

Mobilitätskonzept für die Stadt Dormagen

Dormagen
verbindet



Mobilitätswerk GmbH



Auftraggeber:

Stadt Dormagen
Paul Wierich-Platz 2
41539 Dormagen

Ansprechpartner:

Herr Dennis Fels
+49 (0) 2133 / 257-667
dennis.fels@stadt-dormagen.de

Auftragnehmer:

Mobilitätswerk GmbH
Chemnitzer Straße 97, 01187 Dresden
Amtsgericht Dresden, HRB 36737
<https://www.mobilitaetswerk.de/>

Ansprechpartner:

Herr René Pessier
+49 (0) 351 / 896965-74
r.pessier@mobilitaetswerk.de

Stand: 10/2024

Die Erstellung des Mobilitätskonzeptes wurde durch die „Richtlinien zur Förderung der Vernetzten Mobilität und des Mobilitätsmanagements (Förderrichtlinie Mobilitätsmanagement –FöRiMM)“ vom 01.07.2022 gefördert

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	VII
Abkürzungsverzeichnis	VIII
1 Grußwort des Bürgermeisters	9
2 Aufgabenstellung und Projektverlauf	10
3 Grundlagenermittlung und Bestandsanalyse	11
3.1 Struktur- und Grundlagendaten	11
3.1.1 Bevölkerungsstand und Entwicklungsprognose	11
3.1.2 Pendlerverflechtung	13
3.1.3 Mobilitätsverhalten der Bevölkerung	15
3.1.4 Pkw- Bestandszahlen	17
3.1.5 Bestehende Planungen, Konzepte und Aktivitäten der Stadt	18
3.2 Bestand von Verkehrsinfrastruktur	19
3.2.1 Motorisierter Individualverkehr	19
3.2.2 Radverkehr	20
3.2.3 Fußverkehr	30
3.2.4 Elektromobilität	33
3.3 Mobilitätsangebote	36
3.3.1 ÖPNV	36
3.3.2 SPNV	41
3.3.3 Ergänzende Mobilitätsangebote	43
3.3.4 Erreichbarkeit wichtiger Orte	44
4 Beteiligungsformate	47
4.1 Kartenbasierte Onlineumfrage	47
4.2 Stadtkonferenz zur Bestandsanalyse	52
4.3 Stadtkonferenzen zur Maßnahmenentwicklung	52
5 Stärken–Schwächen–Analyse	52
6 Definition von Szenarien und Zielen für die Mobilitätsentwicklung	54
6.1 Szenarien zur Verkehrsentwicklung	54

6.2	Ziele für die Verkehrsentwicklung.....	56
7	Handlungsempfehlungen	61
7.1	Rad- und Fußverkehr	61
7.1.1	Zielnetzkonzept für den Radverkehr.....	61
7.1.2	Maßnahmen auf Haupt- und Nebenachsen	66
7.1.3	Kartografische Darstellung der entwickelten Maßnahmen.....	71
7.1.4	Begleitende Maßnahmen im Rad- und Fußverkehr.....	72
7.1.5	Schwerpunktmaßnahmen im Fußverkehr	74
7.2	Intermodalität - Mobilitätsstationen	76
7.3	Elektromobilität.....	78
7.3.1	Prognose für die Entwicklung der Elektromobilität	78
7.3.2	Standortvorschläge für Ladeinfrastruktur	83
7.3.3	Rolle der Stadt und anderer Akteure beim Ladeinfrastrukturausbau	88
7.3.4	Gestaltungshinweise für Standorte.....	92
7.4	Bedarfsverkehre	98
7.5	Carsharing.....	98
7.5.1	Standortpotentiale für zukünftigen Ausbau.....	98
7.5.2	Vereinbarung von Ankernutzungen.....	100
7.5.3	Integration von Carsharing in die Wohnungswirtschaft	101
7.6	Betriebliches und schulisches Mobilitätsmanagement.....	102
7.6.1	Sichere Fahrradabstellanlagen	102
7.6.2	Dienstradleasing.....	103
7.6.3	Dienstleisterrichtlinie	104
7.6.4	Nachhaltige Fuhrparkgestaltung.....	105
7.7	Konzeption einer Kommunikationsstrategie	106
7.7.1	Zielgruppen	106
7.7.2	Maßnahmen	107
7.8	Wort-Bild-Marke für die Verbreitung von Mobilitätsthemen in Dormagen ..	114
8	Maßnahmenkatalog.....	115
9	Realisierungsplan.....	141
10	Evaluationskonzept	142
	Literaturverzeichnis	144
	Anhang.....	147

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Projektverlauf	10
Abbildung 2: Bevölkerungsentwicklung Stadt Dormagen 2021 bis 2050	11
Abbildung 3: Pendlerverflechtung für die Stadt Dormagen.....	13
Abbildung 4: Räumliche Pendlerverflechtung	14
Abbildung 5: Modal Split Rhein-Neuss-Kreis.....	15
Abbildung 6: Verkehrsmittelwahl nach Entfernungsklassen.....	16
Abbildung 7: Verkehrsmittelwahl und Wege nach Zweck.....	17
Abbildung 8: Verteilung Unfalltypen des Radverkehrs.....	24
Abbildung 9: Unfalltypen und beteiligte Fahrzeugarten.....	25
Abbildung 10: Unfallanalyse für Radverkehr.....	26
Abbildung 11: Belastungsbereiche und Führungsformen gemäß ERA	27
Abbildung 12: Standorte der Verkehrszählung	29
Abbildung 13: Vorhandene LIS in der Stadt Dormagen und Umgebung	34
Abbildung 14: ÖPNV-Angebote in der Stadt Dormagen	37
Abbildung 15: Abfahrtshäufigkeiten des ÖPNV/SPNV pro Werktag	38
Abbildung 16: Einzugsbereiche des ÖPNV/SPNV (nach Richtwerten des Nahverkehrsplans)	39
Abbildung 17: Einzugsbereiche des ÖPNV/SPNV (nach Grenzwerten des Nahverkehrsplans).....	40
Abbildung 18: Erreichbarkeit des SPNV.....	42
Abbildung 20: STADTBUSsi - Stadtbus Dormagen GmbH.....	43
Abbildung 21: Walddorfbus Straberg Bildquelle: https://www.straberg.de/app/download/10697834852/Flyer+Walddorfbus.pdf?t=1674906232	43
Abbildung 22: Siedlungsstruktur und Ziele	45
Abbildung 23: Ziele und Einzugsbereiche des ÖPNV/SPNV.....	46
Abbildung 24: Häufigkeiten der vergebenen Gefahrenstellenkategorien (Gesamtzahl angegebene Punkte: 871).....	47
Abbildung 25: Gefahrenstellen aus der Umfrage.....	48
Abbildung 26: Häufigkeiten der Angaben zu sicheren Fahrradabstellanlagen (Gesamtzahl angegebene Punkte: 288).....	50
Abbildung 27: Orte für sichere Fahrradabstellanlagen aus der Umfrage.....	51
Abbildung 28: Vorgehensschema zur Szenarienentwicklung	54
Abbildung 29: Zusammenstellung Bezugsfall 2035.....	55
Abbildung 30: Szenarienbeschreibung 1. Komponente.....	55

Abbildung 31: Deckblatt der Nachhaltigkeitsstrategie	57
Abbildung 32: Zielnetzkonzept Radverkehr.....	62
Abbildung 33: Zielnetzkonzept Radverkehr – Dormagen Zentrum.....	63
Abbildung 34: Zielnetzkonzept Radverkehr – Westlicher Teil.....	64
Abbildung 35: Zielnetzkonzept Radverkehr – Östlicher Teil.....	65
Abbildung 39: Anlehnbügel mit Knieholmen (Darstellung aus FGSV 2012a).....	72
Abbildung 37: Fahrradreparaturstation - Beispiel 1	73
Abbildung 38: Fahrradreparaturstation - Beispiel 2	73
Abbildung 39: Netzkonzept Fußverkehr	75
Abbildung 40: Mobilitätsstation in Dresden, Pirnaischer Platz (Quelle: DVB, 2020).....	77
Abbildung 41: Prognostizierte Anzahl der zugelassenen E-Pkw (im moderaten Szenario) sowie Anteil der E-Pkw am Gesamtbestand (für jedes Szenario)	79
Abbildung 42: Differenzierung der Ladeorte nach Zugänglichkeit des Standortes (öffentlich oder privat)	80
Abbildung 43: Prognostizierte Anzahl der täglichen Ladevorgänge (moderates Szenario).....	81
Abbildung 44: Standortpotential für Ladeinfrastruktur - Bedarfsraum	85
Abbildung 45: Standortvorschläge für Ladeinfrastruktur	86
Abbildung 46: Standortvorschläge für Ladeinfrastruktur mit ID	87
Abbildung 47: Beispiele für die Gestaltung öffentlicher Ladesäulen	96
Abbildung 48: Möglichkeiten für die Beschilderung von Ladeinfrastruktur	97
Abbildung 49: Bodenmarkierungen für E-Stellplätze.....	97
Abbildung 50: Vorankündigung bzw. Hinweis auf eine Ladestation	98
Abbildung 51: Standortpotential für Carsharing	99
Abbildung 52: Mögliche Effekte der Flächeneinsparung durch Carsharing.....	102
Abbildung 53: Realisierungsplan Maßnahmen	141
Abbildung 54: Elemente und Zeitstrahl Evaluationskonzept	143

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vergleich der Indikatoren zum demographischen Wandel	12
Tabelle 2: Wegeanteil nach Entfernung.....	16
Tabelle 3: Wegeanteil und mittlere Wegelänge nach Zweck.....	17
Tabelle 4: Typische Problemstellen des Radverkehrs nach Kategorien.....	22
Tabelle 5: Ergebnisse des ADFC-Fahrradklimatest 2022.....	24
Tabelle 6: Ergebnisse der Verkehrszählungen und Abgleich mit der ERA.....	28
Tabelle 7: Typische Problemstellen des Fußverkehrs nach Kategorien.....	31
Tabelle 8: Übersicht Menge der Ladepunkte	35
Tabelle 9: Vergleich der Indikatoren zur Elektromobilität.....	35
Tabelle 10: Ranking der bestehenden Ladeinfrastruktur im deutschlandweiten Vergleich	35
Tabelle 11: Genannte Problemschwerpunkte aus der Umfrage je Stadtteil.....	49
Tabelle 12: Stärken-Schwächen-Analyse Bestand.....	53
Tabelle 13: Ziele zur Mobilitätsentwicklung aus der Nachhaltigkeitsstrategie mit möglichen Ergänzungen und Anpassungen.....	58
Tabelle 14: Potentielle Mobilstationen anhand der svgd	78
Tabelle 15: Prognose der erwarteten E-Pkw (moderates Szenario)	78
Tabelle 16: Zusammenfassung der Prognose für (halb-)öffentliche LIS unter Verwendung einer Hybrid-Strategie	82
Tabelle 17: Prognose der benötigten (halb-)öffentliche Ladepunkte im Vergleich zu relevanten Studien (regionalisierter Bedarf anhand des Verhältnisses zur Einwohnerzahl).....	83
Tabelle 18: Übersicht der Standortvorschläge für Ladeinfrastruktur	88
Tabelle 19: Möglichkeiten zur Anordnung und Markierung der E-Stellplätze bei Senkrecht-, Schräg- und Längsparken (Regel- und Mindestmaße dargestellt)	93
Tabelle 20: Ausschlusskriterien und einzuhaltende Abstände zu Ladesäulen.....	95

