

Stadt Neustadt an der Weinstraße

Mobilitätserhebungen

Verkehrszählungen und Befragungen im Jahr 2022

Ergebnisbericht



Karlsruhe
März 2023

platomo
planning. tools. mobility.

MODUS CONSULT 
Gericke GmbH & Co. KG

Stadt Neustadt an der Weinstraße

Mobilitätserhebungen

Verkehrszählungen und Befragungen im Jahr 2022

Ergebnisbericht

Bearbeiter

Dr.-Ing. Frank Gericke (Projektleitung)

Dipl.-Ing. (FH) Eva Klenert (Verkehrszählungen)

M. Sc. Henri Wieland (Verkehrszählungen)

Dipl.-Ing. Michael Heilig (platomo mit Haushaltsbefragungen)

Verfasser

MODUS CONSULT Gericke GmbH & Co. KG

platomo gmbh | planning.tools/mobility.

Pforzheimer Straße 15b
76227 Karlsruhe
0721 / 86009-0

Karlstraße 122
76137 Karlsruhe
0176 6310 6393

Erstellt im Auftrag der Stadt Neustadt an der Weinstraße

im März 2023

Inhalt

| | |
|---|-----------|
| 1. Aufgabenstellung | 9 |
| 2. Verkehrszählungen 2022 | 10 |
| 2.1 Knotenstromzählung / Querschnittzählung Kfz-Verkehr | 10 |
| 2.2 Knotenstromzählung Radverkehr und Fußverkehr | 13 |
| 2.3 Durchgangsverkehr | 14 |
| 2.4 Vergleich mit alten Zählungen | 16 |
| 3. Haushaltsbefragung 2022 | 19 |
| 3.1 Befragungsinhalte | 20 |
| 3.2 Befragungsmethode | 21 |
| 3.3 Rekrutierung | 22 |
| 3.4 Erhebungszeitraum und Wetter | 23 |
| 3.5 Wesentliche Ergebnisse der Haushaltsbefragung | 23 |
| 3.6 Fazit | 35 |
| 3.7 Beschäftigtenbefragung | 38 |
| 3.8 Befragung Tourist:innen | 39 |

Abbildungen

- Abb. 1: Wochenganglinie Zählstelle W1 – Landauer Straße (12)
- Abb. 2: Wochenganglinie Zählstelle W2 – Maximilianstraße (13)
- Abb. 3: KP Talstraße / Amalienstraße 2011 (Spitzenstunde Nachmittag) (18)
- Abb. 4: KP Talstraße / Amalienstraße 2022 (Spitzenstunde Nachmittag) (18)
- Abb. 5: KP M.-Luther-Straße / Branchweilerhofstraße 2011 (Spitzenstunde Nachmittag) (18)
- Abb. 6: KP M.-Luther-Straße / Branchweilerhofstraße 2011 (Spitzenstunde Nachmittag) (18)
- Abb. 7: Wegedistanzen (gewichtet) (24)
- Abb. 8: Verteilung der Pendeldistanz der Befragten (kumuliert) (25)
- Abb. 9: Arbeitsort der Auspendler (hochgerechnet) (26)
- Abb. 10: Modal Split auf Arbeitswegen (26)
- Abb. 11: Modal Split von Neustadt a. d. Weinstraße (gewichtet) (28)
- Abb. 12: Modal Split nach Wegelänge (gewichtet) (29)
- Abb. 13: Einschätzung alternative Verkehrsmittelnutzung (gewichtet) (30)
- Abb. 14: Einschätzung häufigere Fahrradnutzung (gewichtet, Mehrfachnennungen möglich) (31)
- Abb. 15: Einschätzung häufigere ÖV-Nutzung (gewichtet, Mehrfachnennungen möglich) (31)

Abb. 16: Home-Office-Nutzung vor und während der Pandemie sowie heute (33)

Abb. 17: Häufigkeit von Aktivitäten heute im Vergleich zu vor der Pandemie (34)

Tabellen

Tab. 1: Vergleich Verkehrszahlen B 38 und B 39 Kfz/24h (16)

Tab. 2: Vergleich hochgerechneter Verkehrsmengen an 18 Referenzquerschnitten (17)

Tab. 3: Wetter in Neustadt a. d. Weinstraße an den Stichtagen (23)

Tab. 4: Wegehäufigkeiten im Vergleich (gewichtet) (24)

Tab. 5: Gewichtungs- und Hochrechnungsfaktoren auf Haushaltsebene (25)

Tab. 6: Gewichtungs- und Hochrechnungsfaktoren auf Haushaltsebene (25)

Tab. 7: Modal Split nach Stichtag (27)

Tab. 8: Modal Split – Vergleich Erhebung (Gewichtet), Landau i.d. Pfalz (Quelle SrV), Deutschland (Quelle MiD) (28)

Tab. 9: Wegelänge / Verkehrsleistung nach Verkehrsmittel (Gewichtet und hochgerechnet) (29)

Pläne

Plan 1 Zählstellenplan

Plan 2 Analyse 2022 – Knotenstromplan Kfz Vormittag (6:30 - 9:00 Uhr)

Plan 3 Analyse 2022 – Knotenstromplan SV>3,5t Vormittag (6:30 - 9:00 Uhr)

Plan 4 Analyse 2022 – Knotenstromplan Kfz Nachmittag (15:00 - 19:00 Uhr)

Plan 5 Analyse 2022 – Knotenstromplan SV>3,5t Nachmittag (15:00 - 19:00 Uhr)

Plan 6 Analyse 2022 – Querschnittsbelastungen Kfz/d (0:00 - 24:00 Uhr)

Plan 7 Analyse 2022 – Querschnittsbelastungen SV>3,5t/d (0:00 - 24:00 Uhr)

Plan 8 Analyse 2022 – Knotenstromplan Rad Vormittag (6:30 - 10:00 Uhr)

Plan 9 Analyse 2022 – Knotenstromplan Rad Nachmittag (15:00 - 19:00 Uhr)

Plan 10 Durchgangs-, Quell- und Zielverkehr Vormittag und Nachmittag

Anlagen

Anlage I Knotenpunkt- und Querschnittszählungen: Verortung, Zähltag und Wetter

Anlage 1-1 Auswertung Videoerhebung Knotenpunkt 1

Anlage 1-2 Auswertung Videoerhebung Knotenpunkt 2

Anlage 1-3 Auswertung Videoerhebung Knotenpunkt 3

Anlage 1-4 Auswertung Videoerhebung Knotenpunkt 4

Anlage 1-5 Auswertung Videoerhebung Knotenpunkt 5

| | | |
|--------|------|---|
| Anlage | 1-6 | Auswertung Videoerhebung Knotenpunkt 6 |
| Anlage | 1-7 | Auswertung Videoerhebung Knotenpunkt 7 |
| Anlage | 1-8 | Auswertung Videoerhebung Knotenpunkt 8 |
| Anlage | 1-9 | Auswertung Videoerhebung Knotenpunkt 9 |
| Anlage | 1-10 | Auswertung Videoerhebung Knotenpunkt 10 |
| Anlage | 2-1 | Auswertung Videoerhebung Knotenpunkt 11 (Radverkehr / Fußverkehr) |
| Anlage | 2-2 | Auswertung Videoerhebung Knotenpunkt 12 (Radverkehr / Fußverkehr) |
| Anlage | 2-3 | Auswertung Videoerhebung Knotenpunkt 13 (Radverkehr / Fußverkehr) |
| Anlage | 2-4 | Auswertung Videoerhebung Knotenpunkt 14 (Radverkehr / Fußverkehr) |
| Anlage | 2-5 | Auswertung Videoerhebung Knotenpunkt 15 (Radverkehr / Fußverkehr) |
| Anlage | 3-1 | Auswertung Videoerhebung Querschnitt 1 |
| Anlage | 3-2 | Auswertung Videoerhebung Querschnitt 2 |
| Anlage | 3-3 | Auswertung Videoerhebung Querschnitt 3 |
| Anlage | 3-4 | Auswertung Videoerhebung Querschnitt 4 |
| Anlage | 3-5 | Auswertung Videoerhebung Querschnitt 5 |
| Anlage | 3-6 | Auswertung Videoerhebung Querschnitt 6 |
| Anlage | 3-7 | Auswertung Videoerhebung Querschnitt 7 |
| Anlage | 3-8 | Auswertung Videoerhebung Querschnitt 8 |
| Anlage | 3-9 | Auswertung Videoerhebung Querschnitt 9 |
| Anlage | 3-10 | Auswertung Videoerhebung Querschnitt 10 |
| Anlage | 3-11 | Auswertung Videoerhebung Querschnitt 11 |
| Anlage | 3-12 | Auswertung Videoerhebung Querschnitt 12 |
| Anlage | 3-13 | Auswertung Videoerhebung Querschnitt 13 |
| Anlage | 4-1 | Auswertung Videoerhebung Wochenzählung Querschnitt 1 |
| Anlage | 4-2 | Auswertung Videoerhebung Wochenzählung Querschnitt 2 |

1. Aufgabenstellung

Informationen über das Mobilitätsverhalten der Bevölkerung sind die Grundlage für die Verkehrsplanung einer Kommune. Neben Zählungen der Verkehrsteilnehmenden sind Mobilitätsbefragungen ein zentraler Bestandteil, mit denen wichtige Informationen zum Beispiel zum Verkehrsmittelwahlverhalten gewonnen werden können.

Aktuelle Studien zeigen, dass nach einem durch die Corona-Pandemie bedingten Rückgang der Alltagsmobilität langsam eine Rückkehr zum Mobilitätsniveau vor Pandemiebeginn stattfindet. Es ist jedoch davon auszugehen, dass ohne konkrete Maßnahmen eine vollständige Rückkehr nicht oder zumindest nicht in absehbarer Zeit zu erwarten ist. Insbesondere bei Verkehrsmittelwahlentscheidungen haben sich klare Trends hin zu individuellen Verkehrsmitteln gezeigt.

Die Stadt Neustadt an der Weinstraße kann bezüglich der Mobilitätsplanung insbesondere auf bestehende Datengrundlagen aus der Verkehrserfassung 2011, dem bestehenden Verkehrsmodell und aus der Teilfortschreibung des Gesamtverkehrsplans (mit Schwerpunkt motorisierter Individualverkehr) von 2012/2013 zurückgreifen. Mit den Mobilitätsbefragungen im Jahr 2022 soll ein Vergleich zu den früheren Erhebungen ermöglicht werden.

Die Erhebung und Dokumentation der Mobilität in Neustadt an der Weinstraße im Jahr 2022 besteht aus den Bausteinen zu Mobilitätsbefragungen und Zählungen:

- ▶ Durchführung von Verkehrszählungen an verschiedenen Knotenpunkten und Querschnitten mittels Video-Zählgeräten von miovision.
- ▶ Ermittlung von Quell-, Ziel- und Durchgangsverkehren mittels MAC-Adressen-Erfassung an ausgewählten Querschnitten.
- ▶ Haushaltsbefragung zur Mobilität mit einem postalisch verschickten Fragebogen, der an dem Fragebogen der Erhebung zur "Mobilität in Deutschland" (MiD) orientiert ist.
- ▶ Befragung von Mitarbeitern in Firmen, um auch den wirtschaftsbezogenen Verkehr zu erfassen.
- ▶ Befragung von Besuchern bzw. Touristen in der Stadt, um auch den Verkehr der nicht in Neustadt Wohnenden beurteilen zu können.
- ▶ Dokumentation der Ergebnisse.

2. Verkehrszählungen 2022

Aktuelle Verkehrsdaten werden benötigt, um die heutigen Verkehrsbelastungen aufzeigen zu können und um daraus ggf. Rückschlüsse auf die Veränderungen der letzten Jahre ableiten zu können. Dafür werden an verschiedenen Knotenpunkten und Querschnitten Verkehrszählungen mit automatischen Zählgeräten (Video von miovision) durchgeführt. Das Erhebungskonzept und die wesentlichen Darstellungen zu den Erhebungsergebnissen werden im Folgenden kurz erläutert.

Plan 1 Am 03. und 05. Mai 2022 wurden die Verkehrszählungen in Neustadt an der Weinstraße sowie im unmittelbaren Umfeld durchgeführt. Die Knotenstromzählungen mit automatischen Zählgeräten (Video) wurden dabei an 10 Knoten in den Hauptverkehrszeiten über den Zeitraum von 6,5 Stunden (6:30-9:00 Uhr und 15:00-19:00 Uhr) für den Kfz-Verkehr und Radverkehr sowie an 5 zusätzlichen Knoten für den Rad- und Fußverkehr, an 13 Querschnitten ebenfalls über 6,5 Stunden durchgeführt. An 2 Querschnitten wurden die Zählungen über 168 Stunden (7-Tage-Querschnittszählung) durchgeführt, um aus den Tages- und Wochenganglinien weitere Erkenntnisse gewinnen zu können. In Plan 1 ist die Lage der Knotenpunkte und Querschnitte der durchgeführten Verkehrszählungen dokumentiert.

Anlage I In der Anlage I sind die Zählstellen, deren Verortung, der Zähltag sowie die Wetterbedingungen dokumentiert.

Anlagen 1-4 In den Anlagen 1 bis 4 sind die detaillierten Auswertungen der Zählzeiten für die Knotenpunkte 1 bis 15 und die Querschnitte 1 bis 13 sowie die Wochenzählungen 1 und 2 enthalten. Für jeden Zählpunkt sind die Zählzeiten jeweils für den gesamten Zählzeitraum, entweder von 0-24 Uhr oder von 6:30-9:00 Uhr und 15:00-19:00 Uhr in Tabellenform sowie als Ganglinien für jede Knotenzufahrt/-ausfahrt bzw. für jeden Knotenarm getrennt bzw. für den Querschnitt getrennt nach den Fahrrichtungen und für den Gesamtquerschnitt aufbereitet.

Im Folgenden werden die maßgebenden Erhebungsergebnisse dokumentiert und kurz erläutert.

