb. 6-36 Modal Split der Verflechtungen zu den häufigsten Außenzielen 59
Abb. 6-37 Wegebeginn- und -endzeiten gesamt 59
Abb. 6-38 Wegezeiten (Beginn) nach Verkehrsmittel 60
Abb. 6-39 Modal Split im Tagesverlauf 61
Abb. 7-1 Bewertung der Verkehrsangebote, sortiert – Fußverkehr 62
Abb. 7-2 Bewertung der Verkehrsangebote – Fußverkehr 62
Abb. 7-3 Bewertung der Verkehrsangebote, sortiert – Radverkehr 63
Abb. 7-4 Bewertung der Verkehrsangebote – Radverkehr 63
Abb. 7-5 Bewertung der Verkehrsangebote, sortiert – ÖPNV 64
Abb. 7-6 Bewertung der Verkehrsangebote – ÖPNV 64
Abb. 7-7 Bewertung der Verkehrsangebote, sortiert – Autoverkehr 65
Abb. 7-8 Bewertung der Verkehrsangebote – Autoverkehr 65
Abb. 7-9 Bewertung der Verkehrsangebote, Übersicht 66
Abb. 7-10 Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Fußverkehr 66
Abb. 7-11 Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Radverkehr 67
Abb. 7-12 Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – ÖPNV 67
Abb. 7-13 Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Autoverkehr 68
Abb. 7-14 Nutzungsgründe des Autos 68

Abb. 7-15 Nutzungsgründe des Autos nach Stadtteilen 69
Abb. 7-16 Mögliche Gründe für den Verzicht auf das Auto 69
Abb. 7-17 Mögliche Gründe für den Verzicht auf das Auto nach Stadtteil 70
Abb. 7-18 Einschätzung der Mobilitätsentwicklung nach Stadttteil: Fußverkehr 71
Abb. 7-19 Einschätzung der Mobilitätsentwicklung nach Stadtteil: Fahrradnutzung 71
Abb. 7-20 Einschätzung der Mobilitätsentwicklung nach Stadtteil: Busnutzung 72
Abb. 7-21 Einschätzung der Mobilitätsentwicklung nach Stadtteil: Zugnutzung 72
Abb. 7-22 Einschätzung der Mobilitätsentwicklung nach Stadtteil: Autonutzung 73

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
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr - öffentlicher Personennahverkehr mit Bus, Straßenbahn/Stadtbahn sowie Eisenbahnverkehr aber auch mit sogenannten alternativen Verkehrsmitteln wie z. B. TaxiBus, AST, Bürgerbus.
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
SrV	System repräsentativer Verkehrsbefragungen

Anhang

Fragebogen

Haushaltsbefragung
zur Mobilität in der Kolpingstadt Kerpen

Vor Ihnen liegt die Haushaltsbefragung zur Mobilität in der Kolpingstadt Kerpen. Mit Ihren Angaben helfen Sie uns, ein vollständiges Bild der Alltagsmobilität in Kerpen 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.

Dieses Heft zur Befragung besteht aus:

- einem Haushaltsfragebogen: dieser enthält Fragen zu Ihrem Haushalt und den darin lebenden Personen,
- einem Personenfragebogen: für Sie und bis zu 5 weitere Personen in Ihrem Haushalt,
- einem Wegeprotokoll für die Wege der verschiedenen Personen,
- einem Zusatzfragebogen.

Sie haben drei unterschiedliche Möglichkeiten zur Teilnahme an der Befragung:

Schriftliche Teilnahme: Senden Sie diesen Bogen ausgefüllt im beigefügten Freiumschlag kostenlos an uns zurück - oder:

Online-Teilnahme: Auf der Website der Stadt (www.stadt-kerpen.de) und des Planungsbüros büro stadtVerkehr (www.buero-stadtverkehr.de) finden Sie einen Link zur Haushaltsbefragung (persönlicher Code aus dem Anschreiben wird benötigt!) - oder:

Telefonische Teilnahme: Schicken Sie die beigefügte Postkarte ausgefüllt an uns zurück, so dass wir Sie zu Ihrem Wunschtermin telefonisch befragen können. Alternativ können Sie uns Ihren Wunschtermin und Ihre Rufnummer auch gerne per E-Mail (lenz@buero-stadtverkehr.de) mitteilen.