Abkürzungsverzeichnis

AC	Alternating Current (Wechselstrom)
ADAC	Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e. V.
ADFC	Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e. V.
BEV	Battery Electric Vehicle
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
CCS	Combo-2-Stecker
cm	Zentimeter
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
CVD	Clean Vehicles Directive
DC	Direct Current (Gleichstrom)
ebd.	Ebenda
ERA	Empfehlungen für Radverkehrsanlagen
EU	Europäische Union
e.V.	Eingetragener Verein
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
g	Gramm
GEIG	Gesetz zum Aufbau von Lade- und Leitungsinfrastruktur für Elektromobilität in Gebäuden
KBA	Kraftfahrtbundesamt
Kfz	Kraftfahrzeug
kg	Kilogramm
km	Kilometer
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattstunde
LIS	Ladeinfrastruktur
Lkw	Lastkraftwagen
LSV	Ladesäulenverordnung
MiD	Mobilität in Deutschland
MIV	Motorisierter Individualverkehr
mm	Millimeter
MWh	Megawattstunde
NOW GmbH	Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur
NO _x	Stickstoffoxide
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖPV	Öffentlicher Personenverkehr
P+R	Park and Ride
Pedelec	Pedal Electric Cycle
PHEV	Plug-in-Hybrid
Pkw	Personenkraftwagen
Pol	Point of Interest
PoS	Point of Sale
PV	Photovoltaik
RASt	Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen
StBA	Statistisches Bundesamt
StVO	Straßenverkehrs-Ordnung
t	Tonne
UBA	Umweltbundesamt

1 Grußwort des Bürgermeisters

Liebe Bürgerinnen und Bürger,

die Mobilität in unseren Städten ist eines der zentralen Themen unserer Zeit. Sie ist nicht nur ein Indikator für die Lebensqualität, sondern auch ein entscheidender Faktor für wirtschaftliche Dynamik und nachhaltige Stadtentwicklung. Unsere Städte wachsen, der Verkehr nimmt zu und die Anforderungen an eine umweltfreundliche, effiziente und zugleich soziale Mobilität werden immer größer.

Als Bürgermeister dieser lebendigen Stadt freue ich mich, dass wir nun mit unserem Mobilitätskonzept einen konkreten Handlungsleitfaden haben, der sich damit auseinandersetzt, wie wir Mobilität in Dormagen denken wollen. Wir alle stehen vor großen Herausforderungen. Zugleich bieten uns neue Technologien, intelligente Verkehrslenkung und innovative Konzepte – wie der Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs und die Förderung umweltfreundlicher Verkehrsmittel – großartige Chancen. Unsere Vision ist klar: Mobilität muss für alle zugänglich, sicher und nachhaltig sein.



Ich persönlich bin ein großer Freund des Zuzußgehens. Rund 35 Milliarden Kilometer pro Jahr legen wir in Deutschland zu Fuß zurück. Das sind pro Mensch sage und schreibe 425 Kilometer, eine beeindruckende Zahl. Nichts ist unkomplizierter, als die letzte Meile auf den eigenen zwei Beinen zurückzulegen. Wer zu Fuß geht, tut nicht nur etwas für die Umwelt und die eigene Fitness, sondern sieht die Stadt auch mit anderen Augen, entdeckt ihre Vielfältigkeit und begegnet den Menschen auf direkte Weise. Insofern freue ich mich, dass unser neues Konzept nicht nur dem motorisierten Individual- sowie dem Radverkehr ein eigenes Kapitel widmet, sondern auch jenen, die täglich zu Fuß zur Schule, zum Sportverein oder zur Arbeit gehen.

Letztlich ist entscheidend, Autofahrerinnen, Radfahrer und Fußgängerinnen nicht gegeneinander auszuspielen, sondern allesamt gleichberechtigt mitzunehmen. Nur dann gelingt es uns, Mobilität für jede und jeden attraktiv zu gestalten. Wir als Stadtverwaltung setzen dabei auf die enge Zusammenarbeit zwischen Kommunen, Bürgerinnen und Bürgern, Verkehrsexpertinnen und -experten, Wissenschaft und Wirtschaft. Nur im Schulterschluss können wir tragfähige Lösungen entwickeln, die nicht nur die Herausforderungen von heute meistern, sondern auch die Lebensqualität zukünftiger Generationen sichern.

Ich wünsche Ihnen interessante und inspirierende Einblicke in die neuesten Entwicklungen der urbanen Mobilität mit dieser Fachlektüre. Lassen Sie uns gemeinsam daran arbeiten, dass unsere Stadt noch lebenswerter und zukunftsfähiger wird.

Herzlichen Dank für Ihr Engagement!

Ihr



Erik Lierenfeld
Bürgermeister der Stadt Dormagen

2 Aufgabenstellung und Projektverlauf

In den folgenden Ausführungen wird das Mobilitätskonzept für die Stadt Dormagen vorgestellt. Ziel dieses Konzeptes ist es, Maßnahmen zu entwickeln, die den Rad- und Fußverkehr in der Region in den kommenden Jahren sicherer und attraktiver machen sollen. Zudem werden ergänzend im Bereich ruhender Verkehr, ÖPNV und Elektromobilität Handlungsempfehlungen gegeben, um die Stadt auf zukünftige Entwicklungen vorzubereiten und einen qualitativ hohen Alltagsverkehr sowie touristischen Verkehr zu ermöglichen.

Nachfolgend wird kurz dargestellt, welcher Zeitplan im Rahmen des Projektes umgesetzt wurde.

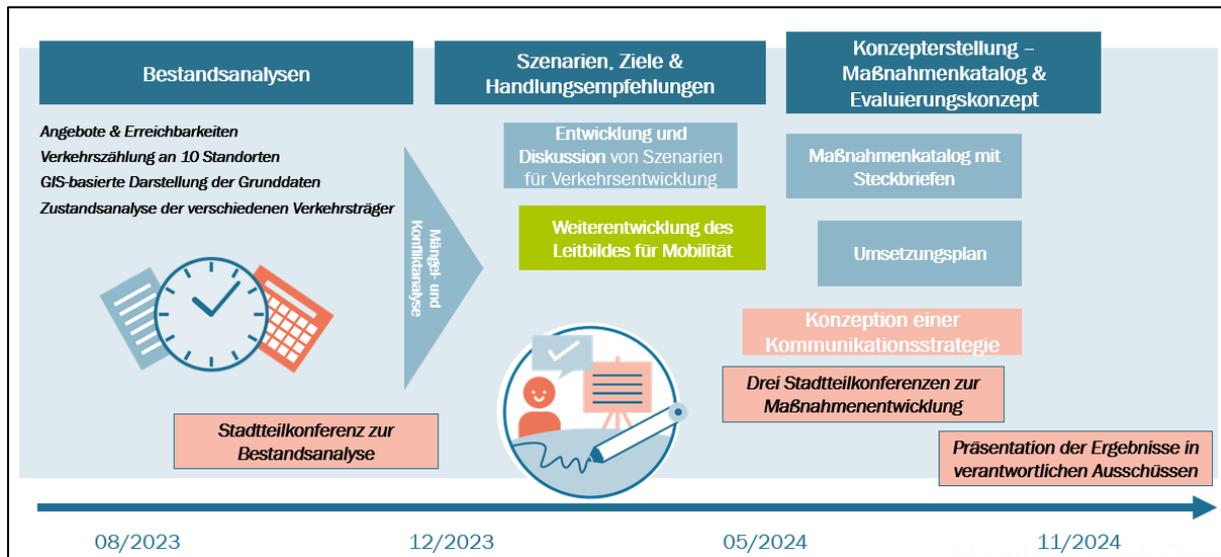


Abbildung 1: Projektverlauf

3 Grundlagenermittlung und Bestandsanalyse

3.1 Struktur- und Grundlagendaten

Nachfolgend werden grundlegende Informationen wie bspw. Bevölkerungsstand, Entwicklungsprognosen und Pendlerverflechtungen für die Stadt Dormagen vorgestellt.

3.1.1 Bevölkerungsstand und Entwicklungsprognose

In der Stadt Dormagen wohnen 64.553 Einwohnende.¹ Im Jahr 2021 zogen 2.557 Einwohnende hinzu und 2.346 fort, was einem positiven Wanderungssaldo von 211 Einwohnenden entspricht. Bis zum Jahr 2050 wird ein Bevölkerungsstand von ca. 65.234 Einwohnenden erwartet, was einem Zuwachs von 782 Einwohnenden bzw. um 1,1 % entspricht (vgl. Abbildung 2).²

Das Durchschnittsalter beträgt derzeit 45 Jahre (zum Vergleich: Der bundesweite Altersdurchschnitt liegt bei 44 Jahren).³ Bis zum Jahr 2040 wird erwartet, dass das Durchschnittsalter auf 46 Jahre steigt. Laut Prognose wird der Anteil der unter 30-Jährigen in der Stadt Dormagen um ca. 2,1 % abnehmen, der Anteil der über 65-Jährigen hingegen um 34 % zunehmen.⁴

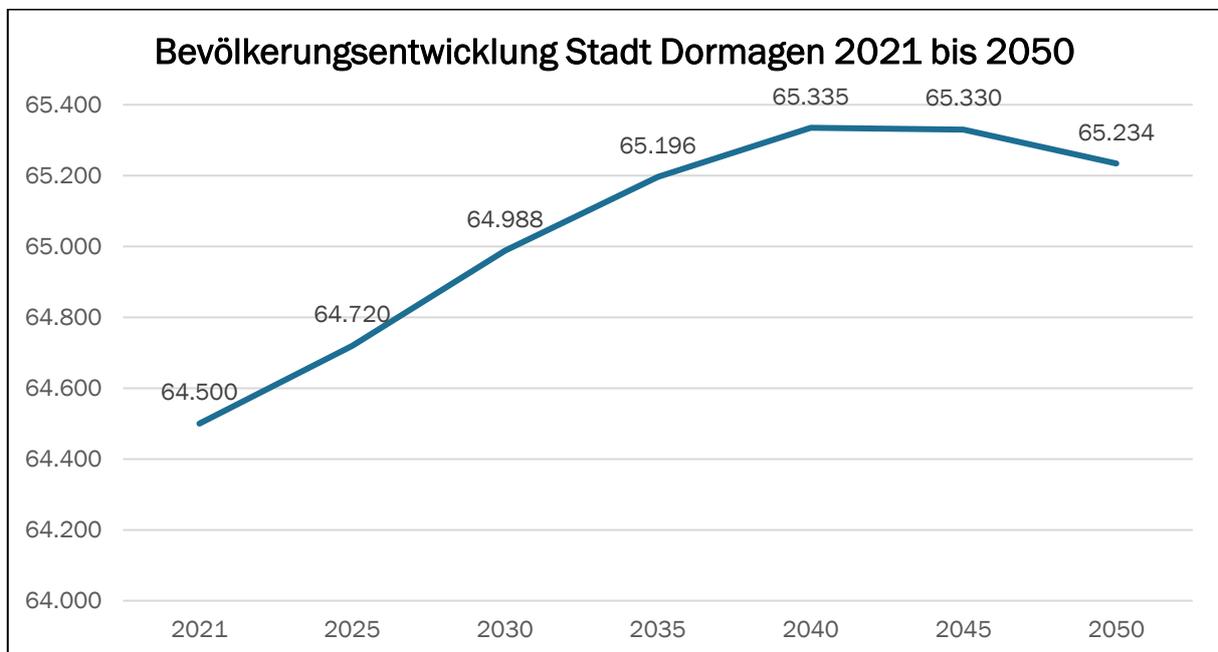


Abbildung 2: Bevölkerungsentwicklung Stadt Dormagen 2021 bis 2050⁵

Folgende Tabelle vergleicht mehrere Indikatoren zum demographischen Wandel zwischen der Stadt Dormagen, dem Bundesland Nordrhein-Westfalen, dem Mittelwert aller Kommunen in Deutschland sowie dem Mittelwert aller Kommunen des Typs Mittelstadt.