2.1 Knotenstromzählung / Querschnittszählung Kfz-Verkehr

Die Knotenpunkt- und Querschnittszählungen sind jeweils zwischen 0:00 und 24:00 Uhr bzw. von 6:30 bis 9:00 Uhr und 15:00 bis 19:00 Uhr von Dienstag, den 03.05.2022 bis Donnerstag, den 05.05.2022 mit automatischen Zählgeräten (Video von miovision) durchgeführt worden. Die Wochenzählung wurde von Dienstag, den 03.05.2022 bis Montag, den 09.05.2022 durchgeführt. Die Erhebungstage liegen nicht in der Schulferienzeit in Rheinland-Pfalz und weisen darüber hinaus

aufgrund der vorhandenen Wetterbedingungen keine gravierenden verkehrsbeeinflussenden Besonderheiten auf. An den Erhebungstagen bestanden keine besonderen coronabedingten Einschränkungen im öffentlichen Leben. Außerdem wurde von der Verwaltung bestätigt, dass zum Erhebungszeitpunkt keine wesentlichen, verkehrswegebeeinflussenden Baustellen vorlagen. Daher ist davon auszugehen, dass die erhobenen Verkehrsmengen ungefähr dem Niveau eines Normalwerktages entsprechen.

An den Knotenpunkten werden die jeweiligen Fahrtbeziehungen, getrennt nach den Fahrzeugarten Rad, Krad, Pkw und Lieferwagen (bis einschl. 3,5t zul. Gesamtgewicht), Bus, schwerer Lkw (>3,5t) sowie Lastzüge und Sattelzüge erhoben. Für die Plandarstellungen werden diese Fahrzeugkategorien zu Kfz (alle Kraftfahrzeuge) und SV (Kfz>3,5t) aufsummiert.

Plan 2-5 Die Ergebnisse der Zählung sind für den 2,5h-Vormittags-Zeitraum 6:30 - 9:00 Uhr in Plan 2 für den Kfz-Verkehr und in Plan 3 für den Schwerverkehr (SV>3,5t) dokumentiert sowie für den Nachmittags-Zeitraum zwischen 15:00 und 19:00 Uhr in Plan 4 für Kfz und in Plan 5 für den Schwerverkehr. Die Darstellung der Knotenstrombelastungen enthält die Anzahl der Kfz bzw. SV je Abbiegestrom. Durch Aufsummieren ergibt sich hieraus für jeden Knotenarm die Anzahl der in den Knoten einfahrenden sowie aus dem Knoten herausfahrenden Kraftfahrzeuge (im Kasten dargestellt).

Beispielhaft zeigt sich am Knoten 4 "Holzhofkreisel" (B 38 / K 19 / K 20), dass am Vormittag die höchste Verkehrsmenge aus Richtung Osten (B 38) mit insgesamt rund 2.020 Kfz/2,5h kommt. In der Gegenrichtung ist die Verkehrsbelastung mit knapp 1.840 Kfz/2,5h ähnlich hoch. Insgesamt fahren aus jeder Richtung die meisten Fahrzeuge auf der B 38 in Richtung Neustadt. Am Nachmittag besteht auf der B 38 ein Richtungsübergewicht in Richtung Neustadt mit 3.410 Kfz/4h. Aus Richtung Neustadt kommen circa 2.940 Kfz/4h. Im Schwerverkehr ergibt sich ein ähnliches Bild. Insgesamt sind die größten Verkehrsmengen sind auf der B 38 zu verzeichnen.

Am Knoten 1 "Talpost" (B 38 / B 39) fahren am Vormittag die meisten Fahrzeuge mit einer Verkehrsmenge von 1.750 Kfz/2,5h in Richtung der Innenstadt von Neustadt. Am Nachmittag ist es genau umgekehrt und es lässt sich ein klares Richtungsübergewicht in Richtung Tal/Kaiserslautern erkennen.

Am Querschnitt 10 (B 39) zeigt sich, dass am Vormittag mit insgesamt 2.040 Kfz/2,5h mehr Verkehr in Richtung Neustadt fährt als in Richtung A 65 (1.650 Kfz/2,5h). Am Nachmittag fahren mit insgesamt 3.530 Kfz/4h etwas mehr Fahrzeuge in Richtung A 65 als in Richtung Neustadt (3.240 Kfz/4h).

Für den Schwerverkehr lässt sich beobachten, dass am Vormittag der SV-Anteil an mehreren Querschnitten bei über 5% liegt. Hierzu gehören die beiden Querschnitte in Lachen-Speyerdorf mit 6,3% an Q12 (K 1 beim GE "Im Altenschemel") und 6,1% an Q13 (Goethestraße auf Höhe "Im Sackgarten"), die beiden Verbindungsstraßen nach Mußbach mit 5,7% an Q3 (K 19 nördlich des "Holzhofkreisels") und 6,5% an Q4 (L 516 zwischen Neustadt und Mußbach) sowie in einigen Bereichen der B 39 mit 5,5% in der Talstraße westlich der Ludwigstraße, 5,3% östlich der Exterstraße und 5,9% östlich der K 20. Am Nachmittag ist der SV-Anteil an allen betrachteten Querschnitten (außer Q6 – Mandelring) geringer. Hier betragen die höchsten SV-Anteile 4,2% an Q4 (L 516) und 3,8% an Q13 (Goethestraße). Ansonsten liegt der SV-Anteil bei unter 3%.

Plan 6-7 Mithilfe der beiden Wochenzählungen (siehe Abbildungen 1 und 2) lassen sich Faktoren bilden, um die erhobenen 6,5h-Verkehrsmengen auf den Gesamttag hochzurechnen. Dabei werden für den Leichtverkehr und den Schwerverkehr unterschiedliche Faktoren gebildet:

Faktor LV: 2,23.

Faktor SV: 2,03.

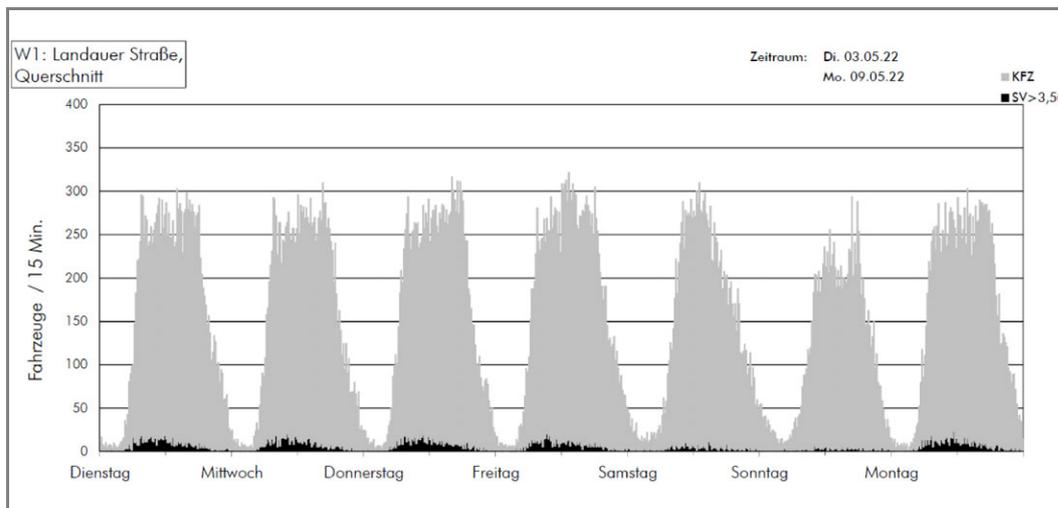


Abb. 1: Wochenganglinie Zählstelle W1 – Landauer Straße

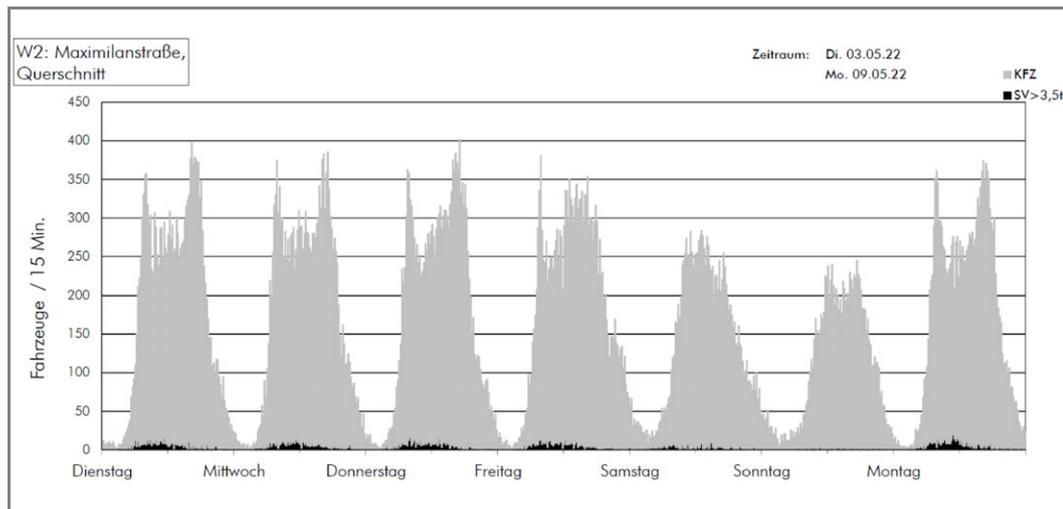


Abb. 2: Wochenganglinie Zählstelle W2 – Maximilianstraße

Die hochgerechneten Querschnittsbelastungen der Analyse 2022 sind in Plan 6 für Kfz und in Plan 7 für SV>3,5t für den Zeitraum von 24 Stunden (0:00 bis 24:00 Uhr) am Normalwerktag dargestellt, wobei die Werte gerundet dargestellt werden, da ein einzelner Erhebungstag noch keine Relevanz in Bezug auf den DTV (Jahresdurchschnitt) haben kann. Auf einzelnen Straßen kann es zu Sprüngen bei den Werten kommen, da die Verkehrszählung an unterschiedlichen Tagen stattgefunden hat.

Die höchsten Verkehrsbelastungen treten mit über 20.000 Kfz/d auf den Bundesstraßen 38 und 39 auf. Auf der B 38 sind zwischen der Anschlussstelle Neustadt an der Weinstraße Nord und dem Abzweig Martin-Luther-Straße zwischen 21.200 und 25.900 Kfz/d unterwegs. Auf der B 39 (Landauer Straße) sind im Bereich des Krankenhauses 20.700 Kfz/d unterwegs.

2.2 Knotenstromzählung Radverkehr und Fußverkehr

Der Radverkehr wurde systematisch an allen Zählstellen, an denen auch der Kfz-Verkehr erhoben wurde, erfasst. Zusätzlich gab es fünf Zählstellen, an denen nur der Rad- und Fußverkehr erhoben wurde (siehe Plan 1). Auch wenn es sich bei der Fuß- und Radwegeplanung im Wesentlichen um eine Angebotsplanung handelt, können die erhobenen Mengen einen Anhaltspunkt dafür liefern, wo bereits im Bestand unabhängig von der Angebotsqualität eine hohe Nutzungsintensität und ein erhöhtes Konfliktpotenzial zum Kfz-Verkehr besteht. Eine durchgehende Erhebung von z. B. Radrouten kann damit jedoch nicht abgelesen werden, da es zwischen den Straßenverkehrsknoten immer wieder Abzweige geben kann, die dem Fahrradverkehr geöffnet sind. Dennoch lässt sich aus den erhobenen und in Anlage 2 dokumentierten Belastungen ein erster Einblick auf das Aufkommen im Fuß- und Radverkehr an ausgewählten Knoten und Querschnitten bei gutem Wetter ableiten.

Plan 8-9 Die Radverkehrs-Ergebnisse der Vor- und Nachmittagszählungen in Zusammenhang mit dem fließenden Kfz-Verkehr sind in den Plänen 8 für den Vormittag zwischen 6:30 und 9:00 Uhr und in Plan 9 für den Nachmittag zwischen 15:00 und 19:00 Uhr für den Radverkehr auf der Straße dokumentiert. Die Darstellung der Knotenstrombelastungen enthält die Anzahl der Fahrräder je Abbiegestrom. Die dargestellten Werte spiegeln hierbei einzig die Fahrräder wieder, die auf der Straße unterwegs sind. Durch Aufsummieren ergibt sich hieraus für jeden Knotenarm die Anzahl der in den Knoten einfahrenden sowie aus dem Knoten herausfahrenden Fahrräder (im Kasten dargestellt).

An Knoten 9 "Winzinger Knoten" (B 39 / K23) lässt sich bspw. am Vormittag aufgrund des Schülerverkehrs eine hohe Menge an Radfahrern in Richtung Spitalbachstraße erkennen. Die Radverkehrsbelastung liegt hier bei 60 Rad/2,5h in Fahrtrichtung Nord und bei 76 Rad/2,5h im Querschnitt. Am Q 8 nördlich von Hambach ist mit 64 Rad/2,5 h eine ähnlich hohe Radverkehrsbelastung im Querschnitt zu bemerken. Hier ist auch am Nachmittag mit rund 130 Rad/4h die höchste erhobene Radverkehrsmenge zu verzeichnen. Nachmittags liegen die Werte erwartungsgemäß höher aufgrund der längeren Erfassungszeit.

Verhältnismäßig große Radverkehrsströme zeigen sich vormittags außerdem auf der Maximilianstraße sowie deren gedankliche Verlängerung in die Sauterstraße, auf den Bundesstraßen B 38 und B 39 im Bereich der Innenstadt sowie der Querachse Karl- Helferich-Straße und Exterstraße von Norden kommend von Haardt/Probstgasse sowie Gimmeldingen/K 21 über die Gimmeldinger Straße gen Süden/Innenstadt, die sich aber gleichmäßig gen Osten/AVG-Kreisel verteilen. Auch von Lachen-Speyerdorf über die Speyerdorfer Straße erfolgt eine starke Zufahrt. Nachmittags sind ähnlich wie vormittags die B 38 / B 39, Gimmeldinger Straße und Umfeld sowie die Fahrradstraße und Sauterstraße vergleichsweise stark genutzt. Ebenso die Achse Karl- Helferich-Straße und Exterstraße sowie die erhobenen Bereiche rund um den Harthäuserweg und Branchweiler.