Wichtige Hinweise zum Ausfüllen des Fragebogens:

- **Jeder Person** wird auf dem Haushaltsfragebogen eine Nummer zugeordnet (1. Person, 2. Person usw.). Diese Nummer verwenden Sie bitte auch für das Wegeprotokoll.
- **Kinder ab 10 Jahren** dürfen den Fragebogen selbstständig ausfüllen (Für jüngere Kinder sollen die Eltern die Angaben machen).
- Wenn Sie oder andere Personen in Ihrem Haushalt am Stichtag **nicht unterwegs** gewesen sind, tragen Sie dies bitte im Personenfragebogen auf Seite 3 ein. Das Wegeprotokoll würde in diesem Fall leer bleiben. Füllen Sie dann bitte trotzdem den übrigen Fragebogen aus.
- Bitte füllen Sie das Wegeprotokoll nur für **einen** der genannten **Stichtage** aus. Als Stichtag für Ihren Haushalt können Sie zwischen dem **20.09., dem 22.09., dem 27.09. oder** dem **29.09.2022** wählen.
- Wenn in Ihrem Haushalt **mehr als 6 Personen** im Alter ab 6 Jahren leben oder wenn Sie **mehr als 8 Wege** am Stichtag unternommen haben, notieren Sie die Angaben bitte auf einem gesonderten Blatt.
- Für die meisten Fragen werden Antworten vorgegeben. Bitte Zutreffendes ankreuzen (Symbol: ❍).
  Bei einigen Fragen können Sie Ihre Antworten selbst formulieren (Symbol:_____).
- Sollte Sie das **Coronavirus (COVID-19)** zu einem veränderten Mobilitätsverhalten zwingen (durch Homeoffice, geschlossene Schulen etc.), bitten wir Sie, im Wegeprotokoll die Wege in Klammern zu notieren, die Sie unter normalen Umständen an den Stichtagen unternommen hätten.

Was ist ein Weg?

Ein Weg ist immer nur einem bestimmten Zweck/Ziel zugeordnet.
Beispiel: Vom Wohnort zum Kindergarten und dann ins Büro zur Arbeit = **zwei Wege**!
Achtung: Hin- und Rückwege sind zwei verschiedene Wege!

Auf einem Weg mit einem bestimmten Zweck oder Ziel können mehrere Verkehrsmittel benutzt werden. Beispiel Arbeitsweg: Mit dem Auto zum Bahnhof + mit dem Zug zum Zielbahnhof + zu Fuß zum Arbeitsort = **drei genutzte Verkehrsmittel** auf einem Weg!

Haben Sie noch Fragen? Sie erhalten Auskunft und weitere Informationen unter:

Stadtverwaltung Kerpen
- Telefon (Herr Schax): 02237 / 58-366
- E-Mail: fabian.schax@stadt-kerpen.de

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

Seite 1

Haushaltsfragebogen

Dieser Haushaltsfragebogen beinhaltet allgemeine Fragen zu Ihrem Haushalt.
Zum Haushalt gehören alle Personen, die dauerhaft mit Ihnen zusammenleben.

In welchem Stadtteil wohnen Sie?

❍ Horrem	❍ Mödrath	❍ Balkhausen	❍ Buir
❍ Neu-Bottenbroich	❍ Sindorf	❍ Brüggen	❍ Manheim-neu
❍ Kerpen	❍ Türnich	❍ Blatzheim	

Wie viele Personen leben in Ihrem Haushalt? *(Auch Sie selbst!)*	_____ Anzahl Personen insgesamt, davon _____ noch nicht 6 Jahre alt.
Wie viele der folgenden Fahrzeuge gibt es in Ihrem Haushalt?	Anzahl Autos (gesamt): _____, davon: _____ Elektro-/Hybridautos Anzahl Motorräder/-roller/Mofas: _____; Anzahl E-Scooter: _____ Anzahl Fahrräder (gesamt): _____, davon: _____ Elektrofahrräder/Pedelecs davon: _____ Lastenfahrräder
Wie viele Kilometer fahren Sie pro Jahr mit dem/den Auto(s) Ihres Haushalts?	1. Auto: _____km pro Jahr 2. Auto: _____km pro Jahr 3. Auto: _____km pro Jahr 4. Auto: _____km pro Jahr ❍ kein Auto vorhanden
Wie weit ist es von Ihrem Wohnort zu Fuß zu den nächsten Haltestellen?	Bushaltestelle: _____ Meter oder _____ Minuten Bahnhof: _____ Meter oder _____ Minuten ❍ nächste Haltestellen sind fußläufig nicht zu erreichen.