¹ Landesbetrieb IT.NRW. 2021 - Bevölkerungsvorausberechnung für NRW

² Vgl. BBSR 2021

³ Stand 31.12.2021

⁴ Vgl. BBSR 2021

⁵ StBA 2019a, vgl. BBSR 2021; Aufgrund unterschiedlicher statistischer Methodik kann die historische Entwicklung Sprünge aufweisen, welche nicht die natürliche Bevölkerungsentwicklung repräsentieren.

Tabelle 1: Vergleich der Indikatoren zum demographischen Wandel ⁶

	Stadt Dormagen	Nordrhein- Westfalen	Deutsch- land	Kommunen des Typs Mittelstadt
Bevölkerungsprognose bis 2040 (Änderung gegenüber 2017 in %) ⁷	1,8	-0,8	-0,2	-1,2
Bevölkerungsentwicklung von 2011 bis 2021 in %	3,5	2,1	4,0	3,8
Wanderungssaldo je 1.000 Einwohnenden ⁸	3,3	2,6	3,9	4,9
Durchschnittsalter ⁹	45,3	44,3	44,7	45,1
Jugendquotient (Anzahl der unter 18-Jährigen pro 100 18-65-Jährige) ¹⁰	26,8	27,6	27,2	27,9
Altersquotient (Anzahl der über 65-Jährigen pro 100 18-65-Jährige) ¹¹	36,3	35,1	36,2	38,4
Bevölkerungsdichte (in Einwohnende pro km ²) ¹²	756,9	525,7	235,5	416,3
Beschäftigtenquote in % ¹³	93,7	93,9	95,5	94,3
Verfügbares Haushaltseinkommen pro Person im Jahr 2020	25927,0	23770,0	23712,0	24390,0

⁶ Vgl. Statistisches Bundesamt 2021 (soweit nicht anders angegeben)

⁷ Vgl. BBSR 2021

⁸ Differenz zwischen Zuzügen und Fortzügen pro 1.000 Einwohnende, Jahressumme 2019

⁹ Stand 31.12.2021

¹⁰ Stand 31.12.2021

¹¹ Stand 31.12.2021

¹² Stand 31.12.2021

¹³ Vgl. Bundesagentur für Arbeit 2022a

3.1.2 Pendlerverflechtung

Für die Analyse der PendelIndenzzahlen werden aktuelle Daten der Bundesagentur für Arbeit betrachtet. Die durchschnittliche Pendeldistanz liegt für die Auspendelnden bei 40 km und für die Einpendelnden bei 31 km (der bundesweite Durchschnitt liegt bei ca. 36 km).¹⁴ Der gewichtete Median bei den Einpendelnden liegt bei 28 km und bei den Auspendelnden bei 24 km.

In der Stadt Dormagen sind 11.533 Einpendelnde und 17.448 Auspendelnde zu verzeichnen, 8.752 Beschäftigte sind Binnenpendelnde. Die Stadt Dormagen weist einen negativen Pendler-saldo von -5.915 Beschäftigten auf und hat eine mittlere Einpendelndenquote von 57 % sowie eine hohe Auspendelndenquote von 67 %.

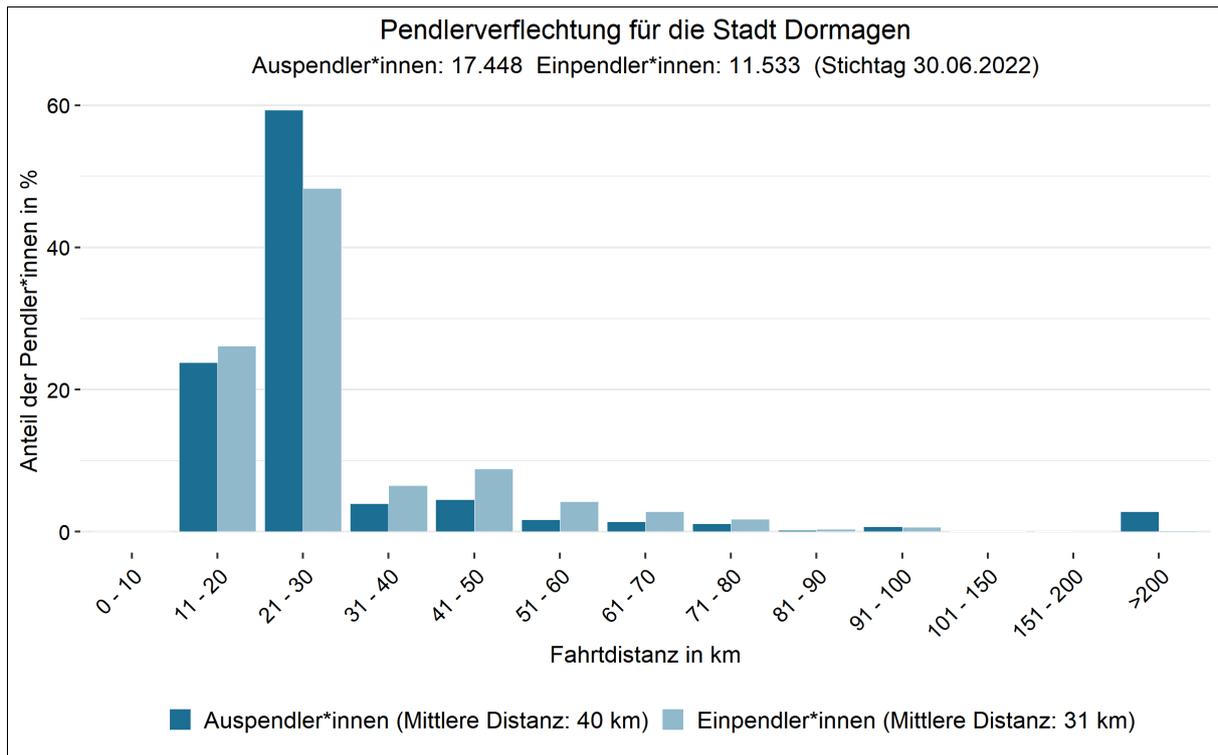


Abbildung 3: Pendlerverflechtung für die Stadt Dormagen

Die räumliche Betrachtung der Verflechtung zeigt die engen Beziehungen mit den Städten Düsseldorf, Leverkusen, Grevenbroich und Köln. Aufgrund der Ansiedelungen großer Chemiekonzerne in Dormagen ist die Funktion der Stadt als Pendlerziel zu unterstreichen.

¹⁴ Mittlere Fahrtstrecke der Ein- und Auspendelnde, ohne Berücksichtigung der Binnenpendelnde