2.3 Durchgangsverkehr

Zur Ermittlung des Durchgangsverkehrs der Kernstadt von Neustadt an der Weinstraße sowie Lachen-Speyerdorf wird eine moderne Methode angewendet, die auf der anonymisierten Erfassung von Mac-Adressen über den Wifi-Standard basiert. Diese setzt ein WLAN-fähiges Endgerät im Fahrzeug voraus und ist somit ausschlaggebend für die Erfassungsquote. Nachdem die Erfassung automatisiert erfolgt, können Auswertungen über den gesamten Erhebungszeitraum erfolgen, und so auch eine Zuordnung von Durchgangsströmen durch Neustadt und Lachen-Speyerdorf in beide Fahrtrichtungen ermöglichen. In diesem Zusammenhang muss berücksichtigt werden, dass es jeweils individuelle Verkehrssituatio-

nen gibt, die zu geringfügigen Schwankungen innerhalb eines Erfassungsfensters führen, dennoch kann an der Häufung der erfassten Fahrzeiten ein eindeutiger Trend abgelesen werden.

Plan 10 Die erhobenen Mac-Adressen (rd. 20-25% Erfassungsquote) werden hierzu auf Grundlage der Verkehrszählung entsprechend plausibilisiert und hochgerechnet. Die erfassten Durchgangsverkehrsströme haben Quellen und Ziele der Fahrt außerhalb von Neustadt. Der Quell- / Zielverkehr an den Erfassungsstellen ergibt sich hierbei aus der Differenz zwischen Querschnittsbelastung an den Messstellen und dem Durchgangsverkehr. In Plan 10 sind die maßgeblichen Durchgangsverkehrsströme für Kfz für den Vormittag (6:30-9:00 Uhr) und Nachmittag (15:00-19:00 Uhr) getrennt dargestellt. Die Werte sind auf 10 Fahrzeuge gerundet.

Als stärkste Durchgangsströme ergeben sich am Vormittag die Relationen von Q1 (B 38 / AS Neustadt a.d.W Nord) nach Q2 (L 532) mit 170 Kfz/2,5h und in die Gegenrichtung mit 130 Kfz/2,5h, von Q3 (K 19) nach Q1 (B 38 in Richtung A 65) mit 110 Kfz/2,5h sowie von Q7 (B 39 / Talstraße) nach Q 10 (B 39 / Ri. AS Neustadt a.d.W. Süd) mit 90 Kfz/2,5h und nach Q1 (B 38 / AS Neustadt a.d.W Nord) mit 80 Kfz/2,5h. Die Querschnitte mit dem höchsten Anteil an Durchfahrern sind am Vormittag Q2 in Richtung L 532 mit 49%, Q5 (K 21) in Richtung Gimmeldingen mit 49% und Q8 (L 512) in Richtung Hambach mit 45%. Der Durchgangsverkehr hat am Vormittag einen Anteil von 13,3% am gesamten Kordonverkehr (ohne Binnenverkehr).

Am Nachmittag sind die Relationen Q1 (B 38 / AS Neustadt a.d.W Nord) – Q2 (L 532) (Q1 nach Q2: 270 Kfz/4h; Q2 nach Q1: 250 Kfz/4h), Q1 (B 38 / AS Neustadt a.d.W Nord) – Q3 (K 19) (Q1 nach Q3: 110 Kfz/4h; Q3 nach Q1: 100 Kfz/4h), Q7 (B 39 / Talstraße) – Q10 (B 39 / Ri. AS Neustadt a.d.W. Süd) (Q7 nach Q10: 160 Kfz/4h; Q10 nach Q7: 100 Kfz/4h), von Q7 (B 39 / Talstraße) nach Q1 (B 38 / AS Neustadt a.d.W Nord) (150 Kfz/4h) sowie Q11 (K 1) nach Q10 (B 39 / Ri. AS Neustadt a.d.W. Süd) (140 Kfz/4h) die durchfahrerstärksten Verbindungen. Die Querschnitte mit dem höchsten Anteil an Durchfahrern ist am Nachmittag Q2 aus Richtung L 532 mit 53%, Q2 in Richtung L 532 mit 39% und Q4 aus Richtung Mußbach mit 39%. Der Durchgangsverkehr hat am Nachmittag einen Anteil von 14,5% am gesamten Kordonverkehr (ohne Binnenverkehr).

Der stärkste Durchgangsstrom durch Lachen-Speyerdorf, der ergänzend in einem gesonderten Kordon ermittelt wurde, ist sowohl am Vor- als auch am Nachmittag der klassifizierten übergeordneten Straßenverbindung K 1 folgend (Q11 – Q12). So fahren am Nachmittag 230 Kfz/4h von Q12 nach Q11 und in der Gegenrichtung 170 Kfz/4h. Der Durchgangsverkehr hat am Vormittag (insg. 180 Kfz/2,5h) einen Anteil

von 5,55% am gesamten Kordonverkehr (ohne Binnenverkehr) und am Nachmittag (insg. 470 Kfz/4h) einen Anteil von 7,3% am gesamten Kordonverkehr (ohne Binnenverkehr).

2.4 Vergleich mit alten Zählungen

Um die Entwicklung des Verkehrs in Neustadt abschätzen zu können, werden die erhobenen Zählungsergebnisse mit alten Verkehrszählungen verglichen. Dabei stammen die Vergleichsdaten aus der Teilfortschreibung des Gesamtverkehrsplans der Stadt Neustadt an der Weinstraße (Januar 2013), dessen Grundlage Verkehrszählungen von August 2011 sind. Schon aufgrund des über 10-jährigen Zeitabstands fällt ein direkter Vergleich schwer, da zahlreiche unterschiedliche Effekte den Unterschied oder die geringe Differenz erklären können, mit den Effekten der Corona-Pandemie fällt die Interpretation hinsichtlich des Verkehrs noch schwerer, sodass die dargelegten Zahlenwerte zunächst nur als reine Zahlen nebeneinander stehen können.

Als erster Anhaltspunkt bietet sich ein Vergleich der Verkehrsmengen auf der Maximilianstraße / B 28 sowie auf der Landauer Straße / B 39 an, da hier vergleichsweise geringe sonstige Einflüsse zu vermuten sind. In Tabelle 1 sind die Verkehrsbelastungen für einen Gesamttag wiedergegeben und zeigen, dass der Verkehr auf der Straße um etwas mehr als 10% gegenüber 2011 gesunken ist.

| | August 2011 [Kfz/d] | 3.05.2022 [Kfz/d] | 5.05.2022 [Kfz/d] |
|--|------------------------|----------------------|----------------------|
| B 38 / Maximilianstraße östl. Wiesenstraße | 20.000 | 17.400 (-13,0%) | 17.600 (-12,0%) |
| B 39 / Landauer Straße westl. Von-der-Tann-Straße | 18.100 | 15.900 (-12,2%) | 16.100 (-11,0%) |

Tab. 1: Vergleich Verkehrszahlen B 38 und B 39 Kfz/24h

Zusätzlich gibt es im Gesamtverkehrsplan von 2013 18 Referenzquerschnitte, an denen die erhobenen Verkehrsmengen mit einem Faktor auf den Gesamttag hochgerechnet wurden. Um einen Vergleich herzustellen wurde mit Hilfe der erhobenen Wochenzählung für die aktuellen Zählwerte ebenfalls ein Faktor berechnet (siehe Kapitel 2.1), mit dem sich die erhobenen 6,5h-Werte auf einen Gesamttag hochrechnen lassen. In Tabelle 2 sind jeweils die hochgerechneten Verkehrsmengen wiedergegeben.

| Quer- schnitt | Verortung | Querschnittbelastung [Kfz/d] | | | |
|------------------|---|------------------------------|-----------------|----------------------|-------------------|
| | | Zählung 2011 | Zählung 2022 | Differenz absolut | Differenz in % |
| 1 | L 516 (nördl. Königsbach) | 5.100 | - | - | - |
| 2 | Meckenheimer Straße – L 519 | 3.050 | - | - | - |
| 3 | B 38 (südöstl. Mußbach) | 22.100 | 23.300 | 1.200 | 5,4% |
| 4 | Speyerdorfer Straße – K 1 | 12.800 | 11.900 | -900 | -7,0% |
| 5 | B 39 bei Pendlerparkplätzen | 22.000 | 23.200 | 1.200 | 5,5% |
| 6 | L 516 (nördl. Maikammer) | 10.550 | 12.200* | 1.650 | 15,6% |
| 7 | L 512 (südl. Diedesfeld) | 2.600 | - | - | - |
| 8 | Talstraße (westl. Ortsausgang) | 14.800 | 14.600 | -200 | -1,4% |
| 9 | Talstraße (westl. Amalienstraße) | 18.500 | 15.500 | -3.000 | -16,2% |
| 10 | Talstraße (westl. Gipserstraße) | 6.150 | 6.600 | 450 | 7,3% |
| 11 | Amalienstraße (westl. Talstraße) | 6.300 | 6.200 | -100 | -1,6% |
| 12 | Talstraße (östl. Hauptstraße) | 16.100 | 13.100 | -3.000 | -18,6% |
| 13 | Schillerstraße (Zwockelsbrücke) | 6.300 | - | - | - |
| 14 | Maximilianstraße (westl. Karl-Helfferich- Straße) | 15.500 | 15.600 | 100 | 0,6% |
| 15 | Maximilianstraße (östl. Haardter Straße) | 17.600 | 16.700 | -900 | -5,1% |
| 16 | Martin-Luther-Straße (nördl. K.-Adenauer- Straße) | 11.050 | 10.100* | -950 | -8,6% |
| 17 | Landauer Straße (nördl. Stiftstraße) | 18.600 | 16.100 | -2.500 | -13,4% |
| 18 | Landauer Straße (südl. Europastraße) | 14.750 | 14.700 | -50 | -0,3% |

Tab. 2: Vergleich hochgerechneter Verkehrsmengen an 18 Referenzquerschnitten

Die mit Sternchen versehene Querschnittsbelastung kennzeichnet einen Standort, dessen Verortung 2022 weiter nördlich war als 2011.

Die Rahmenbedingungen der Mobilität in Neustadt haben sich von 2011 bis 2022 verändert. Die Bevölkerung stieg von 2011 (52.322 Einwohner) bis 2022 (53.491 Einwohner) um ca. 2,2%. Es gab diverse städtebauliche Veränderungen wie Neubaugebiete und Straßenbaumaßnahmen sowie die Ansiedlung von verschiedenen Gewerbebetrieben im gesamten Stadtgebiet. Auch die Corona-Pandemie hat seit 2020 Auswirkungen auf das Mobilitätsverhalten der Bevölkerung, die zum Teil wahrscheinlich bleibend sein werden. Eine einheitliche Aussage, ob oder in welcher Größenordnung der Verkehr in Neustadt in den letzten Jahren insgesamt angestiegen oder gefallen ist, lässt sich daher auch durch den Vergleich der 18 Referenzquerschnitten nicht feststellen.

Zusätzlich können die maßgebenden Spitzenstunden an den Knotenpunkten verglichen werden. Hierzu werden zwei Knotenpunkte herangezogen, die in unmittelbarer Nähe zu Referenzquerschnitten liegen, die eine besonders hohe prozentuale Veränderung im Vergleich zu 2011 aufweisen.

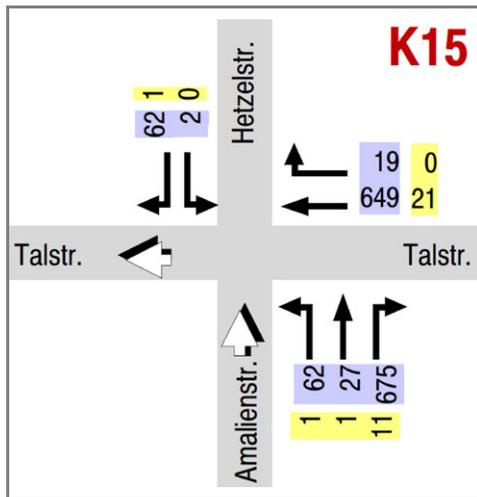


Abb. 3: KP Talstraße / Amalienstraße 2011 (Spitzenstunde Nachmittag)

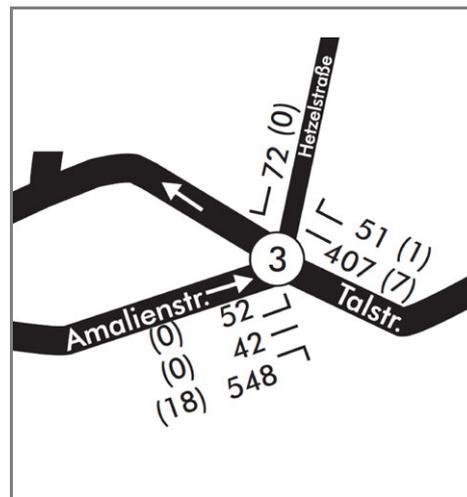


Abb. 4: KP Talstraße / Amalienstraße 2022 (Spitzenstunde Nachmittag)

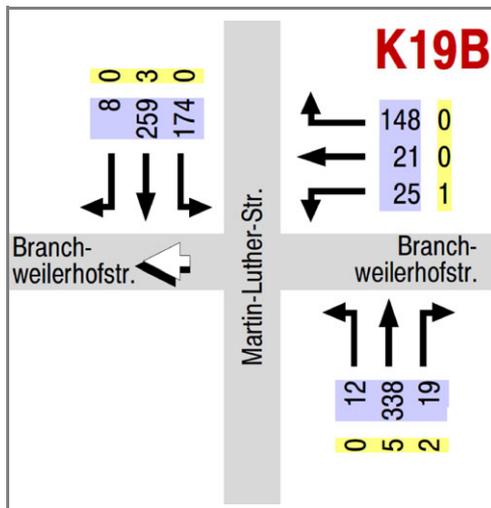


Abb. 5: KP M.-Luther-Straße / Branchweilerhofstraße 2011 (Spitzenstunde Nachmittag)

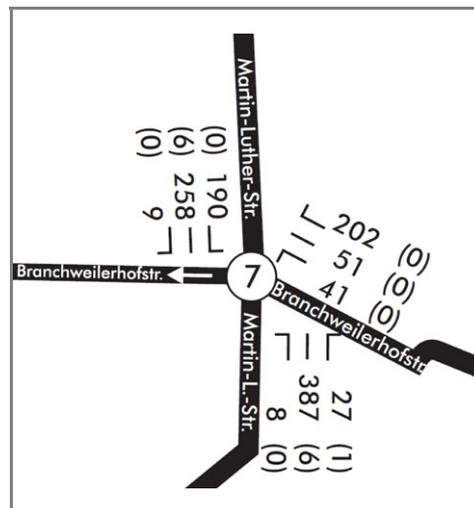


Abb. 6: KP M.-Luther-Straße / Branchweilerhofstraße 2022 (Spitzenstunde Nachmittag)

Am Knotenpunkt Talstraße / Amalienstraße / Hetzelstraße sinkt das Verkehrsaufkommen (Knotensumme) in der maßgebenden Spitzenstunde 2022 deutlich um 21,7% im Vergleich zur maßgebenden Spitzenstunde 2011, dabei steigt die Zahl der Einfahrten in die Hetzelstraße etwas, die Hauptverbindung B 39 sinkt deutlich. Dahingegen steigt das Verkehrsaufkommen am Knotenpunkt Martin-Luther-Straße / Branchweilerhofstraße um 16,6% im Vergleich zu 2011, explizit durch stärkere Ströme aus Richtung Osten kommend.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass in Summe der Verkehr nicht zugenommen hat.