Personenfragebogen

(nur für Personen ab 6 Jahren; Eltern können für ihre Kinder antworten)

Personen *(ab 6 Jahren)*	1. Person	2. Person	3. Person	4. Person	5. Person	6. Person
In welchem Jahr sind Sie geboren?	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Geschlecht weiblich	❍	❍	❍	❍	❍	❍
männlich	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Berufstätigkeit / Ausbildung						
Vollzeit erwerbstätig	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Teilzeit / geringfügig erwerbstätig (11 bis unter 35 Stunden/Woche)	❍	❍	❍	❍	❍	❍
vorübergehend freigestellt (z. B. Elternzeit, Mutterschaftsurlaub)	❍	❍	❍	❍	❍	❍
arbeitslos, 100% Kurzarbeit	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Auszubildende(r), Umschüler(in)	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Schüler(in)	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Student(in)	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Hausfrau/Hausmann	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Rentner(in)/Pensionär(in)	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Wehr- oder Bundesfreiwilligendienst	❍	❍	❍	❍	❍	❍

Seite 2 *Einen ausgefüllten Musterfragebogen können Sie unter www.stadt-kerpen.de herunterladen*

Personenfragebogen

(nur für Personen ab 6 Jahren; Eltern können für Ihre Kinder antworten)

Bitte beachten Sie, dass sich einige Fragen nur auf Ihren Stichtag beziehen!

Personen *(ab 6 Jahren)*	1. Person	2. Person	3. Person	4. Person	5. Person	6. Person
Schulabschluss						
Hauptschule, Volksschule	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Mittlere Reife (Realschule)	❍	❍	❍	❍	❍	❍
(Fach-)Hochschulreife (Abitur)	❍	❍	❍	❍	❍	❍
ohne	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Besitzen Sie einen Auto-Führerschein?	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍
Besitzen Sie eine Zeitkarte für den öffentlichen Nahverkehr? *(z. B. Schülerticket, Monats-/Jahreskarte)*	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍
Hat Sie das „9-Euro-Ticket" zum dauerhaften Kauf einer Zeitkarte für Bus und Bahn motiviert?	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍
Besitzen Sie ein funktions-tüchtiges Fahrrad?	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍
Besitzen Sie ein funktions-tüchtiges Pedelec/ E-Bike?	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍
Welches Verkehrsmittel nutzen Sie in der Regel? *(Fuß, Auto, Fahrrad, Bus, Bahn etc.; Mehrfachangaben möglich!)*	_____ _____	_____ _____	_____ _____	_____ _____	_____ _____	_____ _____
Stand Ihnen <u>am Stichtag</u> ein Fahrrad zur Verfügung?	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍
Stand Ihnen <u>am Stichtag</u> ein Auto zur Verfügung?	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍
War Ihr Mobilitätsverhalten am Stichtag aufgrund des Corona-virus (COVID-19) beeinflusst?	ja ❍ *bitte erläutern Sie* _____ _____ nein ❍	ja ❍ *bitte erläutern Sie* _____ _____ nein ❍	ja ❍ *bitte erläutern Sie* _____ _____ nein ❍	ja ❍ *bitte erläutern Sie* _____ _____ nein ❍	ja ❍ *bitte erläutern Sie* _____ _____ nein ❍	ja ❍ *bitte erläutern Sie* _____ _____ nein ❍
Haben Sie <u>am Stichtag</u> Wege unternommen?	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍
Wenn Sie <u>keine</u> Wege unternommen haben, nennen Sie uns bitte den Grund.						
Krankheit	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Dauerhafte körperliche Einschränkung	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Werde versorgt (altersbedingt)	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Urlaub	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Keine außerhäuslichen Termine	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Wetter	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Sonstiges	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Auswirkungen des Coronavirus (z. B. Homeoffice, geschlossene Schulen) ▶ Bitte Wegeprotokoll beachten!	❍	❍	❍	❍	❍	❍
War der Tagesablauf <u>am Stichtag</u> so, wie an anderen Wochentagen auch?	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍	ja ❍ nein ❍

Wir bitten alle Haushaltsmitglieder, die Fragen möglichst selbstständig zu beantworten! **Seite 3**

Hinweis: Sind Sie von den Auswirkungen des **Coronavirus** betroffen (z. B. Homeoffice, Schulausfall), sind aber selbst **nicht erkrankt**, tragen Sie bitte exemplarisch Ihre **Wege in Klammern** ein, die Sie unter normalen Umständen an einem der Stichtage unternommen hätten.