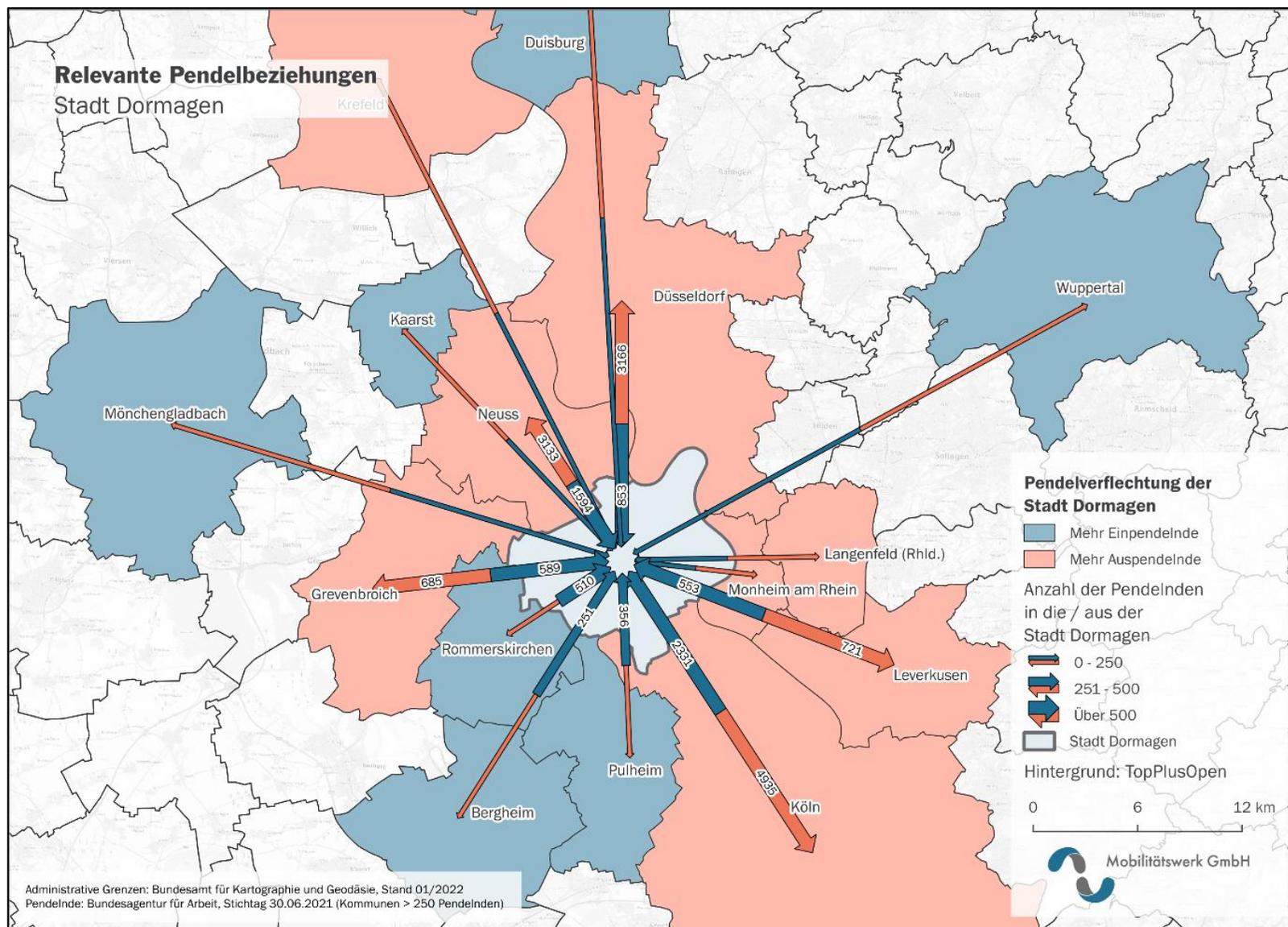


Abbildung 4: Räumliche Pendelverflechtung

3.1.3 Mobilitätsverhalten der Bevölkerung

Die zentrale Kenngröße für das Mobilitätsverhalten der Einwohnenden bildet der Modal Split (Wegehäufigkeit der Personen nach Hauptverkehrsmittelgruppe). Alle nachfolgenden Kennzahlen wurden der Sonderauswertung zum Forschungsprojekt „Mobilität in Städten – SrV 2018“ der Technischen Universität Dresden entnommen. Da keine stadtspezifischen Informationen zum Mobilitätsverhalten in Dormagen vorliegen, werden die Daten vergleichbarer Städte/Mittelzentren mit flacher Topografie als Grundlage verwendet. Der Modal Split wird auf Ebene des Rhein-Kreis Neuss betrachtet. Die Stadt Dormagen hat sich jedoch an der SrV 2023 beteiligt. Die zu erwartenden Ergebnisse werden erst nach Fertigstellung des Mobilitätskonzeptes zur Verfügung stehen und in die kommenden Evaluationen des Mobilitätskonzeptes mitaufgenommen.

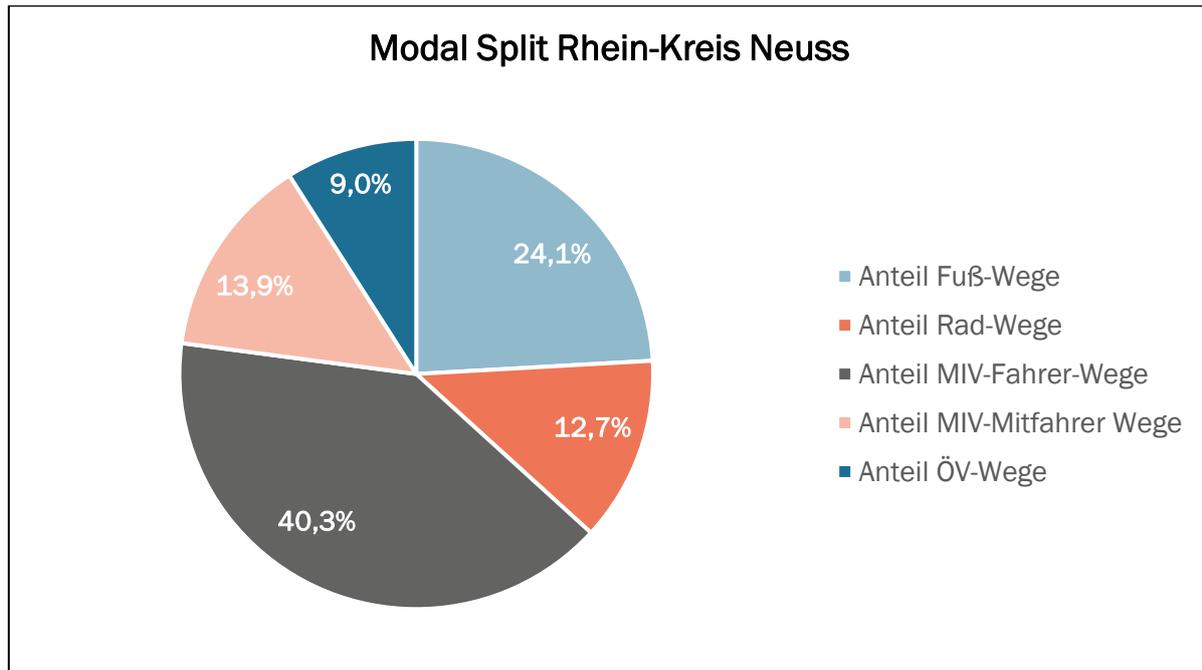


Abbildung 5: Modal Split Rhein-Neuss-Kreis¹⁵

Der MIV hat den größten Anteil am Modal Split. 54,2 % der Einwohnenden sind als MIV-Fahrer oder Mitfahrer mobil. Die Anteile des Radverkehrs und der öffentlichen Verkehrsmittel sind erheblich geringer. Mit 24,1 % hat der Fußverkehr eine vergleichsweise hohe Bedeutung. Der Umweltverbund kommt so in Summe auf 45,8 % Wegeanteil. Zum Vergleich: Im deutschen Durchschnitt sind es 40,9 %.¹⁶

Die Einwohnenden legen im Mittel am Tag 3,4 Wege pro Person zurück. Die mittlere Wegelänge beträgt dabei 8,1 km und umfasst eine Dauer von rund 21 min. Für die Absolvierung der aufgeführten Wegemenge werden 72 min pro Person und Tag benötigt. Während die Haushalte im Durchschnitt über 1,2 Privat- und Dienst-Pkw verfügen, ist die Menge an Fahrrädern pro Haushalt mit 1,9 etwas höher. Der Pkw-Besetzungsgrad beträgt 1,3 Personen pro Fahrt.¹⁷

Die nachfolgende Abbildung verdeutlicht, dass die Verkehrsmittelwahl nach Entfernungsklassen bereits für Strecken ab einem Kilometer zu mindestens 50 % auf den MIV fällt. Dieser Anteil steigt mit der Entfernung. Strecken von einem bis zu zehn Kilometern lassen sich allerdings auch gut mit einem anderen Verkehrsmittel als dem MIV zurücklegen und machen insgesamt 52 % aller Wege aus (vgl. Tabelle 2), sodass der Fokus in der folgenden Betrachtung auf diesen Strecken liegt. Es

¹⁵ Vgl. Infas, DLR, IVT, infas 360 (2018): Mobilität in Deutschland (im Auftrag des BMVI)

¹⁶ Vgl. Infas, DLR, IVT, infas 360 (2018): Mobilität in Deutschland (im Auftrag des BMVI)

¹⁷ Vgl. TU Dresden (2020): SrV 2018. Mobilitätssteckbrief für Mittelzentren, Topografie: flach.

gilt, in diesem Bereich die Anteile des Fuß- und Radverkehrs durch sichere und attraktive Infrastrukturen zu verbessern.