3. Haushaltsbefragung 2022

Die letzte Mobilitätsbefragung in Neustadt an der Weinstraße wurde im Jahr 2012 durchgeführt. Neben den demographischen Entwicklungen gab es in den letzten 10 Jahren zahlreiche neue Trends und Entwicklungen im Mobilitätssektor. Zu nennen sind hier insbesondere die Marktreife von E-Bikes bzw. Pedelecs sowie die zunehmende Verbreitung neuer Mobilitätsangebote wie beispielsweise Car-Sharing, Bike-Sharing oder Mobility-On-Demand Angebote, die in Neustadt an der Weinstraße mittlerweile alle verfügbar sind. Um die Effekte und Auswirkungen dieser neuen Trends und Entwicklungen abschätzen zu können, ist es notwendig mit Hilfe einer Mobilitätsbefragung neue Informationen über das Mobilitätsverhalten der Bevölkerung zu gewinnen. Diese Informationen können anschließend helfen, bereits umgesetzte Maßnahmen zu bewerten. Des Weiteren sind sie die Grundlage für Verkehrsnachfragemodelle.

Durch die Corona-Pandemie hat sich in den Jahren 2020 bis 2022 die Verkehrsnachfrage signifikant verändert. Aktuelle Studien zeigen nach einem starken pandemiebedingten Rückgang der Alltagsmobilität wieder eine langsame Rückkehr zum Mobilitätsverhalten vor der Pandemie. Es ist jedoch davon auszugehen, dass ohne konkrete Maßnahmen eine vollständige Rückkehr nicht oder zumindest nicht in absehbarer Zeit zu erwarten ist. Bei Verkehrsmittelwahlentscheidungen haben sich klare Trends hin zu individuellen Verkehrsmitteln gezeigt, die in aktuellen Studien auch weiter bestätigt werden können¹. Insbesondere der Öffentliche Verkehr dürfte noch länger mit den Auswirkungen der Pandemie zu kämpfen haben. Die pandemiebedingten Effekte sind somit im Rahmen dieser Mobilitätsbefragung mit zu berücksichtigen.

Die im Rahmen dieses Projekts durchgeführte Mobilitätsbefragung ist als eine schriftliche Befragung (Online, Papier) mit der Erfassung der zurückgelegten Wege an einem Stichtag durchgeführt worden. Weitere Befragungen von Beschäftigten und Touristen sollten auch das Mobilitätsverhalten von Einpendelnden und Besucherinnen von Neustadt an der Weinstraße abschätzen. Das Ergebnis dieser zusätzlichen Befragung konnte jedoch aufgrund der erreichten geringen Stichprobe nicht als aussagekräftig eingeordnet und nur in dem gesonderten Ergebnisbericht zur Mobilitätsbefragung dargestellt werden.

Zur Analyse des Mobilitätsverhaltens der Einwohnerinnen und Einwohner von Neustadt an der Weinstraße und zur Bestimmung des Modal Splits ist eine Haushaltsbefragung durchgeführt worden.

¹⁾ WZB, ifas, MOTIONTAG (2021): Mobilitätsreport 05, Bonn, Berlin, mit Förderung des BMBF

3.1 Befragungsinhalte

Die Befragung enthält verschiedene Ebenen und ist an den Fragebogen der bundesweiten Mobilitätsbefragung Mobilität in Deutschland (MiD) angelehnt, um einen möglichen Vergleich mit dieser Erhebung möglichst aussagekräftig zu machen, und hat folgende Schwerpunkte:

- ▶ Informationen zum Haushalt:
allgemeine Informationen wie Haushaltsgröße, Anzahl Kinder im Haushalt, Pkw-Besitz und weitere Kenngrößen auf Haushaltsebene.
- ▶ Informationen zur Person:
allgemeine Informationen wie Alter, Geschlecht und Mobilitätswerkzeuge auf Personenebene (z.B. ÖV-Zeitkarte, Carsharing-Mitgliedschaft).
- ▶ Wegetagebuch an einem Stichtag:
alle Wege am Stichtag mit Start, Ziel, Zweck des Wegs, genutztem Verkehrsmittel und Dauer. Hierbei sollen auch das Mobility-on Demand Konzept sowie weitere neuere Mobilitätsangebote (wie VRNnextbike) in Neustadt adäquat berücksichtigt werden. Es ist aus Gründen des Datenschutzes im Onlinefragebogen anstatt einer genauen Zieladresse lediglich die Zielzelle aus dem Verkehrsmodell erhoben. Dies erfolgte in Absprache mit dem AG.
- ▶ Veränderungen im Mobilitätsverhalten:
Informationen zu pandemiebedingten und künftigen Verhaltensänderungen.
- ▶ Einstellungen zur Mobilität:
Hier sind auf Basis erprobter Itemsets² persönliche Einstellungen gegenüber Verkehrsmitteln und Mobilitätsverhalten erfragt. Diese können u. a. bei der Erstellung eines Mobilitätskonzepts für die Leitbildentwicklung verwendet werden und erlauben dabei Rückschlüsse auf die generelle Bereitschaft zur Verhaltensänderung bei Anpassungen des Mobilitätsangebots.

Der Fragebogen ist daher in folgende Teile gegliedert:

- ▶ Haushalt:
Stellvertretend für den angeschriebenen Haushalt macht eine Person Angaben zum Haushalt, zu den Pkw im Haushalt und zu den Haushaltsmitgliedern. Ziel ist es, hier möglichst viele Informationen zu den einzelnen Haushaltsmitgliedern zu erheben, um den Umfang und somit den Aufwand für den einzelnen Personenfragebogen so gering wie möglich zu halten.

²⁾ Marcel Hunecke, Holger Heppner and Sören Groth. "Fragebogen zu psychologischen Einflussfaktoren der Nutzung von Pkw, ÖPNV und Fahrrad (PsyVKN)" (2022). Diagnostica 2022 68:1, 3-13

- ▶ **Personen:**

Für bis zu 6 Personen jedes Haushalts ist auf Basis der Angaben aus dem Haushaltsteil ein eigener Personenfragebogen generiert. Es werden jeweils die sechs ältesten Personen befragt. Es werden von diesen Personen allgemeine Angaben zu Mobilitätswerkzeugen (z.B. Zeitkarte im ÖV, fahrbereites Fahrrad, Mitgliedschaft bei einem Sharing-Anbieter) und Nutzungshäufigkeiten sowie Einstellungen zu verschiedenen Verkehrsmitteln erhoben. Abhängig von den gemachten Angaben zur Tätigkeit folgt eine Befragung zum Arbeits- bzw. Ausbildungsort und zu pandemiebedingten Verhaltensänderungen sowie zu Mobilitätseinschränkungen.
- ▶ **Wege:**

Jede Person wird für einen bestimmten Stichtag zu ihren getätigten Wegen befragt. Dienstliche Wege werden aggregiert erhoben, privat durchgeführte Wege einzeln mit Angaben zu Zeitpunkt, Start, Ziel, Zweck und genutztem Verkehrsmittel des Weges. Die Unterscheidung des ÖV in Nah- und Fernverkehr erfolgt anhand der Entfernungsgrenze von 50 km: Wege mit dem ÖV unter oder gleich 50 km sind als Wege des ÖV im Nahverkehr und Wege über 50 km als Wege des ÖV im Fernverkehr definiert.

3.2 Befragungsmethode

Die Befragung erfolgt ausschließlich schriftlich. Es wird neben einem Onlinefragebogen auch ein Papierfragebogen für Probanden angeboten, die keinen oder nur einen eingeschränkten Onlinezugang haben. Der Papierfragebogen ist auch aus Gründen des Umweltschutzes nicht jedem Haushalt der Bruttostichprobe zugeschickt worden, sondern musste gesondert angefordert werden. Es war zu erwarten, dass durch den zusätzlichen Aufwand, explizit einen Papierfragebogen anzufordern, die Rücklaufquote insbesondere bei Probanden ohne oder nur mit eingeschränktem Onlinezugang niedriger ausfallen würde. Es war zudem anzunehmen, dass insbesondere ältere Probanden in diese Gruppe fallen. Aus diesem Grund sind Haushalte mit älteren Haushaltsmitgliedern in der Ziehung stärker gewichtet.

Die Befragung ist möglichst anonymisiert durchgeführt und durch Rechtsexperten für Datenschutz begleitet worden. So sind beispielsweise keine Namen und Adressen abgefragt, sondern lediglich der mit den Erhebungsunterlagen versandte Zugangscode. Ortsangaben werden in den Onlinefragebögen sowie im Zuge der Digitalisierung der Papierfragebögen lediglich auf der Ebene aggregierter Verkehrszellen erfasst. Eine Zuordnung der Befragungsdaten zu den personenbezogenen Daten der Stichprobenziehung ist mit den Befragungsdaten alleine somit nicht möglich.

3.3 Rekrutierung

Die Erfahrung zeigt, dass durch die Beschränkung auf nur eine Teilnahmeart Schiefen in der Stichprobe entstehen können (z.B. ist aufgrund der Barriere "online" bzw. Anfordern des Papierfragebogens eine geringere Teilnahmequote älterer Menschen zu erwarten), was aber durch eine Schichtung der Zufallsstichprobe ausgeglichen wird (größerer Anteil älterer Menschen in der Bruttostichprobe). Hierfür sind Erfahrungswerte herangezogen worden. Für Kinder unter 14 Jahren wird die Befragung stellvertretend durch die Erziehungsberechtigten durchgeführt.

Aufgrund der gewählten Erhebungsmethodik sowie den Erfahrungen der Rücklaufquoten aus anderen Mobilitätserhebungen mit Haushaltskontext sind Personen zwischen 18 und 25 Jahren (erfahrungsgemäß geringes Interesse an der Teilnahme von Mobilitätsbefragungen) und über 75 Jahre bzw. deren Haushalte bei der Ziehung stärker gewichtet worden (Erfahrungswert von jeweils + 20%).

Um die Nettostichprobe möglichst repräsentativ zu gestalten, werden die Teilnehmenden über eine geschichtete Zufallsauswahl nach Alter und Ortsteil unter Berücksichtigung der Klumpung durch den Haushaltskontext aus einer Einwohnermeldestichprobe ausgewählt. Aus der Grundgesamtheit der Einwohner von Neustadt/Weinstraße ist so eine Bruttostichprobe von 4.000 Haushalten gezogen.

Vorbereitend wurde über den Presseverteiler der Stadt Neustadt/Weinstraße über die bevorstehende Haushaltsbefragung informiert. Die Kontaktaufnahme mit den Haushalten erfolgte in einem ein-stufigen Verfahren vier Tage vor Stichtag. Die 4.000 Haushalte wurden postalisch angeschrieben. Neben einem personalisierten Anschreiben des Baudezernenten mit Teilnahmelink, Zugangscode und einer Teilnahmeanleitung mit Nennung des Stichtags wurde den Haushalten bereits zwei Exemplare eines Wegetagebuchs sowie eine Antwortkarte zur Anforderung der Papierfragebögen zugesandt.

Ein Erinnerungsschreiben wurde mit identischen Anlagen (Anleitung, Wegetagebücher, ...) und einem alternativen Stichtag 14 Tage nach der ersten Kontaktaufnahme denjenigen Haushalten (insgesamt: 3.591) zugeschickt, die bis zu diesem Zeitpunkt noch nicht an der Haushaltsbefragung teilgenommen hatten (Kriterium: Zugangscode wurde weder im Erhebungstool noch zur Anforderung des Papierfragebogens verwendet). Hierdurch war nochmals ein zusätzlicher Rücklauf zu verzeichnen.

Insgesamt haben von 4.000 angeschriebenen Haushalten 820 Haushalte online oder postalisch an der Befragung teilgenommen. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 20,5%.

3.4 Erhebungszeitraum und Wetter

Parallel zur Haushaltsbefragung wurde auch eine Verkehrszählung durchgeführt. Damit die Ergebnisse der Verkehrszählung mit denen der Haushaltsbefragung möglichst gut vergleichbar sind, sollte als erster Stichtag für die Haushaltsbefragung der erste Tag der Durchführung der Verkehrszählung (03.05.2022) gewählt werden. Auf eine Verteilung der Stichtage über mehrere Tage und Wochen zur Minimierung potenzieller Wetter- und Sondereffekte wurde daher verzichtet.

Zum Zeitpunkt der Erhebung waren nur noch wenige ordnungsrechtliche Einschränkungen aufgrund der Corona-Pandemie („Home-Office-Pflicht“, Ausgangsbeschränkungen) aktiv. Relevant für diese Erhebung dürfte lediglich die Maskenpflicht im Öffentlichen Verkehr gewesen sein.