Wegeprotokoll für den Stichtag

Nur für Personen ab 6 Jahren; Eltern können für ihre Kinder antworten.

Kreuzen Sie bitte den Stichtag an: ❍ 20.09.2022 ❍ 22.09.2022 ❍ 27.09.2022 ❍ 29.09.2022

	1. Start Stadt - ggf. Ortsteil - Straße	2. Ziel Stadt - ggf. Ortsteil - Straße	3. Zeitpunkt Beginn Uhrzeit	 Ankunft Uhrzeit
BEISPIEL				
1. Weg	*Beispielstadt, Bahnhofstraße*	*Musterstadt, Lindenallee 10*	*7:00*	*7:25*
2. Weg	*Musterstadt, Lindenallee 10*	*Beispielstadt, Südstraße*	*16:40*	*17:00*
3. Weg	*Beispielstadt, Südstraße*	*Beispielstadt, Bahnhofstraße*	*17:15*	*17:20*
1. Person				
1. Weg			:	:
2. Weg			:	:
3. Weg			:	:
4. Weg			:	:
5. Weg			:	:
6. Weg			:	:
7. Weg			:	:
8. Weg			:	:
2. Person				
1. Weg			:	:
2. Weg			:	:
3. Weg			:	:
4. Weg			:	:
5. Weg			:	:
6. Weg			:	:
7. Weg			:	:
8. Weg			:	:
3. Person				
1. Weg			:	:
2. Weg			:	:
3. Weg			:	:
4. Weg			:	:
5. Weg			:	:
6. Weg			:	:
7. Weg			:	:
8. Weg			:	:

Seite 4 *Wir bitten alle Haushaltsmitglieder, die Angaben möglichst selbstständig einzutragen!*

Bitte tragen Sie **alle Wege** ein, die Sie **am Stichtag** zurückgelegt haben (siehe auch Infos Seite 1).
Bitte auch kurze Wege! Hin- und Rückwege sind zwei unterschiedliche Wege!
(Achten Sie auch auf die angegebene Personen-Nr.! Sie entspricht der verwendeten Nummer auf dem Personenfragebogen).

4. Genutztes Verkehrsmittel *(Mehrfachnennungen sind möglich)*											**5. Zweck oder Ziel des Weges**									
zu Fuß	Fahrrad	Pedelec/E-Bike	Motorrad/Mofa	Auto als Fahrer	Auto als Mitfahrer	Bus	Straßenbahn/U-Bahn	Zug (Nah- und Fernverkehr)	Taxi	Sonstiges	zur Wohnung	zur Arbeit	geschäftlich, dienstlich	Einkaufen	Besuch	Schule/Ausbildung	Freizeit	Bringen/Holen	Sonstiges (z. B. Arzt)	
○	○	○	○	✗	○	○	○	✗	○	○	○	✗	○	○	○	○	○	○	○	1. Weg
○	○	○	○	✗	○	○	○	✗	○	○	○	○	○	✗	○	○	○	○	○	2. Weg
○	○	○	○	✗	○	○	○	○	○	○	✗	○	○	○	○	○	○	○	○	3. Weg
																				1. Person
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	4. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	5. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	6. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	7. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	8. Weg
																				2. Person
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	4. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	5. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	6. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	7. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	8. Weg
																				3. Person
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	4. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	5. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	6. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	7. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	8. Weg

BEISPIEL

Für die Wege weiterer Personen benutzen Sie bitte die Seiten 6 bis 7!

Seite 5

Hinweis: Sind Sie von den Auswirkungen des **Coronavirus** betroffen (z. B. Homeoffice, Schulausfall), sind aber selbst **nicht erkrankt**, tragen Sie bitte exemplarisch Ihre **Wege in Klammern** ein, die Sie unter normalen Umständen an einem der Stichtage unternommen hätten.

Wegeprotokoll für den Stichtag

Nur für Personen ab 6 Jahren; Eltern können für ihre Kinder antworten.