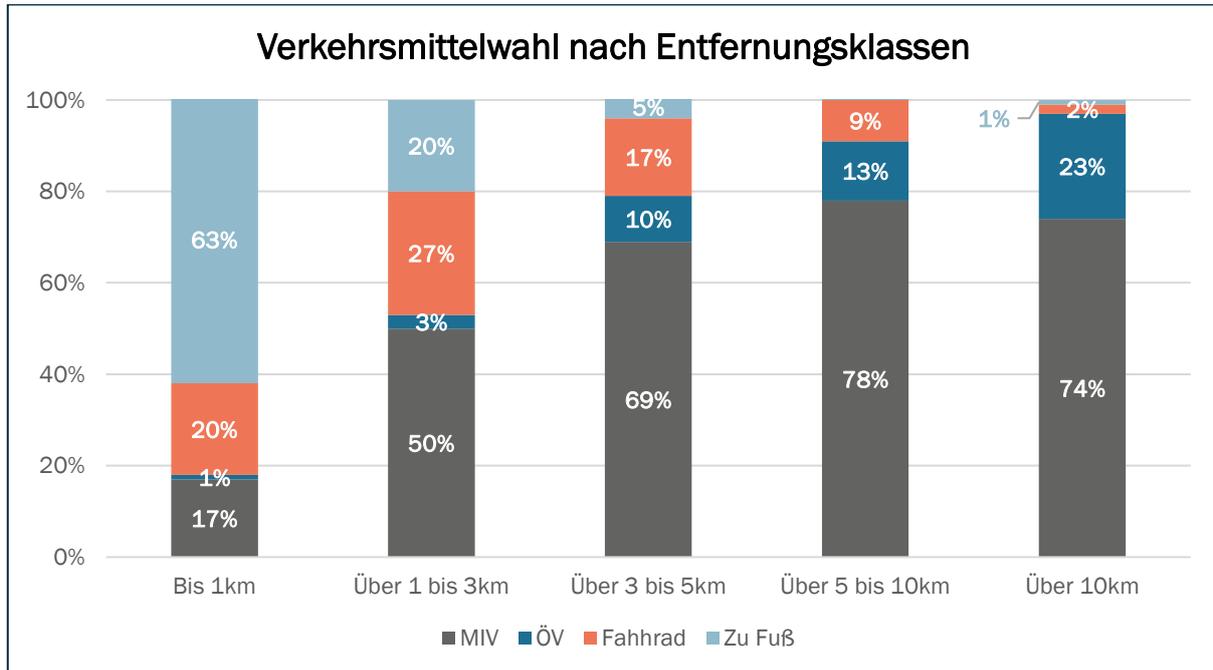


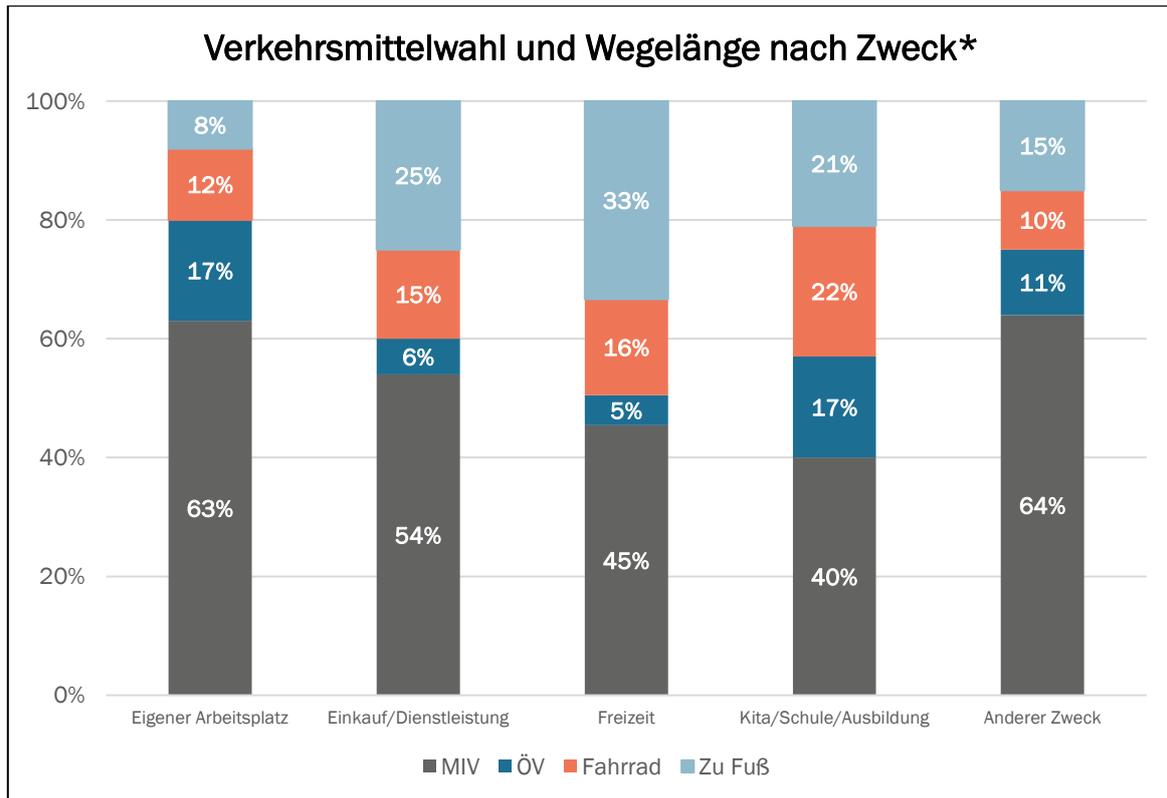
Abbildung 6: Verkehrsmittelwahl nach Entfernungsklassen¹⁸

Tabelle 2: Wegeanteil nach Entfernung

	Bis 1km	Über 1 bis 3km	Über 3 bis 5km	Über 5 bis 10km	Über 10km
Wegeanteil Entfernung	26%	27%	12%	13%	22%

Die Betrachtung der Verkehrsmittelwahl nach Wegezweck (vgl. Abbildung 7, Tabelle 3) zeigt, dass vor allem Arbeitswege durch den MIV geprägt sind. Hier ist die durchschnittliche Wegelänge mit ca. 16 km gleichzeitig am höchsten. Den höchsten Anteil der Wege pro Tag bilden diejenigen der Kategorien Einkauf und Freizeit. Diese werden aktuell in vergleichbaren Regionen der Stadt Dormagen zu annähernd 50 % mit dem MIV zurückgelegt. Auch hier gilt es zu eruieren, inwiefern Teile dieser Wege durch umweltfreundlichere Mobilitätsformen (insb. dem Radverkehr) ersetzbar sind.

¹⁸ Vgl. TU Dresden (2020): SrV 2018.Mobilitätssteckbrief für Mittelzentren, Topografie: flach



*Hinweis: Wege zur eigenen Wohnung wurden dem Zweck der vorangegangenen Aktivität zugeordnet

Abbildung 7: Verkehrsmittelwahl und Wege nach Zweck¹⁹

Tabelle 3: Wegeanteil und mittlere Wegelänge nach Zweck

	Eigener Arbeitsplatz	Einkauf/Dienstleistungen	Freizeit	Kita/Schule/Ausbildungen	Anderer Zweck
Wegeanteil	21%	30%	27%	16%	5%
Mittlere Wegelänge	16,4 km	4,7 km	6,1 km	5,5 km	12,1 km

3.1.4 Pkw- Bestandszahlen

Zum 01.01.2023 waren laut Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) 38.311 Pkw in der Stadt Dormagen zugelassen (davon 94 % private und 6 % gewerbliche Halter). Dies entspricht einem Motorisierungsgrad von 593 Pkw pro 1.000 Einwohnende (der Bundesdurchschnitt beträgt 585 Pkw pro 1.000 Einwohnende). Die Pkw-Neuzulassungen in der Stadt Dormagen im Jahr 2021 lagen mit 28 Neuzulassungen pro 1.000 Einwohnende unter dem Bundesdurchschnitt von 31 Neuzulassungen pro 1.000 Einwohnende. Dies ist ein Indikator für einen gebremsten Markthochlauf von Elektrofahrzeugen, da bei weniger Neuzulassungen die Umwälzung des Fahrzeugbestandes langsamer verläuft.

Von den 38.311 Pkw sind zum 01.01.2023 1.291 elektrifizierte Pkw (E-Pkw) in der Stadt Dormagen zugelassen (verteilt auf 494 private und 166 gewerbliche Battery Electric Vehicle (BEV) sowie 408 private und 223 gewerbliche PHEV), was einem E-Pkw-Anteil von 3,4 % entspricht. Zum Vergleich: Der bundesdeutsche Durchschnitt liegt bei 3,8 %.

¹⁹ Vgl. TU Dresden (2020): SrV 2018.Mobilitätssteckbrief für Mittelzentren, Topografie: flach.

3.1.5 Bestehende Planungen, Konzepte und Aktivitäten der Stadt

Für die Stadt Dormagen besteht eine Vielzahl von Planungen und Konzepten, die einen Beitrag zur weiteren Entwicklung der Stadt in verschiedenen Handlungsfeldern leisten sollen. In der nachfolgenden Tabelle sind diese Ausarbeitungen aufgeführt und jeweils zusammengefasst, welche Maßnahmen aus diesen einen Einfluss auf das Mobilitätskonzept haben. Im Rahmen der Erarbeitung von Handlungsanweisungen für die Stadt zu den einzelnen Schwerpunkten des Konzeptes werden diese bestehenden Ausarbeitungen wieder aufgegriffen.

Stadtentwicklung
<ul style="list-style-type: none"> • Masterplan Grün / Biotopverbund Dormagen (in Aufstellung, 2024) <ul style="list-style-type: none"> • Ergänzende Konzeption zum Flächennutzungsplan der Stadt • Erhaltung und Neuschaffung landschaftlicher Korridore • Bessere Anbindung der Wohnsiedlungsbereiche an das Grün
Verkehrsplanung, und ÖPNV
<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsentwicklungsplan (VEP) 2009, Fortschreibung 2018 <ul style="list-style-type: none"> • Offensive Förderung von Nahmobilität • Reduzierung MIV, z.B. durch Parkraumkonzept, Überplanung einzelner Knoten etc. • Im Norden starke verkehrliche Belastung (insbesondere Neusser Straße (L 380)), aber Netz für Fahrradfahrende und Zufußgehende weitestgehend gut. Formulierung eines Maßnahmen- und Handlungskonzeptes • Fußverkehrscheck 2022/2023 <ul style="list-style-type: none"> • Eruierte Probleme: <ul style="list-style-type: none"> ○ Unübersichtliche Kreuzungen, wie Langemark- und Helbüchelstraße oder Walhovener Straße/B 9 ○ Zu kurze Grünphasen ○ Einschränkungen der Barrierefreiheit • Priorisiert werden kostengünstige und schnell umsetzbare Maßnahmen (Bordsteinabsenkungen, Änderungen Straßenbelag, Entfernung von störenden Pollern oder Radständen) • Große Maßnahmen wie Kreisverkehre und Fahrradstraßen betreffen in Teilen auch den Kreis und damit weitere Baulastträger und Verantwortliche
Energie und Klima
<ul style="list-style-type: none"> • Nachhaltigkeitsstrategie 2021, Themenfeld 2: Nachhaltige Mobilität <ul style="list-style-type: none"> • Leitlinie: Dormagen ist eine Stadt mit einer nachhaltigen Verkehrsmittelwahl – je nach Fahrtzweck. Die Bevölkerung nutzt vermehrt die Verkehrsmittel des Umweltverbunds (ÖPNV, Fuß- und Radverkehr, Carsharing) sowie klimaschonende Antriebstechniken. Der motorisierte Individualverkehr ist deutlich reduziert. • Strategische Ziele (verkürzt): <ul style="list-style-type: none"> ○ Attraktiver, gut ausgebauter und kostengünstiger ÖPNV ○ Vernetzung verschiedener Verkehrsträger optimieren ○ Fuß- und fahrradorientierte Verkehrsinfrastruktur • Reduzierung MIV, Rahmenbedingungen für Nutzung alternativer Antriebe, Angebot klimaschonender Sharing Modelle • Integriertes Kommunales Klimaschutzkonzept (IKSK) Dormagen 2010, Fortschreibung läuft aktuell im Jahr 2023 <ul style="list-style-type: none"> • Sehr hoher Anteil des Verkehrssektors an den CO₂-Emissionen; Reduzierung notwendig • Identifizierung von Einsparpotentialen (bis zu 17 % der Kraftstoffe im Bereich Verkehr) • Aufstellung eines Maßnahmenkatalogs: <ul style="list-style-type: none"> ○ Verbesserung des ÖPNV ○ Attraktivitätssteigerung des Radverkehrs

- Reduzierung des Güterverkehrs
- Optimierung des MIV (z.B. Carsharing)
- Mobilitätsmanagement in Betrieben fördern

- **Lärmaktionsplan Dormagen**

- Entwicklung von Maßnahmenkonzepten und Aufstellung einer zukunftssicheren Strategie
- Kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen:
 - Verkehrsberuhigung und Vermeidung von Durchgangsverkehr
 - **Förderung von lärmarmen Verkehrsmitteln (Modernisierung Busflotte)**
 - Einrichtung von Ladezonen und Reduzierung LKW-Anteil, LKW-Leitsysteme
 - **Förderung des Radverkehrs**

Wirtschaft

- **Einzelhandels- und Zentrenkonzept 2019**

- Weiterentwicklung des Standortes Dormagener Innenstadt hat Priorität
- Einzelhandelsstandorte, die das Zentrenkonzept schädigen, sind zu vermeiden
- **Gute Erreichbarkeiten durch ÖPNV, Fußgänger, Radverkehr und MIV**

Tourismus

- **Freizeit- und Naherholungskonzept Straberg-Nievenheimer Seenplatte 2019**

- ÖPNV-Zugänglichkeit als Schwäche
- Wichtige Leitziele:
 - Grüne Infrastruktur als Wachstumskatalysator
 - Vernetzung schaffen

3.2 Bestand von Verkehrsinfrastruktur

Nachfolgend wird der Infrastruktur-Bestand in den einzelnen Verkehrsträgerbereichen dargestellt.

3.2.1 Motorisierter Individualverkehr

Die Stadt Dormagen verfügt durch die Bundesstraße B9 über eine Anbindung an Neuss/Düsseldorf in nördlicher Richtung und Köln in südlicher Richtung. Die durch den im Westen gelegenen Stadtteil Gohr verlaufende Bundesstraße B477 Neuss-Bergheim trägt zur weiteren Verkehrserschließung bei. Durch die Kreisstraßen K12 und K18 sowie die Landesstraße L36, L280 und L380 bestehen Verbindungen zum Umland. Die Anschlussstelle 25 Dormagen stellt die Verbindung zum überregionalen Verkehrsnetz auf der Bundesautobahn A57 her, welche sowohl in wenigen Kilometern im Norden als auch im Süden den Übergang zu weiteren Autobahnen ermöglichen.