Zur Identifizierung möglicher Verzerrungen durch Wetter wird im Folgenden das Wetter an den beiden Stichtagen beschrieben. Tabelle 3 zeigt, dass es an beiden Stichtagen sonnig, warm und regenarm war.

| Stichtag | Höchsttemperatur | Tiefsttemperatur | Sonnenscheindauer | Niederschlagsmenge | Ø Windgeschwindigkeit |
|------------|------------------|------------------|-------------------|--------------------|-----------------------|
| 03.05.2022 | 20,1 °C | 10,2 °C | 7,8 Stunden | 0,0 mm | 14,0 km/h |
| 19.05.2022 | 30,0 °C | 15,5 °C | 10,5 Stunden | 0,5 mm | 20,9 km/h |

Tab. 3: Wetter in Neustadt a. d. Weinstraße an den Stichtagen

3.5 Wesentliche Ergebnisse der Haushaltsbefragung

3.5.1 Wegezählung Gesamt

Die Nettostichprobe hat an den jeweiligen Stichtagen insgesamt 3.036 dokumentierte Wege zurückgelegt, hochgerechnet entspricht es einer Gesamtanzahl von 155.133 Wegen. Die Hochrechnung der Stichprobe hat 54.418 Personen (entspricht der Bevölkerung von Neustadt³⁾), davon haben theoretisch 39.583 Personen am Stichtag einen Weg zurückgelegt. Das ergibt 3,9 Wege pro Person außer Haus an den Stichtagen.

Im Vergleich mit den Mobilitätserhebungen aus Landau so wie der MiD für Mittelstädte und Gesamt-Deutschland zeigt sich, dass die hier errechnete Wegehäufigkeit in einem realistischen Rahmen liegt. Im Vergleich zur letzten Mobilitätserhebung aus Neustadt an der Weinstraße aus dem Jahr 2012 ist die Wegehäufigkeit aller Personen um 1,0 bzw. um 0,7 gesunken.

³⁾ Altersgruppenstatistik des Einwohnermeldeamts Neustadt/Weinstraße, Stand 31.03.2022

| Wegehäufigkeit [Wege/Person und Tag] | Neustadt a.d. Weinstraße 2022 | Neustadt a.d. Weinstraße 2012 | SrV ⁴ : Landau i.d. Pfalz | MiD ⁵ : Mittelstadt | KiD : Deutschland |
|---|----------------------------------|----------------------------------|---|-----------------------------------|----------------------|
| Alle Personen | 3,0 | 4,0 | 3,7 | 3,1 | 3,1 |
| Personen außer Haus | 3,9 | 4,7 | 4,0 | 3,7 | 3,7 |

Tab. 4: Wegehäufigkeiten im Vergleich (gewichtet)

3.5.2 Wegelängen und Verkehrsleistung

Die Nettostichprobe hat Wege von insgesamt 28.770 km zurückgelegt. Hochgerechnet auf Neustadt entspricht das einem Mittel von 1.131.229 km über beide Stichtage. Die durchschnittliche Wegelänge beträgt 11,5 km und die durchschnittliche tägliche zurückgelegte Wegstrecke 39,3 km.

Abbildung 7 zeigt die Weglängenverteilung der erhobenen Wege. Es ist zu sehen, dass die Mehrzahl der Wege in Entfernungskategorien zwischen 500 m und 5 km zurückgelegt werden. 9,4 % aller Wege finden in der Entfernungskategorie 20 km bis 50 km statt. Dies lässt sich dadurch erklären, dass die nächsten Oberzentren (z.B. Karlsruhe, Kaiserslautern, Ludwigshafen/Mannheim) ebenfalls in diese Entfernungskategorie fallen.

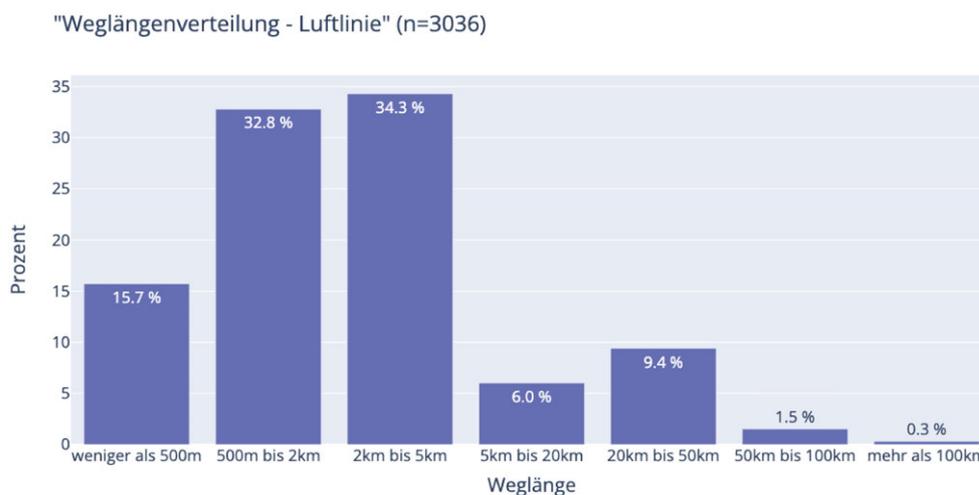


Abb. 7: Wegedistanzen (gewichtet)

In Tabelle 5 ist die Verkehrsleistung nach Distanzklasse dargestellt. Die häufigste Distanzklasse (2 - 5 km) erbringt ca. 21 % der gesamten Verkehrsleistung. Den größten Anteil haben Wege von 20 - 50 km, obwohl sie nur ca. 9 % aller Wege ausmachen. Auch hier spielt die Attraktivität der nächstgelegenen Oberzentren (insbesondere die der Metropolregion Rhein-Neckar) eine große Rolle.

⁴) <https://tu-dresden.de/bu/verkehr/ivs/srv/srv-2018>

⁵) <http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/publikationen2017.html>

| Distanzklasse | Verkehrsleistung [km] | Anteil [%] |
|-------------------|-----------------------|------------|
| Weniger als 500 m | 7.438 | 0,7 |
| 500 m bis 2 km | 59.520 | 5,3 |
| 2 km bis 5 km | 237.579 | 21,0 |
| 5 km bis 20 km | 142.002 | 12,6 |
| 20 km bis 50 km | 410.035 | 36,2 |
| 50 km bis 100 km | 182.689 | 16,1 |
| Mehr als 100 km | 91.964 | 8,1 |

Tab. 5: Gewichtungs- und Hochrechnungsfaktoren auf Haushaltsebene

3.5.3 Pendlerverkehre

Abbildung 8 zeigt die Verteilung der Pendeldistanz der Befragten. Es ist zu sehen, dass 40 % der Pendler eine Pendeldistanz von etwa 5 km oder weniger haben. Deutlich zu sehen ist auch hier der Einfluss der Oberzentren auf das Pendelverhalten. Über 40 % der Befragten haben eine Pendeldistanz von 20 km oder mehr.

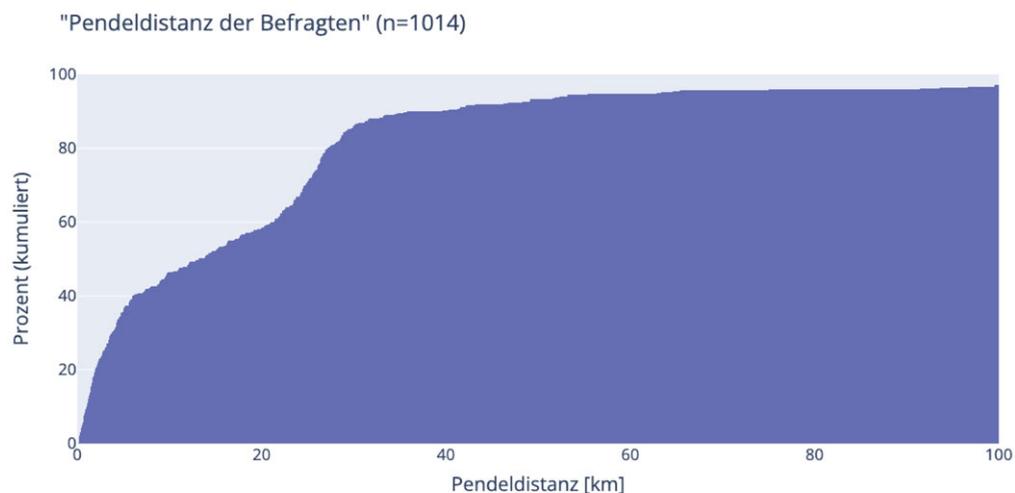


Abb. 8: Verteilung der Pendeldistanz der Befragten (kumuliert)

Tabelle 6 zeigt den Vergleich der Anzahl von Binnen- und Auspendlern aus der Erhebung mit den offiziellen Pendlerstatistiken. Es werden hier die neu veröffentlichten Pendlerstatistiken auf Gemeindeebene des statistischen Bundesamts verwendet. Diese beinhaltet neben sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auch Beamt:innen sowie Minijobber und Selbstständige und Saisonkräfte.

| Anzahl Pendler | Erhebung (hochgerechnet) | Pendlerstatistik |
|----------------|--------------------------|------------------|
| Binnenpendler | 9.495 | 11.614 |
| Auspendler | 14.906 | 15.644 |

Tab. 6: Gewichtungs- und Hochrechnungsfaktoren auf Haushaltsebene

Abbildung 9 zeigt die Zielzellen der Auspendler. Bad Dürkheim, Landau, Ludwigshafen, Frankenthal sowie Speyer und Haßloch sind die am stärksten frequentierten Zielzellen.

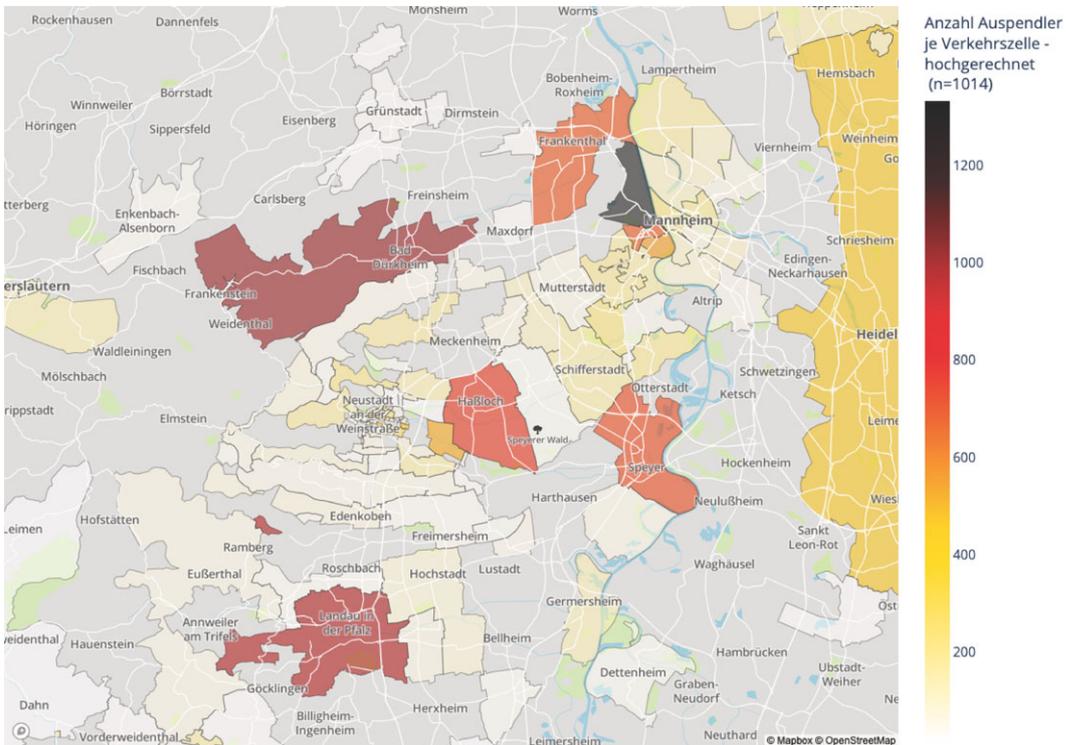


Abb. 9: Arbeitsort der Auspendler (hochgerechnet)

Abbildung 10 zeigt den Modal Split auf den Arbeitswegen getrennt nach Aus- und Binnenpendlern. Binnenpendler nutzen deutlich häufiger das Fahrrad oder gehen zu Fuß als Auspendler. Dies liegt in der größeren Entfernung begründet, die die Auspendler zurücklegen müssen. Aufgrund dieser größeren Entfernung nutzen die Auspendler fast ausschließlich den MIV oder den ÖV für den Weg zur Arbeit.