Kreuzen Sie bitte den Stichtag an: ❍ 20.09.2022 ❍ 22.09.2022 ❍ 27.09.2022 ❍ 29.09.2022

	1. Start Stadt - ggf. Ortsteil - Straße	2. Ziel Stadt - ggf. Ortsteil - Straße	3. Zeitpunkt Beginn Uhrzeit	 Ankunft Uhrzeit
BEISPIEL				
1. Weg	*Beispielstadt, Bahnhofstraße*	*Musterstadt, Lindenallee 10*	*7:00*	*7:25*
2. Weg	*Musterstadt, Lindenallee 10*	*Beispielstadt, Südstraße*	*16:40*	*17:00*
3. Weg	*Beispielstadt, Südstraße*	*Beispielstadt, Bahnhofstraße*	*17:15*	*17:20*
4. Person				
1. Weg			:	:
2. Weg			:	:
3. Weg			:	:
4. Weg			:	:
5. Weg			:	:
6. Weg			:	:
7. Weg			:	:
8. Weg			:	:
5. Person				
1. Weg			:	:
2. Weg			:	:
3. Weg			:	:
4. Weg			:	:
5. Weg			:	:
6. Weg			:	:
7. Weg			:	:
8. Weg			:	:
6. Person				
1. Weg			:	:
2. Weg			:	:
3. Weg			:	:
4. Weg			:	:
5. Weg			:	:
6. Weg			:	:
7. Weg			:	:
8. Weg			:	:

Seite 6 *Wir bitten alle Haushaltsmitglieder, die Angaben möglichst selbstständig einzutragen!*

Bitte tragen Sie **alle Wege** ein, die Sie **am Stichtag** zurückgelegt haben (siehe auch Infos Seite 1).
Bitte auch kurze Wege! Hin- und Rückwege sind zwei unterschiedliche Wege!
(Achten Sie auch auf die angegebene Personen-Nr.! Sie entspricht der verwendeten Nummer auf dem Personenfragebogen).

4. Genutztes Verkehrsmittel *(Mehrfachnennungen sind möglich)*											**5. Zweck oder Ziel des Weges**									
zu Fuß	Fahrrad	Pedelec/E-Bike	Motorrad/Mofa	Auto als Fahrer	Auto als Mitfahrer	Bus	Straßenbahn/U-Bahn	Zug (Nah- und Fernverkehr)	Taxi	Sonstiges	zur Wohnung	zur Arbeit	geschäftlich, dienstlich	Einkaufen	Besuch	Schule/Ausbildung	Freizeit	Bringen/Holen	Sonstiges (z. B. Arzt)	
○	○	○	○	☒	○	○	○	☒	○	○	○	☒	○	○	○	○	○	○	○	1. Weg
○	○	○	○	☒	○	○	○	☒	○	○	○	○	○	☒	○	○	○	○	○	2. Weg
○	○	○	○	☒	○	○	○	○	○	○	☒	○	○	○	○	○	○	○	○	3. Weg
																				4. Person
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	4. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	5. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	6. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	7. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	8. Weg
																				5. Person
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	4. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	5. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	6. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	7. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	8. Weg
																				6. Person
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	4. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	5. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	6. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	7. Weg
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	8. Weg

BEISPIEL

Bei weiteren Wegen / Personen notieren Sie die Angaben bitte auf einem gesonderten Blatt. **Seite 7**

Zusatzfragebogen

(Bitte füllen Sie den Bogen gemeinsam mit allen Haushaltsmitgliedern aus oder lassen Sie die Person, die das größte Wissen zu verkehrlichen Themen besitzt, die Fragen stellvertretend für den Haushalt beantworten.)

Frage 1: Wie bewerten Sie die Verkehrsangebote in Kerpen?

	1 (sehr gut)	2 (gut)	3 (befriedigend)	4 (ausreichend)	5 (mangelhaft)	6 (ungenügend)	keine Bewertung möglich
Fußverkehr	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Radverkehr	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Bus und Bahn	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
Autoverkehr	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍

Frage 2: In welchen Bereichen der Verkehrsangebote sehen Sie Verbesserungsbedarf?

Bitte kreuzen Sie maximal 2 Punkte je Verkehrsmittel an!