3.2.2 Radverkehr

Dem Radverkehr soll in der zukünftigen Mobilitätsentwicklung in Dormagen eine besonders hervorgehobene Rolle zukommen. Aufgrund der weitgehend flachen Topographie und der relativ geringen Distanzen innerhalb des Stadtgebiets sind die Voraussetzungen für eine deutliche Steigerung des Radverkehrsanteils im Modal Split für Wege bis zu 10 km günstig. In der Verbesserung der Bedingungen für den Radverkehr liegt zudem einer der größten Hebel für Kommunen zur Weiterentwicklung des Mobilitätssystems hin zu einem nachhaltigen und zukunftsfähigen Angebot.

STATUS QUO INFRASTRUKTUR

Ähnlich wie in vielen anderen Kommunen des westlichen Nordrhein-Westfalens gibt es in Dormagen bereits ein vergleichsweise dichtes Netz an Radverkehrsführungen. Dormagen hebt sich dabei dadurch hervor, dass es nur **wenige Radwege im Seitenraum gibt, die benutzungspflichtig sind**. Stattdessen sind **überwiegend fahrbahngesicherte Radverkehrsführungen** vorzufinden, die häufig durch **optionale Angebote im Seitenraum** (nicht benutzungspflichtiger Radweg oder Gehweg mit Freigabe für den Radverkehr) ergänzt werden.²⁰ Dadurch haben Radfahrende vielerorts die Wahl zwischen einem zügigen Vorankommen auf der Fahrbahn und einer langsameren Option mit stärkerer Trennung vom Kraftverkehr.

Außerorts verfügt Dormagen über einige **Fahrradstraßen** und setzt damit bereits zukunftsweisende Akzente. Eine typische für den Radverkehr schwierige Situation liegt in den Stadtteilen auf einigen Durchgangsstraßen vor: Die Fahrbahnbreite ist hier zum Teil nicht ausreichend für Schutzstreifen. In Nievenheim ist auf der Bismarckstraße abschnittsweise mit Piktogrammketten zumindest einseitig bereits eine empfohlene Lösung für diese Problematik umgesetzt. An derselben Stelle ist ebenfalls positiv hervorzuheben, dass ein **Sicherheitstrennstreifen von der Radverkehrsführung zum angrenzenden Parkstreifen** markiert wurde. Damit werden Radfahrende zur Einhaltung eines Sicherheitsabstands ermutigt und die Gefahr für sogenannte „Dooring“-Unfälle²¹ minimiert. Diese Sicherheitstrennstreifen sind neben Schutzstreifen besonders dringend erforderlich, da Schutzstreifen Radfahrende zum Fahren am äußersten Fahrbahnrand auffordern. Ein positives Beispiel in Dormagen, wo solche Sicherheitstrennstreifen neben Schutzstreifen bereits umgesetzt wurden, ist die Haberlandstraße. An vielen anderen Stellen fehlen die Sicherheitstrennstreifen jedoch noch. Die **Schutzstreifen sind vielerorts unterhalb der Regelbreite** von 1,50 m, einige **Radfahrstreifen in Mittellage** in Kreuzungsbereichen (bspw. Florastraße) sind ebenfalls sehr schmal.

An den Übergängen zwischen separater Radverkehrsführung und Fahrbahnführung oder Mischverkehr sind teilweise die Führungen nicht oder nicht ausreichend baulich gesichert. Entlang größerer Straßen mit separierter Radverkehrsführung sind meist **stark aufgeweitete Knotenpunkte mit freien Rechtsabbiegern vorzufinden**. Das bedeutet für den Radverkehr sehr lange Querungsdistanzen, Furtabfolgen mit engen Abbiegeradien und teilweise nicht durchgängige Grünphasen bei Geradeausfahrt über alle Furten hinweg. Insbesondere bei einseitigen Zweirichtungsradwegen an mindestens einem Kreuzungsarm sind dabei **einige Abbiegebeziehungen für den Radverkehr nicht nachvollziehbar geführt**. An den vorgezogenen Rechtsabbiegefahrestreifen („freie Rechtsabbieger“) ist zudem häufig der Radverkehr nicht bevorrechtigt oder signalisiert. Dies stellt ein Risiko für Abbiegeunfälle dar.

Die Stadtteile Dormagens sind durch ein **weitgehend lückenloses Radverkehrsnetz** miteinander verbunden. Die gravierendste Lücke stellt hierbei die K12 zwischen Reuschenberger Straße und

²⁰ Radverkehrsführungen im Seitenraum sind in der Regel an den Knotenpunkten und damit auch insgesamt unfallträchtiger, also objektiv gefährlicher. Fahrbahnführungen auf Schutzstreifen oder im Mischverkehr bieten zwar bessere Sichtbeziehungen und sind bei korrekter Gestaltung objektiv sicherer, werden jedoch aufgrund der Nähe zu Kraftfahrzeugen häufig subjektiv als unsicherer wahrgenommen – besonders bei hohen Geschwindigkeiten des Kraftverkehrs.

²¹ Unfälle durch unachtsam in den Fahrweg von Radfahrenden hinein geöffnete Autotüren

L380 dar. Neben dem Schließen der verbleibenden Lücken bedarf es im Sinne einer kontinuierlichen Verbesserung des infrastrukturellen Angebots jedoch auch einer Aufwertung des bestehenden Netzes. Einige Abschnitte verfügen punktuell oder flächenhaft über eine **unkomfortable oder schadhafte Wegeoberfläche**. Beispiele sind die L380 zwischen Nievenheim und Provinzialstraße. Auf Hauptverkehrsstraßen, die mangels Querschnittsbreite nicht über separate oder teilseparierte Radinfrastruktur verfügen, ist die **Radverkehrsführung nicht kontinuierlich** für Radfahrende und Autofahrende erkennbar. Dies betrifft beispielweise in Nievenheim einen Abschnitt der Neusser Straße/L380, die Hindenburgstraße/ In Ückerath und in Sankt Peter die Bahnstraße.

Von Hackenbroich und Delhoven aus kann die **Innenstadt über den Holzweg fast unterbrechungsfrei erreicht** werden. Auf dieser Strecke, die auch Teil des landesweiten Radverkehrsnetzes ist, stellt die **Brücke über die Bahntrasse** jedoch ein **erhebliches Hindernis** dar. Sie darf nur schiebend überquert werden und ist durch ihre starke Steigung für Handbiker und Handbikerinnen und durch die bestehenden Umlaufsperrungen für Radfahrende mit Anhänger oder Lastenrad kaum passierbar.

Eine Übersicht über typische Problemstellen des Radverkehrs in Dormagen kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Tabelle 4: Typische Problemstellen des Radverkehrs nach Kategorien

Problem-kategorie	Beschreibung	Beispielbilder	Ausgewählte Orte
Oberflächenqualität	Unbefestigte oder schadhafte Wegeoberflächen		Provinzialstraße, Norbertstraße, Neusser Straße, Piwipper Straße, Sandweg Verbindungsstück Wildpark im Tannenbusch – Hackenbroich, Verbindungsstück Mühlenbuschweg – Am Rehwinkel
Übergänge zwischen Führungsformen	Unklare oder ungesicherte Übergänge zwischen Mischverkehr und separaten Radverkehrsführungen		Neusser Straße Wallhovener Straße, Zinkhüttenweg, Krefelder Straße
Konflikte mit ruhendem Verkehr	Mangelnde Sicherheitstrennstreifen zwischen Radschutzstreifen und Parkstreifen		Nördl. Haberlandstraße, Bismarckstraße, Nettergasse, Bahnhofstraße, Florastraße

Barrieren

Engstellen und Hindernisse



Bahnhofstr./Florastr.,
Bahnbrücke Holzweg,
Bahnstraße,
Klosterstraße/Chrysanthe-
menweg

ERGEBNISSE DES FAHRRADKLIMATESTS

In der nachfolgenden Tabelle sind einzelne Ergebnisse des Fahrradklimatests 2022 des ADFC für die Ortsgruppengröße 50.000 bis 100.000 Einwohnende aufgeführt. Es wurden 321 Interviews durchgeführt. Die Stadt Dormagen erreicht mit Rang 9 von 113 eine sehr gute Platzierung, hat aber dennoch in einigen Bereichen Verbesserungspotential.

Tabelle 5: Ergebnisse des ADFC-Fahrradklimatest 2022²²

Kriterium	Bewertung in Schulnoten (exkl. Rang)	Vergleichswert
Rang	9	Von 113
Gesamtbewertung	3,57	Ø 4,02
Sicherheit beim Radfahren	3,6	Ø 4,23
Konflikte mit Fußgängern	3,2	Ø 3,77
Konflikte mit Kfz	3,6	Ø 4,31
Erreichbarkeit zum Stadtzentrum	2,3	Ø 2,78
Wegweisung für Radverkehr	2,7	Ø 3,31
Werbung für Radfahren	3,9	Ø 4,06

UNFALLANALYSE RADVERKEHR

Die Analyse von Unfällen mit Beteiligung des Radverkehrs zeigt, dass mit knapp 30 % vor allem Konflikte an Kreuzungen und Einbiegungen in Dormagen geschehen.