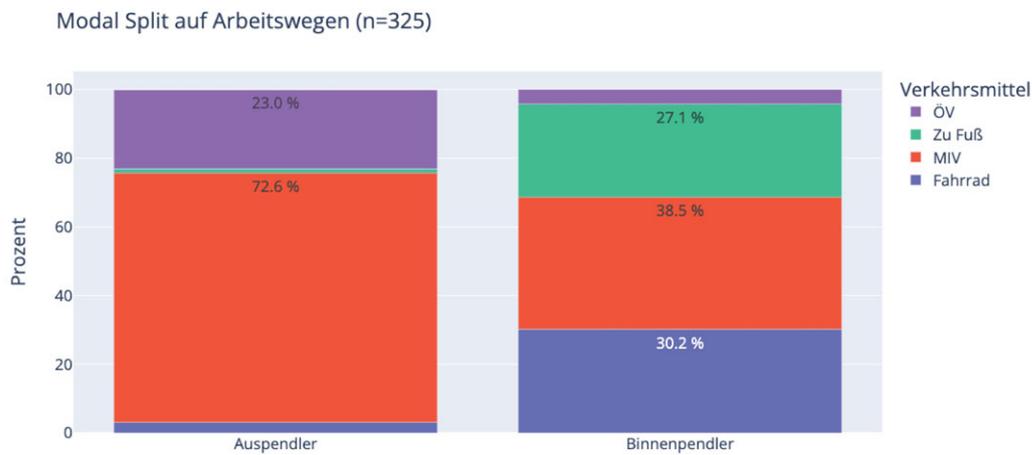


Abb. 10: Modal Split auf Arbeitswegen

3.5.4 Modal Split Gesamt

Der erste Stichtag weist nach Definition der SrV die Wetterkategorie “(sehr) gut” auf. Der zweite Stichtag aufgrund der höheren Temperaturen und Windgeschwindigkeiten lediglich die Wetterkategorie “eher schlecht”. Bei einer Verteilung der berichteten Wege von 79,1 % auf den ersten und 20,9 % auf den zweiten Stichtag muss hinsichtlich der Wettereinflüsse von einem verzerrten Modal Split ausgegangen werden. Es ist anzunehmen, dass der Anteil Fahrradwege bis zu 3 % geringer und der bis zu MIV-Anteil 3 % höher ausfällt als in der Erhebung festgestellt. Dies ist anhand der verschiedenen Stichtage in der Erhebung verifiziert.

| Verkehrsmittel | 03.05.2022 | 19.05. 2022 | Gesamt |
|-------------------|------------|-------------|--------|
| zu Fuß | 24,4 % | 20,3 % | 23,3% |
| Fahrrad | 12,7 % | 10,2 % | 11,5% |
| E-Bike / Pedelec | 4,0 % | 4,1 % | 4,1% |
| Pkw als Fahrer | 43,2 % | 44,4 % | 43,7% |
| Pkw als Mitfahrer | 8,1 % | 9,1 % | 8,3% |
| Mofa / Motorrad | 0,5 % | 0,6 % | 0,6% |
| ÖV im Nahverkehr | 6,6 % | 9,9 % | 7,2% |
| ÖV im Fernverkehr | 0,3 % | 1,4 % | 0,6% |

Tab. 7: Modal Split nach Stichtag

Tabelle 7 zeigt den Unterschied im Modal Split zwischen den beiden Erhebungstagen. Am wärmeren und windigeren zweiten Erhebungstag ist die Fahrradnutzung um 2,5% niedriger als am ersten Erhebungstag. Fußwege haben gegenüber dem ersten Erhebungstag einen Rückgang von 4,1% zu verzeichnen. Interessant ist, dass der Anteil der PKW als Fahrer mit nur 1,2% nicht in gleichem Maße ansteigt. Ebenso ist der Anteil des E-Bikes beziehungsweise des Pedelecs an beiden Tagen konstant. Der Anteil des ÖV im Nahverkehr steigt am wärmeren und windigeren Tag um 3,3%. Diese Beobachtungen decken sich mit Erkenntnissen aus der SrV.

Da der zweite Erhebungstag nur einen Nacherhebungscharakter hatte, ergeben sich die für Neustadt ermittelten Modal Split Werte im wesentlichen aus dem ersten Erhebungstag wie folgt. Neustadts Modal Split unterscheidet sich von der durchschnittlichen Verteilung deutscher Mittelstädte vor allem durch einen höheren Radverkehrsanteil sowie einen höheren ÖV-Anteil. Ausgleichend werden weniger Wege mit dem MIV zurückgelegt.

| Verkehrsmittel | Neustadt 2022 [%] | Landau (SrV) [%] | Mittelstadt (MiD) [%] | Deutschland (MiD) [%] |
|-------------------|----------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|
| Fahrrad / Pedelec | 16 | 22 | 9 | 11 |
| MIV | 52 | 51 | 65 | 57 |
| Zu Fuß | 24 | 23 | 20 | 22 |
| ÖPNV | 8 | 3 | 6 | 10 |

Tab. 8: Modal Split – Vergleich Erhebung (Gewichtet), Landau i.d. Pfalz (Quelle SrV⁶), Deutschland (Quelle MiD⁷)

Für Neustadt a. d. Weinstraße ergibt sich folgender detaillierter Modal Split, dargestellt in Abbildung 11. Der Anteil von Pedelecs beziehungsweise E-Bikes beträgt 4%. Somit machen Wege mit dem Pedelec beziehungsweise dem E-Bike rund ein Viertel aller Fahrradwege aus.

Modal Split der Hauptverkehrsmittel (n=3036)

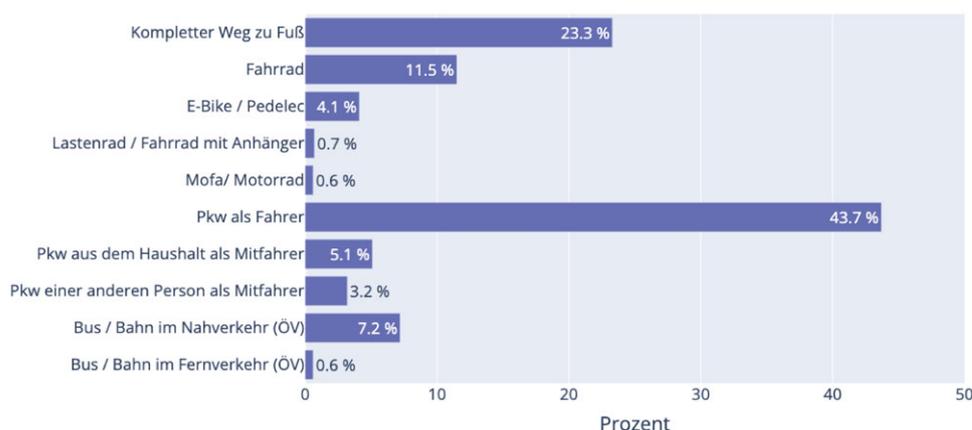


Abb. 11: Modal Split von Neustadt a. d. Weinstraße (gewichtet)

Gegenüber der Verkehrserhebung aus dem Jahr 2012⁸ ist der Anteil der Pkw Wege als (Selbst-) Fahrer von 49% auf knapp 44% gesunken. Der Radanteil ist hingegen von 10% auf knapp 12% bzw. unter Einbeziehung von E-Bike und Pedelec auf knapp 16% gestiegen. Der Anteil der ÖV-Wege ist mit etwa 8% gleich.

Bei der Verkehrsleistung verschieben sich die Anteile verglichen mit dem Modal Split in Richtung MIV, 67,6% der Personenkilometer werden damit abgewickelt. Auch der ÖV hat einen größeren Anteil an der Verkehrsleistung als am Modal Split.

⁶) <https://tu-dresden.de/bu/verkehr/ivs/srv/srv-2018>

⁷) <http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/publikationen2017.html>

⁸) Neustadt an der Weinstraße, Teilfortschreibung Gesamtverkehrsplan, 2012

| Verkehrsmittel | Mittlere Wegelänge | Personenkilometer [km] | Anteil Pkm [%] |
|-------------------|--------------------|------------------------|----------------|
| Zu Fuß | 1,1 | 38.666 | 3,4 |
| Fahrrad | 1,3 | 37.064 | 3,3 |
| E-Bike / Pedelec | 2,5 | 17.805 | 1,6 |
| Pkw als Fahrer | 9,8 | 719.238 | 63,6 |
| Pkw als Mitfahrer | 4,2 | 65.716 | 5,8 |
| Mofa / Motorrad | 10,9 | 9.862 | 0,9 |
| ÖV im Nahverkehr | 16,4 | 198.599 | 17,6 |
| ÖV im Fernverkehr | 71,0 | 44.278 | 3,9 |

Tab. 9: Wegelänge / Verkehrsleistung nach Verkehrsmittel (Gewichtet und hochgerechnet)

3.5.5 Modal Split nach Wegelänge

Auf kurzen Wegen bis 2 km haben Wege zu Fuß den größten Anteil, auf längeren Wegen dominiert der Pkw. Im Vergleich mit der letzten Befragung aus dem Jahr 2012 ist der Anteil des Pkw auf Wegen mit einer Länge zwischen 2 km und 5 km (Entfernungskategorie mit dem höchsten Anteil) von ca. 75% auf 67% zurückgegangen. Der Anteil des ÖV, des Fahrrad und von Wegen zu Fuß ist in etwa geblieben, wohin-gegen das E-Bike bzw. das Pedelec mit einem Anteil von 6,5% aller Wege eine Alternative zum Pkw geworden ist. Auf Wegen mit eine Entfernung größer als 5 km hat der ÖV-Anteil im Vergleich zur letzten Erhebung stark zugenommen. Ein direkter Vergleich ist aufgrund verschiedener Entfernungsklassen in den jeweiligen Auswertungen nicht möglich. Jedoch ist der ÖV-Anteil in den Kategorien über 5 km mit 12% und 22% deutlich geringer als in denen aus dieser Erhebung (ca. 20% bzw. ca. 33%).

"Hauptverkehrsmittel nach Wegelänge" (n=2985)

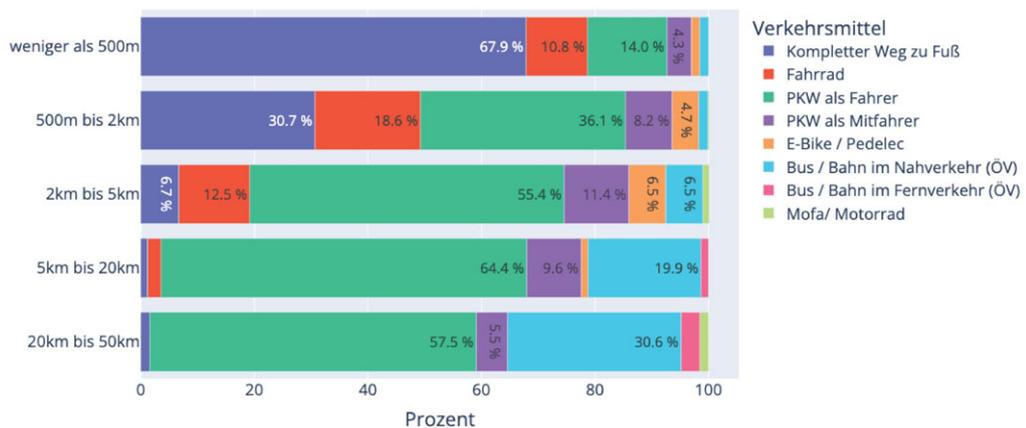


Abb. 12: Modal Split nach Wegelänge (gewichtet)

3.5.6 Modal Shift

■ Gesamt

Im Fragebogen ist das Potenzial der Teilnehmenden zum Umstieg (vom MIV) auf andere Verkehrsmittel abgefragt. Vor allem "klassische" Alternativen wie das Zufußgehen, der ÖV und das Fahrrad (inkl. E-Bike/Pedelec, Lastenrad/Rad mit Anhänger) werden als Möglichkeit genannt. Sharing-Angebote (Bike-Sharing, Car-Sharing, E-Scooter, Mobility-On-Demand) werden eher selten als mögliche Alternative gesehen, sind als Alternative zum Pkw jedoch noch etwas beliebter als ein kompletter Weg zu Fuß. Insbesondere Mobility-On-Demand ist für 9,5% der Teilnehmenden eine Alternative. Von den seltener als mögliche Alternative genannten Sharing-Angeboten haben das Carsharing und die Mitfahrgelegenheit die häufigsten Nennungen.

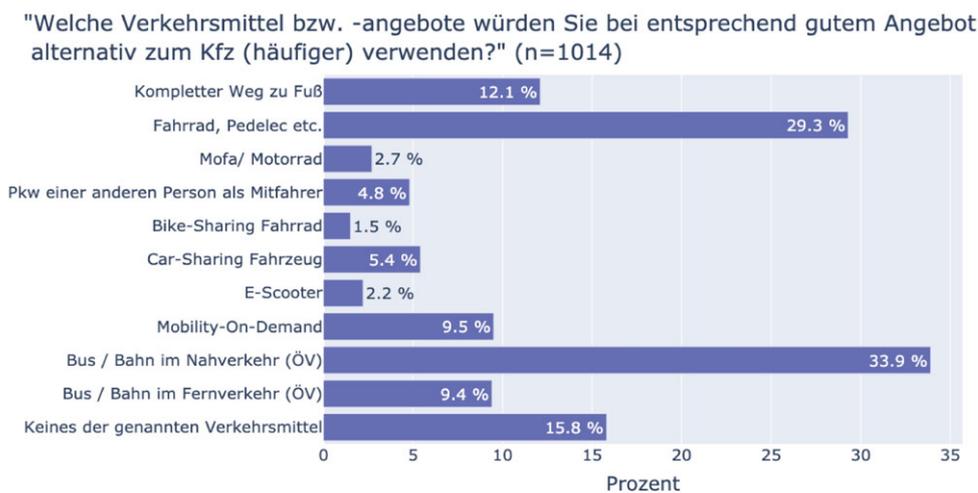


Abb. 13: Einschätzung alternative Verkehrsmittelnutzung (gewichtet)

Vertiefend ist für das Fahrrad und den ÖV im Nahverkehr nach Voraussetzungen für die (verstärkte) Nutzung dieser Verkehrsmittel nachgefragt worden.

■ Fahrrad / Pedelec

Unter den Antworten liegt das größte Potenzial auf der Angebotsseite, bei Radwegen und Abstellplätzen. So geben etwa 77% der Befragten an, bei einem besseren Radwegeangebot häufiger das Fahrrad zu nutzen. Knapp 37% bzw. 33% geben an, dass die von einem besseren Radabstellplatz Angebot abhängt. 30% geben an, bei kürzeren Fahrten beziehungsweise Fahrzeiten das Fahrrad zu nutzen. Dies setzt voraus, dass ähnlich attraktive Ziele näher zum Startort liegen oder das Fahrrad durch eine Tretunterstützung (Pedelec, E-Bike) für eine Fahrtzeitverkürzung sorgen könnte.