Fußverkehr	Ausreichende Gehwegbreiten	❍	Fußgängerfreundliche Ampeln	❍
	Wegweisung	❍	Beleuchtung	❍
	Zustand der Gehwege	❍	Fußgängerquerungsanlagen	❍
			(zusätzliche Angabe)	❍
Radverkehr	Ausbau des Radwegenetzes	❍	Radfahrerfreundliche Ampeln	❍
	Trennung vom Autoverkehr	❍	Abstellanlagen für Fahrräder	❍
	Zustand der Radwege	❍	Fahrradverleih	❍
	Wegweisung	❍	Lastenradverleih	❍
			(zusätzliche Angabe)	❍
Bus und Bahn	Ausbau regionale Verknüpfung	❍	ÖPNV-Vorrang an Ampeln	❍
	Erweiterung des Busnetzes	❍	Kürzere Takte	❍
	Barrierefreie Gestaltung	❍	Sicherheit	❍
			(zusätzliche Angabe)	❍
Autoverkehr	Parkplatzangebot	❍	Grüne Welle auf Hauptstraßen	❍
	Parkplätze für Elektroautos	❍	Verkehrsberuhigung	❍
	Park&Ride	❍	CarSharing	❍
	Zustand der Straßen	❍		
			(zusätzliche Angabe)	❍

Frage 3: Aus welchen Gründen nutzen Sie vorwiegend das Auto?

(Mehrfachnennungen sind möglich)

Individuelle Freiheit ❍	Bequemlichkeit ❍	Schneller als der ÖPNV ❍
Beruf / Arbeit ❍	Transport ❍	Auto wird nicht vorwiegend genutzt ❍

Frage 4: Unter welchen Voraussetzungen würden Sie auf Ihren Wegen überwiegend auf das Auto verzichten?

(Mehrfachnennungen sind möglich)

Wenn Autofahren wesentlich teurer würde (Benzinpreise etc.) ❍	Bei Verschlechterungen im Autoverkehr (mehr Staus etc.) ❍
Bei besserem ÖPNV-Angebot ❍	Bei günstigerem ÖPNV ❍
Bei Verbesserungen der Radwegeinfrastruktur ❍	Kein Verzicht ❍

Frage 5: Denken Sie, dass sich Ihr Mobilitätsverhalten langfristig verändern wird?

Ich werde	... weniger ❍	/	genauso oft ❍	/	häufiger ❍	zu Fuß unterwegs sein.
	... weniger ❍	/	genauso oft ❍	/	häufiger ❍	mit dem Fahrrad fahren.
	... weniger ❍	/	genauso oft ❍	/	häufiger ❍	mit dem Bus fahren.
	... weniger ❍	/	genauso oft ❍	/	häufiger ❍	mit dem Zug fahren.
	... weniger ❍	/	genauso oft ❍	/	häufiger ❍	mit dem Auto fahren.

Seite 8

Zeitreihe Verkehrsmittelwahl in den Stadtteilen

Verkehrsverflechtungen (Anzahl der Wege) je nach Verkehrsmittel

Matrix: Fußverkehr (Quell- und Zielverkehr)

von/nach Stadtteil	Horrem/ Neu-Bottenbroich	Kerpen/ Mödrath	Sindorf	Türnich/ Balk-hausen/ Brüggen	Blatzheim	Buir	Manheim-neu	Außen	Gesamt
Horrem/ Neu-Bottenbroich	4.343	417	-	-	-	-	-	-	4.760
Kerpen/ Mödrath	417	7.397	126	-	-	-	133	-	8.073
Sindorf	189	126	6.617	-	-	-	-	-	6.932
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	-	-	-	3.561	-	-	-	262	3.823
Blatzheim	-	-	-	-	461	17	48	-	526
Buir	-	-	-	-	17	1.009	-	-	1.026
Manheim-neu	-	141	-	-	25	-	241	-	407
Außen	-	-	-	262	-	-	-	1.491	1.753
Gesamt	4.949	8.081	6.743	3.823	503	1.026	422	1.753	27.300

Matrix: Radverkehr (Quell- und Zielverkehr)

von/nach Stadtteil	Horrem/ Neu-Bottenbroich	Kerpen/ Mödrath	Sindorf	Türnich/ Balk-hausen/ Brüggen	Blatzheim	Buir	Manheim-neu	Außen	Gesamt
Horrem/ Neu-Bottenbroich	2.231	668	610	293	50	-	16	320	4.188
Kerpen/ Mödrath	668	5.387	1.453	71	129	92	330	158	8.288
Sindorf	610	1.453	5.738	38	-	-	24	342	8.205
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	293	71	38	3.185	49	-	7	451	4.094
Blatzheim	50	243	-	-	218	13	53	49	626
Buir	-	92	-	-	30	754	-	136	1.012
Manheim-neu	16	209	18	7	167	-	14	7	438
Außen	320	158	342	496	16	152	7	24	1.515
Gesamt	4.188	8.281	8.199	4.090	659	1.011	451	1.487	28.366