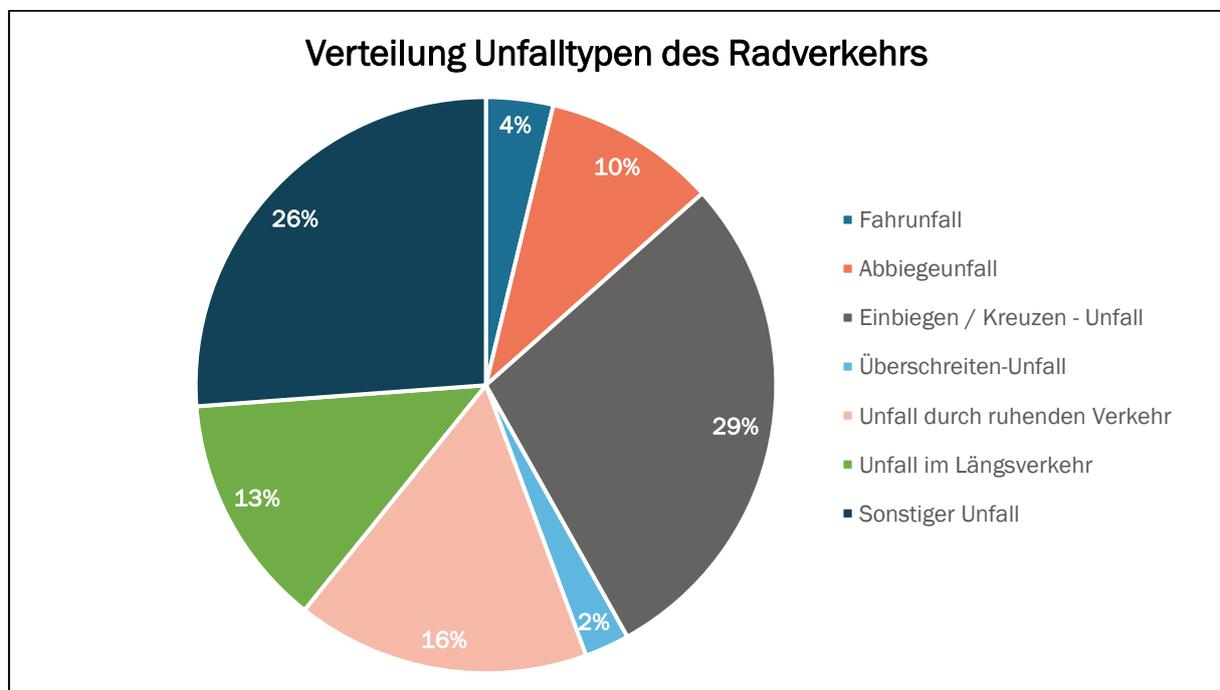


Abbildung 8: Verteilung Unfalltypen des Radverkehrs

²² ADFC 2022

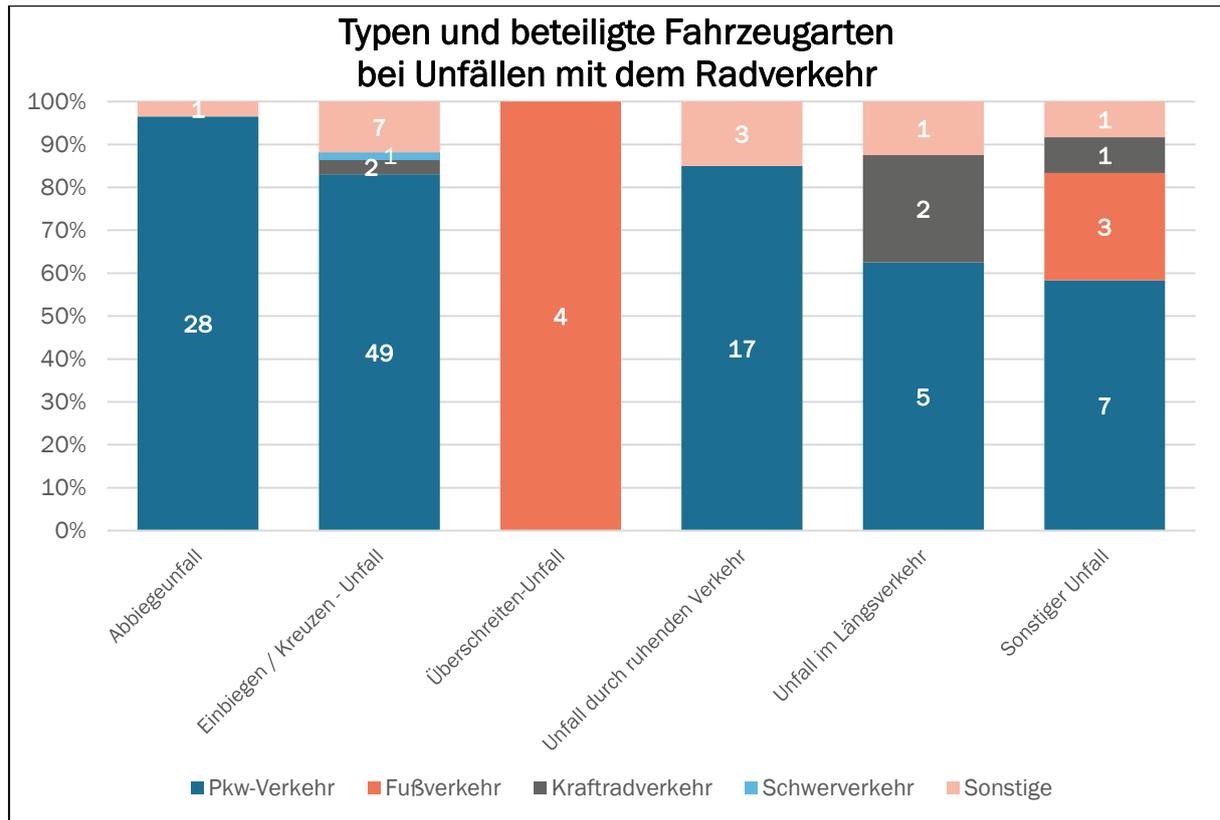


Abbildung 9: Unfalltypen und beteiligte Fahrzeugarten

Die räumliche Analyse der Unfälle (vgl. Abbildung 10) zeigt, dass in allen Stadtteilen Dormagens Konflikte auftreten. Es ist jedoch hervorzuheben, dass vor allem in Gohr und Straberg die Anzahl an Konflikten vergleichsweise gering ist. In der Innenstadt Dormagens sind dagegen deutlich mehr Unfälle zu verzeichnen. Diese räumliche Konzentration von Unfällen wird in der Maßnahmenentwicklung zum Fuß- und Radverkehr eingehender betrachtet und einer Prüfung hinsichtlich Anpassungsmöglichkeiten der Infrastruktur unterzogen.

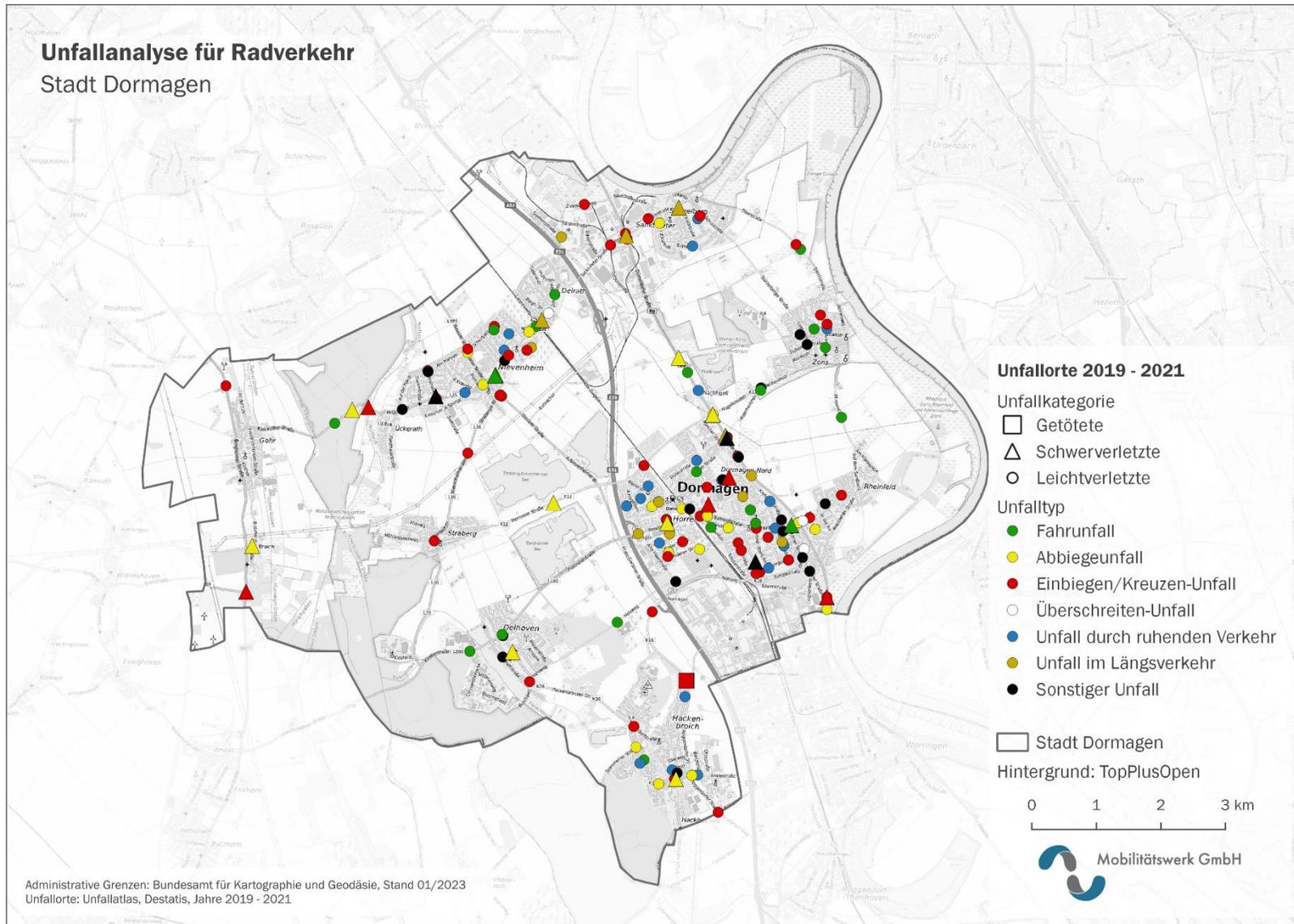


Abbildung 10: Unfallanalyse für Radverkehr

ABGLEICH DER FÜHRUNGSFORMEN IM RADVERKEHR MIT VORHANDENEN VERKEHRSMENGEN AUF AUSGEWÄHLTEN AXEN

Um die vorhandenen Führungsformen im Radverkehr an prägenden Hauptstrecken des bestehenden Netzes zu überprüfen wurden Verkehrszählungen durchgeführt. Erfasst wurde der MIV an diesen Querschnitten in beide Fahrrichtungen. Die Ergebnisse werden in der folgenden Tabelle kurz dargestellt. Die Verortung der Standorte findet sich in der darauffolgenden Abbildung. Es wird deutlich, dass in Bezug auf die vorhandenen Verkehrsmengen an einem Werktag und der dabei erfassten Spitzenwerte keine Anpassungen in Bezug auf die Führungsformen an den untersuchten Standorten nach derzeitigem Stand notwendig sind. Die Vorgaben wurde mit Hilfe der ERA der FGSV abgeglichen (vgl. Abbildung 11).