"Ich würde das Fahrrad häufiger nutzen, wenn..." (n=173)

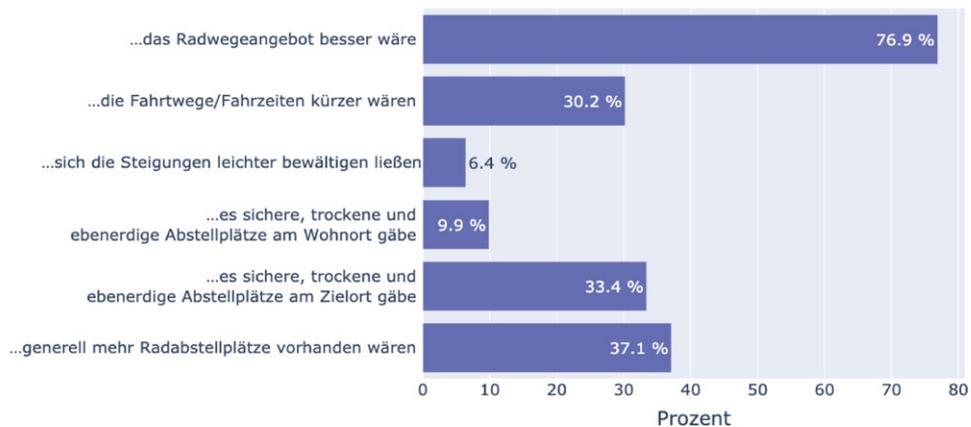


Abb. 14: Einschätzung häufigere Fahrradnutzung (gewichtet, Mehrfachnennungen möglich)

■ Öffentlicher Verkehr

Beim ÖV liegt das Potenzial ebenso auf der Angebotsseite: Vor allem die Aussagen mit mehr Verbindungen und weniger Verspätungen haben hohe Zustimmungswerte. Die Qualität von Fahrzeugen und Haltestellen ist weniger relevant. Knapp 22% der Befragten gibt an, den ÖV häufiger zu nutzen, wenn sie ein Jobticket (also eine vergünstigte Zeitkarte) besitzen würden. Mit der geplanten Einführung des 49€-Tickets im Jahr 2023 könnte dieses Potenzial noch weiter ausgebaut werden.

"Ich würde den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) häufiger nutzen, wenn..." (n=291)

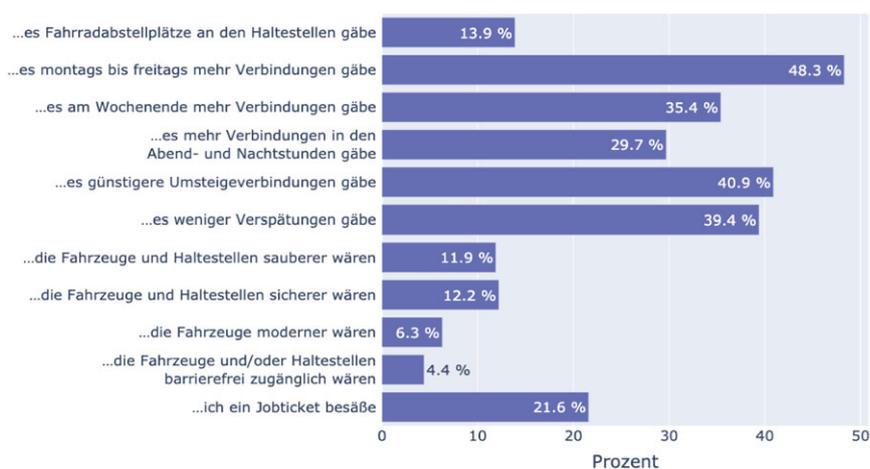


Abb. 15: Einschätzung häufigere ÖV-Nutzung (gewichtet, Mehrfachnennungen möglich)

3.5.7 Pandemiebedingte Veränderungen

Während der Coronapandemie hatten die Einschränkungen eine Veränderung des Mobilitätsverhaltens der Menschen zur Folge. Zum einen sind hier Änderungen im Verkehrsmittelwahlverhalten z.B. aufgrund einer größeren Sensibilität hinsichtlich Ansteckungsgefahren zu nennen. So haben sich klare Trends hin zu individuellen Verkehrsmitteln gezeigt, die in aktuellen Studien auch weiter bestätigt werden konnten⁹. Aber auch die Ausübung von Aktivitäten mit sozialen Kontakten ging aufgrund der Einschränkungen und persönlichen Vorsichtsmaßnahmen deutlich zurück.

Zum Zeitpunkt der Erhebung gab es abgesehen von einer Pflicht zum Tragen medizinischer Masken im ÖV keine Einschränkungen mehr. Es wird somit der Frage nachgegangen, inwiefern Änderungen im Mobilitätsverhalten noch messbar sind und falls dies der Fall ist, ob diese nun dauerhaft Bestand haben werden.

■ Home-Office

Während der Coronapandemie haben viele Arbeitnehmer, falls dies möglich war, von zu Hause aus gearbeitet.

Abbildung 16 zeigt einen Überblick der Home-Office Nutzung vor und während der Pandemie sowie heute. Vor der Pandemie haben lediglich 20% der berufstätigen Befragten mindestens einen Tag oder mehr von zu Hause gearbeitet, etwa 5% der berufstätigen Befragten haben fünf Tage und mehr von zu Hause gearbeitet. Während der Pandemie haben knapp 50% der berufstätigen Befragten mindestens einen Tag oder mehr von zu Hause gearbeitet, 18% davon fünf Tage oder mehr. Heute arbeiten noch etwa 40% der berufstätigen Befragten mindestens einen Tag von zu Hause aus. Etwa 5% der berufstätigen Befragten gibt an, dass sie noch nicht wissen, wie sie aktuell bzw. in Zukunft aus Arbeiten werden.

Dies hat auch Auswirkungen auf den Pendelverkehr, da nun nicht mehr jeden Tag alle Erwerbstätigen zu ihrem Arbeitsort fahren. Waren es vor der Pandemie ohne Berücksichtigung von Kranken- und Urlaubstagen im Durchschnitt 89,5% der Erwerbstätigen, die an einem durchschnittlichen Werktag zur Arbeit pendelten, sind es nun noch 81,6%. Dies entspricht einem Rückgang von ca. 9%.

⁹⁾ WZB, infas, MOTIONTAG (2021): Mobilitätsreport 05, Bonn, Berlin, mit Förderung des BMBF

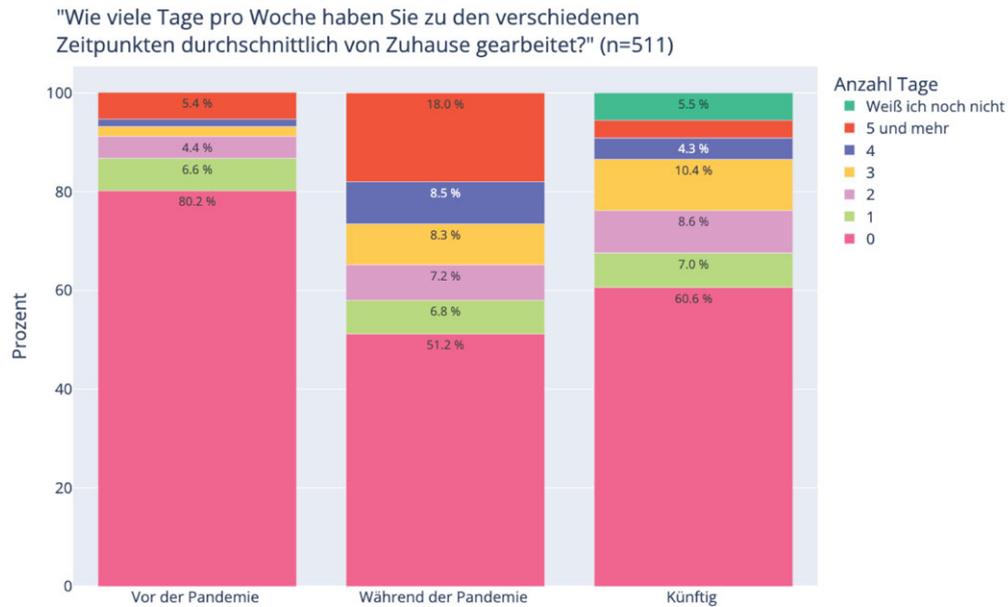


Abb. 16: Home-Office-Nutzung vor und während der Pandemie sowie heute

Es ist somit davon auszugehen, dass die Home-Office-Nutzung auch nach Wegfall der pandemiebedingten Einschränkungen weiter attraktiv bleibt und genutzt wird. Somit ist davon auszugehen, dass die Ergebnisse dieser Befragung hinsichtlich Arbeitswegen auch künftig valide sind.

■ Attraktivität von Verkehrsmitteln

Die Veränderungen der Attraktivität von Verkehrsmitteln vor der Pandemie und heute wird anhand der Befragung wie folgt eingeschätzt. Die Befragten geben an, besonders individuelle Verkehrsmittel wie das Fahrrad, das E-Bike oder den Pkw heute im Vergleich zur Zeit vor der Pandemie attraktiver zu finden. Der ÖV sowie der Pkw einer anderen Person als Mitfahrer werden hinsichtlich ihrer Nutzung hingegen als unattraktiver empfunden.

Die Verschiebung der Attraktivitäten der Verkehrsmittel hin zu individuellen Verkehrsmitteln hält also bis heute noch an. Es kann also davon ausgegangen werden, dass sich der ÖV-Anteil des Modal Split in Neustadt nach Wegfall der entsprechenden Maßnahmen im ÖV (Maskenpflicht) noch leicht erhöhen könnte. Der in dieser Befragung festgestellte Anteil von 7,8% entspricht ungefähr dem Anteil der Befragung von 2012 (ca. 8%). Es ist davon auszugehen, dass dieser vor der Pandemie bzw. nach Wegfall der Maßnahmen und einer Normalisierung der Gefahren durch die Pandemie höher war bzw. sein wird. Dieses Potenzial besteht vermutlich insbesondere auf weiteren Pendelwegen, da mit zunehmender Fahrt-dauer das Tragen einer Maske von vielen als unangenehm empfunden wird.

■ Aktivitätenhäufigkeiten

Die Veränderungen der Häufigkeit von Aktivitäten vor der Pandemie und heute wird anhand der Befragung wie folgt eingeschätzt. Es ist zu erkennen, dass fast alle Aktivitäten einen Rückgang zu verzeichnen haben. Es werden also heute weniger Aktivitäten durchgeführt als vor der Pandemie. Aktivitäten, die durch Alternativen (z.B. Online-Shopping) ersetzt werden können sowie Aktivitäten mit vielen persönlichen Kontakten wurden besonders stark reduziert.

Dies könnte den Rückgang der Anzahl der täglichen Wege verglichen mit der Erhebung aus dem Jahr 2012 erklären. Es ist also davon auszugehen, dass mit einem weiteren Abklingen der Pandemie wieder mehr Aktivitäten durchgeführt werden. Da die Veränderungen nur schwer zu quantifizieren sind, ist eine genaue Abschätzung leider nicht möglich. Ein Vergleich der Verteilung der Aktivitäten aus dieser Erhebung mit der vorherigen Erhebung zeigt hingegen keine signifikanten Unterschiede.

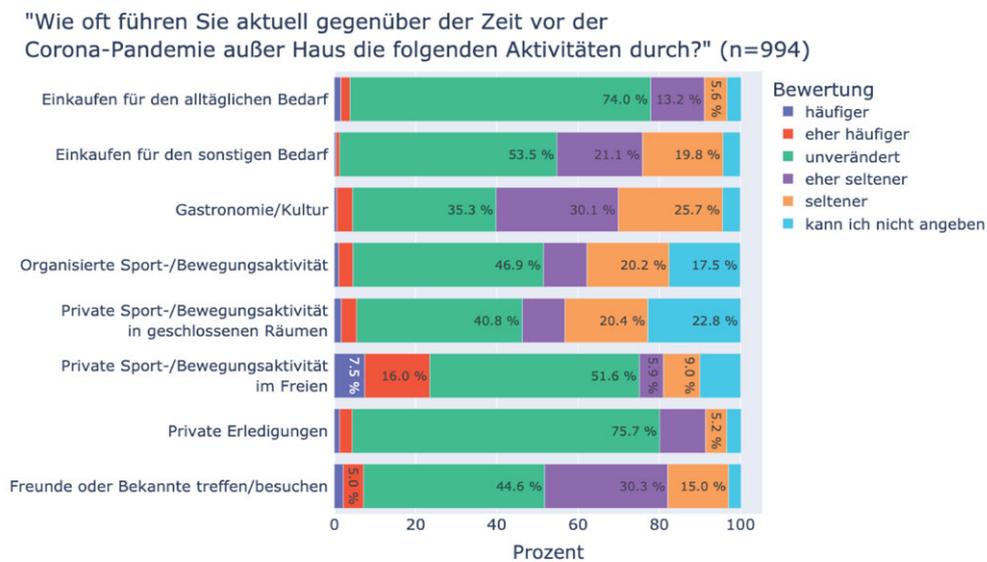


Abb. 17: Häufigkeit von Aktivitäten heute im Vergleich zu vor der Pandemie

3.6 Fazit

Die Nettostichprobe der Haushaltsbefragung in Neustadt/Weinstraße zum Thema Mobilität erfüllt mit 1.014 die Anforderung aus zahlreichen Förderbedingungen¹⁰ für Modal-Split-Befragungen von mindestens 1% der Einwohner oder 1.000 Personen. Auftretende Schiefen wurden durch entsprechende Gewichtungsfaktoren ausgeglichen, um zu methodisch korrekten Auswertungen zu gelangen.

Die Analyse der Verkehrsmittelverfügbarkeit und -nutzung im Alltag (Nutzungshäufigkeiten der Verkehrsmittel) zeigt, dass rund 64% der Personen ein fahrbereites Fahrrad und sogar 19% der Personen ein fahrbereites E-Bike oder Pedelec zur Verfügung haben (Mehrfachnennungen waren möglich). Jedoch gaben nur 15% bzw. 9% der Personen an, ihr Fahrrad bzw. ihr E-Bike/Pedelec täglich zu nutzen. Rund 15% der Personen gaben an, eine Zeitkarte im ÖV¹¹ zu besitzen, wovon nur etwa 7% täglich den ÖV benutzen. Ein Mobility-On-Demand-Kundenkonto besitzen rund 6% der Personen. Am Stichtag wurde jedoch keine Fahrt mit Mobility-On-Demand berichtet. Die genannten Verkehrsmittel sind für den Großteil der Personen daher derzeit eher eine Ergänzung zu anderen Verkehrsmitteln im Alltag bzw. werden in Kombination mit anderen Verkehrsmitteln multimodal (Nutzung unterschiedlicher Verkehrsmittel auf verschiedenen Wegen, z. B. im Verlauf einer Woche) genutzt.