Matrix: MIV (Quell- und Zielverkehr)

von/nach Stadtteil	Horrem/ Neu-Bottenbroich	Kerpen/ Mödrath	Sindorf	Türnich/ Balk-hausen/ Brüggen	Blatzheim	Buir	Manheim-neu	**Außen**	**Gesamt**
Horrem/ Neu-Bottenbroich	6.679	1.804	2.027	638	87	83	111	4.772	16.201
Kerpen/ Mödrath	1.689	11.684	3.185	1.451	1.112	602	572	6.372	26.667
Sindorf	2.118	3.300	8.092	612	165	299	167	6.480	21.233
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	693	1.353	710	5.247	167	38	57	6.398	14.663
Blatzheim	100	1.066	132	149	700	321	105	1.164	3.737
Buir	115	658	292	38	363	1.211	199	2.029	4.905
Manheim-neu	109	618	179	18	115	228	108	840	2.215
Außen	4.569	6.163	6.810	6.470	1.053	2.069	861	5.606	33.601
Gesamt	16.072	26.646	21.427	14.623	3.762	4.851	2.180	33.661	123.222

Matrix: ÖPNV (Quell- und Zielverkehr)

von/nach Stadtteil	Horrem/ Neu-Bottenbroich	Kerpen/ Mödrath	Sindorf	Türnich/ Balk-hausen/ Brüggen	Blatzheim	Buir	Manheim-neu	**Außen**	**Gesamt**
Horrem/ Neu-Bottenbroich	332	684	633	109	31	36	-	1.782	3.607
Kerpen/ Mödrath	619	350	921	102	101	-	50	1.255	3.398
Sindorf	527	694	-	48	65	49	35	1.899	3.317
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	109	102	48	146	-	-	-	1.258	1.663
Blatzheim	31	131	36	-	-	-	-	216	414
Buir	36	-	49	38	-	-	-	472	595
Manheim-neu	-	25	35	-	-	-	-	148	208
Außen	1.893	1.314	1.704	1.216	198	510	121	660	7.616
Gesamt	3.547	3.300	3.426	1.659	395	595	206	7.690	20.818

Matrix: Zweck Arbeiten (Quell- und Zielverkehr)

von/nach Stadtteil	Horrem/ Neu-Bottenbroich	Kerpen/ Mödrath	Sindorf	Türnich/ Balk-hausen/ Brüggen	Blatzheim	Buir	Manheim-neu	**Außen**	**Gesamt**
Horrem/ Neu-Bottenbroich	200	222	425	90	-	-	-	5.164	6.101
Kerpen/ Mödrath	121	1.273	578	-	-	53	-	5.840	7.865
Sindorf	176	176	840	133	-	104	-	5.596	7.025
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	36	103	171	592	41	-	-	3.750	4.693
Blatzheim	-	85	50	16	33	14	17	695	910
Buir	37	127	73	38	46	31	21	1.268	1.641
Manheim-neu	7	59	47	25	6	-	50	596	790
Außen	-	-	-	-	44	-	-	369	413
Gesamt	577	2.045	2.184	894	170	202	88	23.278	29.438

Matrix: Zweck Geschäftlich (Quell- und Zielverkehr)

von/nach Stadtteil	Horrem/ Neu-Bottenbroich	Kerpen/ Mödrath	Sindorf	Türnich/ Balk-hausen/ Brüggen	Blatzheim	Buir	Manheim-neu	**Außen**	**Gesamt**
Horrem/ Neu-Bottenbroich	130	98	98	-	-	-	-	-	326
Kerpen/ Mödrath	-	261	-	-	-	-	-	96	357
Sindorf	-	-	118	43	-	-	-	183	344
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	-	-	43	-	-	-	-	241	284
Blatzheim	-	-	-	-	-	-	-	55	55
Buir	-	-	-	-	-	19	-	120	139
Manheim-neu	-	18	-	-	-	-	-	82	100
Außen	-	52	46	16	-	-	44	2.461	2.619
Gesamt	130	429	305	59	-	19	44	3.238	4.224