Den Teilnehmenden wurden auch Fragen zu Einstellungen gegenüber bestimmten Verkehrsmitteln bzw. zur gegenwärtigen Situation gestellt. Nur 30% der Personen gaben an, ihren Alltag gut ohne Pkw bewältigen zu können. Für über 55% der Personen ist es schwer, ihren Alltag mit dem ÖV anstelle des Pkw zu bewältigen. 26% der Personen beabsichtigen (zumindest teilweise), den ÖV anstatt den Pkw für die Wege im Alltag zu nutzen. Die Nutzung des Fahrrads ist für den Großteil der Personen sehr wetterabhängig, wird aber grundsätzlich von 44% gerne genutzt. Dies zeigt, dass grundsätzlich zusätzliches Potenzial für eine Nutzung des Fahrrads existiert. Das Thema Klimaschutz spielt für fast die Hälfte der Personen eine Rolle bei der Verkehrsmittelwahl. Die Wichtigkeit des Klimaschutzes ist dabei nur bei Personen unter 24 Jahren unterdurchschnittlich, ansonsten existieren kaum Unterschiede zur Durchschnittsverteilung. Wichtigkeit des Klimaschutzes ist aber eher unter Einwohnern der Kernstadt vorhanden. Die Personen, die angegeben haben, dass das Thema Klimaschutz eine Rolle bei der Verkehrsmittelwahl spielt, nutzen den Pkw unterdurchschnittlich, dafür aber Verkehrsmittel des Umweltverbands überdurchschnittlich. Die Bevölkerung zwischen 25

¹⁰⁾ z. B. Mühlenbruch, Iris; Standards zur einheitlichen Modal Split-Erhebung in nordrhein-westfälischen Kommunen, 2009

¹¹⁾ Erhebungszeitraum vor Einführung des 9-€-Tickets

und 34 Jahren ist überdurchschnittlich unzufrieden mit dem Verkehrsangebot, wohingegen Personen über 65 Jahren sowie Einwohner der Kernstadt eher zufrieden sind. Unzufriedene Personen weisen eine überdurchschnittliche hohe Pkw-Verfügbarkeit sowie ebenfalls eine höhere Pkw- bzw. E-Bike-Nutzung auf. Daraus lässt sich ableiten, dass die Nutzung individueller Verkehrsmittel in vielen Fällen nicht gewünscht, aber aufgrund der mangelnden Alternativen oder deren Kenntnisse unabdingbar ist.

Die Wegehäufigkeit ist im Vergleich zur Erhebung aus dem Jahr 2012 um 1,0 auf 3,0 Wege (alle Personen) bzw. um 0,7 auf 3,9 Wege (mobile Personen) gesunken. Die aktuellen Werte sind damit in ihrer Größenordnung mit MiD (Mittelstädte) und der SrV-Erhebung für Landau/Pfalz vergleichbar. Dies spricht für eine vergleichbare gute (Daten-) Qualität. Die durchschnittliche Wegelänge beträgt 11,5 km und die durchschnittliche tägliche zurückgelegte Wegstrecke (Summe aller Wegelängen einer Person) 39,3 km. Hier ist ein Vergleich mit der Erhebung von 2012 nicht möglich, da dazu keine Angaben existieren. Ein Vergleich mit der MiD (Bundesdurchschnitt: 12 km bzw. 39 km) zeigt jedoch, dass auch hier die Größenordnung stimmt.

40% der erwerbstätigen Personen haben eine Pendeldistanz von unter 5 km, 20 % pendeln zwischen 5 und 20 km und weitere 40% haben eine Pendeldistanz von über 20 km. Dies bedeutet, dass rund 60% der Pendler eine Pendelstrecke zurücklegen, die in die klassischen Reichweiten von Fahrrad bzw. Pedelec fallen. Die Größenordnung der berechneten Binnen- und Auspendler aus den Erhebungsdaten passt zu den öffentlichen Pendlerstatistiken. Rund 73% der Auspendelnden nutzen auf dem Weg zur Arbeit den MIV und 23% der Auspendelnden den ÖV. Dahingegen nutzen rund 39% der Binnenpendelnden auf dem Weg zur Arbeit den MIV und weniger als 5% den ÖV. Daraus lässt sich schließen, dass der ÖPNV innerorts kein attraktives Pendelverkehrsmittel ist. Jedoch werden das Fahrrad sowie Fußwege aufgrund der geringeren Pendeldistanzen mit 30% bzw. 27% überdurchschnittlich häufig genutzt.

Im Vergleich zur letzten Erhebung aus dem Jahr 2012 haben sich folgende Änderungen im Modal Split ergeben. Gegenüber der Verkehrserhebung aus dem Jahr 2012 ist der Anteil der Pkw-Wege als (Selbst-) Fahrer von 49% auf knapp 44% gesunken. Der Radanteil ist hingegen von 10% auf knapp 12% bzw. unter Einbeziehung von E-Bike und Pedelec sogar auf knapp 16% gestiegen. Der Anteil der ÖV-Wege ist trotz noch bestehender Corona-Maßnahmen mit etwa 8% gleichgeblieben. Es ist davon auszugehen, dass dieser ohne Einflüsse durch die Pandemie höher ausgefallen wäre.

Die Analyse eines potenziellen Modal Shifts bei einem entsprechenden besseren Angebot ist hauptsächlich zum Fahrrad und zum ÖV festzustellen. Sharingangebote wurden ebenfalls als Alternative genannt, hierbei handelt es sich in der Mehrzahl der Nennungen um Mobility-on-Demand. Wenn man die angegebenen aktuellen Nutzungshäufigkeiten betrachtet, ist dieses Angebot als Ergänzung zum vorhandenen Mobilitätsangebot zu interpretieren. Als Gründe für einen Modal Shift zum Fahrrad werden überwiegend ein besseres Radwegeangebot und mehr sichere und wettergeschützte Abstellplätze genannt. Als Gründe für Modal Shift zum ÖV werden hauptsächlich ein besseres Angebot (mehr Verbindungen, bessere Umsteigeverbindungen), weniger Verspätungen und die Verfügbarkeit eines Jobtickets genannt.

Für die Bewertung der Ergebnisse dieser Erhebung ist eine Einordnung der Ergebnisse in die noch vorherrschenden Umstände der Pandemie notwendig. Die Ergebnisse zeigen, dass Home-Office weiterhin attraktiv bleibt, aber künftig eher in hybriden Modellen genutzt wird. Ohne Berücksichtigung von nicht durchgeführten Pendelwegen aufgrund von Krankheit oder Urlaub verringert sich dadurch der Anteil der Pendelnden an allen Beschäftigten am Wohnort Neustadt an einem durchschnittlichen Werktag durch die vermehrte Nutzung von Home-Office von knapp 90% auf knapp 82%. Dies bestätigen auch die Ergebnisse der Zählung, die an relevanten Knotenpunkten einen Rückgang der Verkehrsstärken zeigen. Individuelle Verkehrsmittel werden im Vergleich zur Zeit vor der Pandemie als attraktiver bewertet. ÖV und Mitfahren mit Personen außerhalb des Haushalts wird als unattraktiver angesehen. Unter diesen Umständen ist der Rückgang des MIV-Anteils am Modal Split (unter anderem verursacht durch vermehrte Home-Office-Nutzung) dahingehend zu interpretieren, dass dieser vermutlich unter normalen Umständen noch höher ausgefallen wäre. Die vermehrte Nutzung des E-Bike aufgrund einer gesteigerten Attraktivität der individuellen Verkehrsmittel ist ebenfalls teilweise darauf zurückzuführen. Dieser Trend konnte generell auch in der höheren Nachfrage nach E-Bikes bzw. in den tatsächlichen Verkaufszahlen abgelesen werden. Aktivitäten mit sozialen Kontakten (Einkaufen, Sport, Kultur, private Besuche) werden immer noch weniger häufig durchgeführt. Daraus lässt sich schließen, dass die erhobene Wegehäufigkeit unter normalen Umständen vermutlich ebenfalls etwas höher wäre.

3.7 Beschäftigtenbefragung

In dieser Befragung wurde zwischen Beschäftigten mit Wohnort innerhalb und außerhalb Neustadt/Weinstraße unterschieden. Die Stichprobe ist aufgrund des geringen Umfangs sowie aufgrund der Rekrutierungsmethode nicht repräsentativ. Eine Hochrechnung ist aufgrund fehlender Kenntnisse der Grundgesamtheit (Erwerbstätige am Arbeitsort) sowie der geringen Stichprobengröße hier nicht möglich.

Der Pkw-Besitz und die Pkw-Verfügbarkeit sowie der Zeitkartenbesitz sind bei Beschäftigten mit Wohnort außerhalb Neustadts größer als bei Beschäftigten mit Wohnort innerhalb Neustadts. Die Analyse der Aussagen bzw. der Einstellungen zum Thema Mobilität zeigt, dass Beschäftigte mit Wohnort außerhalb Neustadts eher auf den Pkw angewiesen sind und den ÖV dem Fahrrad eher vorziehen als die Beschäftigten mit Wohnort innerhalb Neustadts.

Der Modal Split auf dem Arbeitsweg zeigt eine überwiegende Nutzung des MIV für Einpendelnde (63,4%), wohingegen Binnenpendelnde überwiegend Verkehrsmittel des Umweltverbunds nutzen.

Analyse des Arbeitszeitmodells zeigt, dass ca. 56% der teilnehmenden Beschäftigten flexible Arbeitszeiten und mutmaßlich keine Verpflichtungen aus dem Haushalt haben. Eine Aufweichung der Spitzenstunde (späterer oder früherer Arbeitsbeginn) ist für diese Personen theoretisch möglich. Die Analyse der Home-Office-Nutzung der Teilnehmenden zeigt, dass diese seit der Pandemie im Vergleich zu allen Erwerbstätigen mit Wohnort Neustadt/Weinstr. höher ist. Es kann also davon ausgegangen werden, dass Erwerbstätige mit einem Bürojob in dieser Befragung überrepräsentiert sind und der Anteil der Personen mit flexiblen Arbeitszeiten daher auch geringer ist.

Die Parkplatzverfügbarkeit am Arbeitsplatz ist generell gut. Ein knapperes Parkplatzangebot wäre nur für 36,2 bzw. 25,0% der Pendler ein Grund, vermehrt auch alternative Verkehrsmittel zu nutzen. Als alternatives Verkehrsmittel bei besserem Angebot kommt für Einpendelnde hauptsächlich der ÖPNV in Frage, für Personen aus angrenzenden Gemeinden auch das E-Bike oder das Fahrrad. Für Binnenpendler kommt als Alternative hauptsächlich das Fahrrad/E-Bike und der ÖPNV in Frage. Mitfahrerbörsen werden, nicht zuletzt wegen den negativen Einflüssen durch die Corona-Pandemie, eher nicht als attraktiv bewertet. Die notwendigen Maßnahmen für einen Modal Shift sind ähnlich wie bei der Haushalts-Befragung.

3.8 Befragung Tourist:innen

Im Laufe der Befragung haben 27 Gäste den Fragebogen ausgefüllt, aus einer Stichprobe dieser Größe lassen sich im Sinne dieses Berichts keine seriösen empirischen Erkenntnisse gewinnen. Aus diesem Grund werden die Antworten der Touristen qualitativ ausgewertet und im Hinblick auf das Tourismuskonzept 2020+¹² bewertet.

Im Tourismuskonzept wird dem Thema Tagestourismus eine große Bedeutung bescheinigt, eine hohe Anzahl an Tagesgästen unter den Antworten scheint das zu bestätigen. An Aktivitäten wurden Gastronomie- & Kulturangebote genutzt, Einkäufe für den alltäglichen und sonstigen Bedarf sowie persönlicher Erledigungen durchgeführt. Dies könnte darauf hindeuten, dass eine Profilierung Neustadts als gastronomischer und kultureller Erlebnisstandort (Wein & Demokratie) Anklang findet. Auch sportliche Betätigung im Freien (z.B. Joggen, Radfahren, Wandern usw.) kommt vor. Als Aktivitäten im Sinne der Anreise ist neben dem Pkw und dem ÖV auch das Fahrrad bzw. E-Bike/Pedelec von Bedeutung. Dies scheint im Einklang mit dem Tourismuskonzept zu sein, welches dem Fahrradtourismus eine hohe Relevanz zuschreibt und einen Ausbau der Fahrradinfrastruktur in Neustadt empfiehlt.

Wege innerhalb Neustadt werden von den Teilnehmenden allem zu Fuß zurückgelegt, aber auch der Pkw und das Fahrrad werden genutzt. Es wurde mehrfach die unzureichende Fahrradinfrastruktur sowie eine fehlende Wegweiserbeschilderung bemängelt. Die Beliebtheit des Fußverkehrs könnte zum Nachteil der Ortsteile bzw. entfernt gelegenen touristischen Ziele sein, die nicht gut fußläufig erreichbar sind. Angebote wie ein einheitliches Wegweiserkonzept in der Kernstadt oder Mobilitätsdienste für weitere Strecken (z.B. zum Hambacher Schloss oder in die Ortsteile), könnten die Attraktivität des Zu-Fuß-Gehens weiter steigern. Andererseits könnte durch den Ausbau der Fahrradinfrastruktur sowie eine bessere Beschilderung das Potenzial für die Fahrradnutzung auf Wegen zu den anderen Ortsteilen besser ausgeschöpft werden und die Ziele in den Ortsteilen dadurch für Tagestouristen attraktiver werden.

¹²⁾ Tourismuskonzept 2020+ für Neustadt an der Weinstraße und dessen Weindörfer, 2020