Matrix: Zweck Einkaufen (Quell- und Zielverkehr)

von/nach Stadtteil	Horrem/ Neu-Bottenbroich	Kerpen/ Mödrath	Sindorf	Türnich/ Balk-hausen/ Brüggen	Blatzheim	Buir	Manheim-neu	**Außen**	**Gesamt**
Horrem/ Neu-Bottenbroich	1.980	559	202	334	-	-	-	312	3.387
Kerpen/ Mödrath	213	4.528	895	113	11	55	-	432	6.247
Sindorf	185	1.523	4.525	-	-	7	-	510	6.750
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	280	518	37	1.792	-	-	-	648	3.275
Blatzheim	13	488	48	41	48	96	-	104	838
Buir	-	165	51	-	-	543	38	185	982
Manheim-neu	9	298	24	-	120	37	-	7	495
Außen	112	580	266	408	16	80	-	1.452	2.914
Gesamt	2.792	8.659	6.048	2.688	195	818	38	3.650	24.888

Matrix: Zweck Besuch (Quell- und Zielverkehr)

von/nach Stadtteil	Horrem/ Neu-Bottenbroich	Kerpen/ Mödrath	Sindorf	Türnich/ Balk-hausen/ Brüggen	Blatzheim	Buir	Manheim-neu	**Außen**	**Gesamt**
Horrem/ Neu-Bottenbroich	537	244	-	97	-	-	-	-	878
Kerpen/ Mödrath	65	387	53	56	111	-	77	327	1.076
Sindorf	65	7	383	-	8	-	-	295	758
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	-	151	88	596	-	-	41	293	1.169
Blatzheim	-	66	-	-	75	-	-	69	210
Buir	7	50	-	-	-	125	-	175	357
Manheim-neu	-	66	17	-	-	13	17	21	134
Außen	120	19	-	-	16	-	-	746	901
Gesamt	794	990	541	749	210	138	135	1.926	5.483

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

von/nach Stadtteil	Horrem/ Neu-Bottenbroich	Kerpen/ Mödrath	Sindorf	Türnich/ Balk-hausen/ Brüggen	Blatzheim	Buir	Manheim-neu	**Außen**	**Gesamt**
Horrem/ Neu-Bottenbroich	749	873	422	-	-	-	-	-	2.044
Kerpen/ Mödrath	239	1.609	407	-	11	-	-	53	2.319
Sindorf	481	722	1.151	-	-	-	-	797	3.151
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	69	66	48	645	-	-	-	709	1.537
Blatzheim	13	148	36	-	103	-	-	146	446
Buir	36	36	49	-	-	50	27	239	437
Manheim-neu	-	89	44	-	27	-	-	102	262
Außen	-	-	-	53	-	-	-	181	234
Gesamt	1.587	3.543	2.157	698	141	50	27	2.227	10.430

Matrix: Zweck Freizeit (Quell- und Zielverkehr)

von/nach Stadtteil	Horrem/ Neu-Bottenbroich	Kerpen/ Mödrath	Sindorf	Türnich/ Balk-hausen/ Brüggen	Blatzheim	Buir	Manheim-neu	**Außen**	**Gesamt**
Horrem/ Neu-Bottenbroich	1.350	299	234	-	-	22	-	630	2.535
Kerpen/ Mödrath	72	2.570	204	-	13	-	131	313	3.303
Sindorf	581	655	651	-	12	-	7	414	2.320
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	37	208	-	1.167	-	-	-	1.603	3.015
Blatzheim	43	117	33	-	93	18	13	133	450
Buir	25	37	25	-	92	220	-	269	668
Manheim-neu	24	157	49	-	6	-	15	98	349
Außen	-	339	-	-	-	-	-	1.072	1.411
Gesamt	2.132	4.382	1.196	1.167	216	260	166	4.532	14.051

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

von/nach Stadtteil	Horrem/ Neu-Bottenbroich	Kerpen/ Mödrath	Sindorf	Türnich/ Balk-hausen/ Brüggen	Blatzheim	Buir	Manheim-neu	**Außen**	**Gesamt**
Horrem/ Neu-Bottenbroich	1.490	99	196	-	12	-	-	261	2.058
Kerpen/ Mödrath	-	1.554	268	-	83	-	28	322	2.255
Sindorf	104	506	2.043	-	-	-	-	717	3.370
Türnich/ Balkhausen/ Brüggen	73	90	-	666	67	-	-	333	1.229
Blatzheim	16	89	-	-	246	47	62	47	507
Buir	-	135	39	-	16	187	-	22	399
Manheim-neu	47	35	8	-	40	46	51	7	234
Außen	247	101	185	41	-	73	8	101	756
Gesamt	1.977	2.609	2.739	707	464	353	149	1.810	10.808