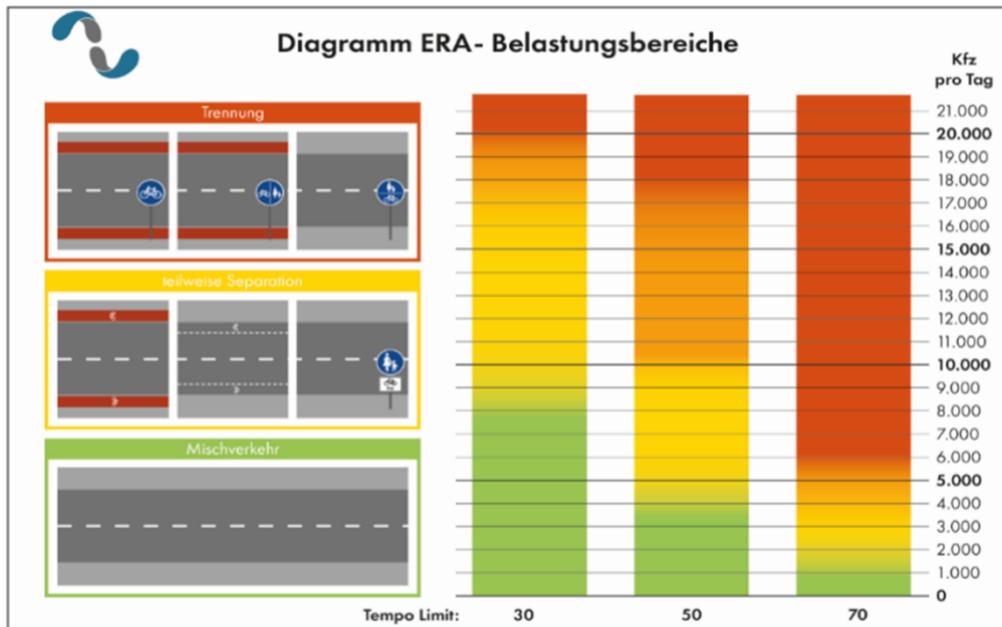


Abbildung 11: Belastungsbereiche und Führungsformen gemäß ERA

Tabelle 6: Ergebnisse der Verkehrszählungen und Abgleich mit der ERA

Standort	Straße	Spitzenstunde (Verkehrsmenge)	LV/24h	Aktuelle Führung	Tempo- begren- zung	Ein- schätzung gemäß ERA
A	Bismarck- straße 8	16 (729)	7700	Schutzstreifen beidseitig	50	Führungs- form pas- send
B	Vom-Stein- Straße 70	(19) 132	927	Mischverkehr	30	Führungs- form pas- send
C	Römer- straße 44	(16) 473	4365	Schutzstreifen beidseitig	30	Führungs- form pas- send
D	Krefelder Straße 21	(15) 347	2725	Mischverkehr	30	Führungs- form pas- send
E	Deichstraße 25	(16) 993	9825	Mischverkehr	30	Schutzstrei- fen mög- lich, verfüg- bare Brei- ten jedoch nicht aus- reichend
F	Zonser Straße 123	(16)522	4080	Mischverkehr	30	Führungs- form pas- send
G	Zonser Straße 4	(16) 320	2959	Mischverkehr, südlicher Geh- weg Rad frei	30	Führungs- form pas- send
I	Dorfstraße 26	(15) 240	2191	Mischverkehr	50	Führungs- form pas- send
J	Johan- nesstraße 70	(16) 611	6442	Mischverkehr	30	Führungs- form pas- send
K	Hauptstraße 2	(16) 393	3616	Schutzstreifen einseitig	50	Führungs- form pas- send
L	Norbert- straße 25	(16) 224	2048	Mischverkehr	50	Führungs- form pas- send

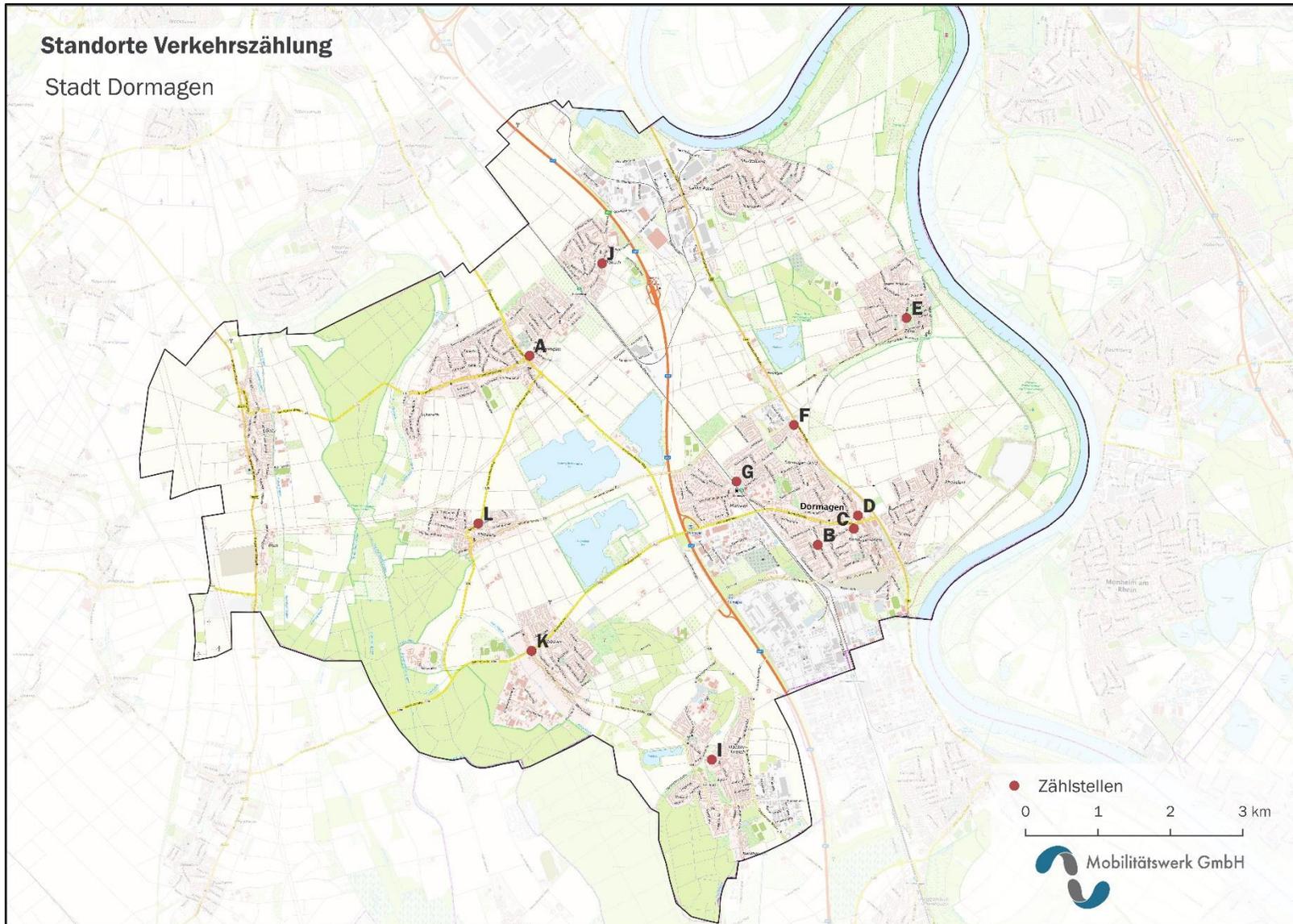


Abbildung 12: Standorte der Verkehrszählung

3.2.3 Fußverkehr

Der Fußverkehr ist eine der wichtigsten Säulen in der Mobilität der Bevölkerung in Dormagen und verfügt über hohe Aufnahmepotentiale von Wegen, die aktuell mit dem MIV erfolgen. Innerhalb der Stadtteile ergeben sich vergleichsweise geringe Entfernungen zwischen den Quellen und wichtigen Zielen. Die Infrastrukturen des Fußverkehrs sind durch unterschiedliche Qualitätseigenschaften gekennzeichnet. Klassische Problemstellungen in der Stadt werden in der nachfolgenden Tabelle kurz charakterisiert und mit Beispielabbildungen unterlegt. Es handelt sich hierbei um Problemstellungen, die in allen vergleichbaren Städten/Regionen auftreten und durch fortwährende bauliche Verbesserungen reduziert werden können. Die Stadt ist hierzu ständig aktiv und treibt Verbesserungen voran. Es ist zu verdeutlichen, dass im Rahmen der Bestandsanalyse keine großflächige Begehung der Infrastrukturen vorgenommen werden konnte. Es ist jedoch durch stichprobenartige Betrachtung der Hauptachsen im Fußverkehr deutlich geworden, dass die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Probleme keine flächendeckenden in Dormagen darstellen, sondern nur punktuelle Konflikte bestehen. Übergeordnet besteht jedoch der Eindruck, dass durch das weitreichend verbreitete Parken von Fahrzeugen auf den Straßenzügen (insb. in Wohngebieten) eine Tunnelwirkung erzeugt wird, die den Straßenraum verengt.

Des Weiteren besteht aktuell kein Fußverkehrsnetz für die Stadt Dormagen.

Tabelle 7: Typische Problemstellen des Fußverkehrs nach Kategorien

Problemkategorie	Beschreibung	Beispielbilder	Ausgewählte Orte
Fehlende Bordsteinabsenkungen	Vereinzelte fehlende Absenkungen erfordern Umwege für Mobilitätseingeschränkte und ältere Personen, die auf Rollatoren oder Rollstühle angewiesen sind und nur geringe Absätze überwinden können		Langemarkstraße / Helbüchelstraße
Geringe Gehwegbreiten	Geringe Gehwegbreiten erfordern teilweise, dass Personen auf der Fahrbahn laufen müssen. Oft sind Flächenverfügbarkeiten und unmittelbar angrenzende Bebauungen Grund für die geringen Breiten		Helbüchelstraße Kirchstraße in Gohr Brahmsstraße in Stürzelberg



3.2.4 Elektromobilität

In der Stadt Dormagen befinden sich (Stand 07/2023) 25 Ladeorte mit 36 Normalladepunkten und 23 Schnellladepunkten (für eine räumliche Verortung siehe Abbildung 13). Auf einen Ladepunkt kommen demnach 22 E-Pkw, was über dem bundesweiten Durchschnitt von 17 E-Pkw liegt (vgl. Tabelle 8).²³

Außerdem sind laut NOW GmbH drei weitere Ladeorte mit insgesamt sieben Ladepunkten im Rahmen eines Förderprogramms bewilligt.²⁴

Im Portal des FlächenTOOLS²⁵ ist für die Stadt Dormagen ein Standort mit einer Gesamtzahl von 20 Stellplätzen eingetragen.

Im Rahmen des geplanten Deutschlandnetzes sollen ca. 1.000 Schnellladestandorte errichtet werden, davon 900 Standorte abseits der Autobahnen in bereits definierten Gebieten, den sogenannten Suchräumen.²⁶ Davon befinden sich drei Suchräume ganz oder teilweise in der Stadt Dormagen, darunter ein Suchraum der Standortkategorie L und zwei Suchräume der Standortkategorie M. Dies entspricht in Summe einer geplanten Anzahl von 28 DC-Ladepunkten. Basierend auf einer Routing-Analyse wurde die mittlere Distanz zur nächsten Ladestation berechnet, welche bei 1 km und damit unter dem bundesweiten Durchschnitt von 3,6 km liegt.

²³ Eine Empfehlung in der Europäischen Richtlinie für den Ausbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe (AFID) geht von einem Verhältnis von 1:10 aus (ein Ladepunkt versorgt zehn E-Pkw).

²⁴ Vgl. NOW GmbH 2023 (bewilligte Ladepunkte aus dem Förderprogramm "Öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Deutschland")

²⁵ www.flaechentool.de/, Stand 07/2023

²⁶ Vgl. BMVI 2021

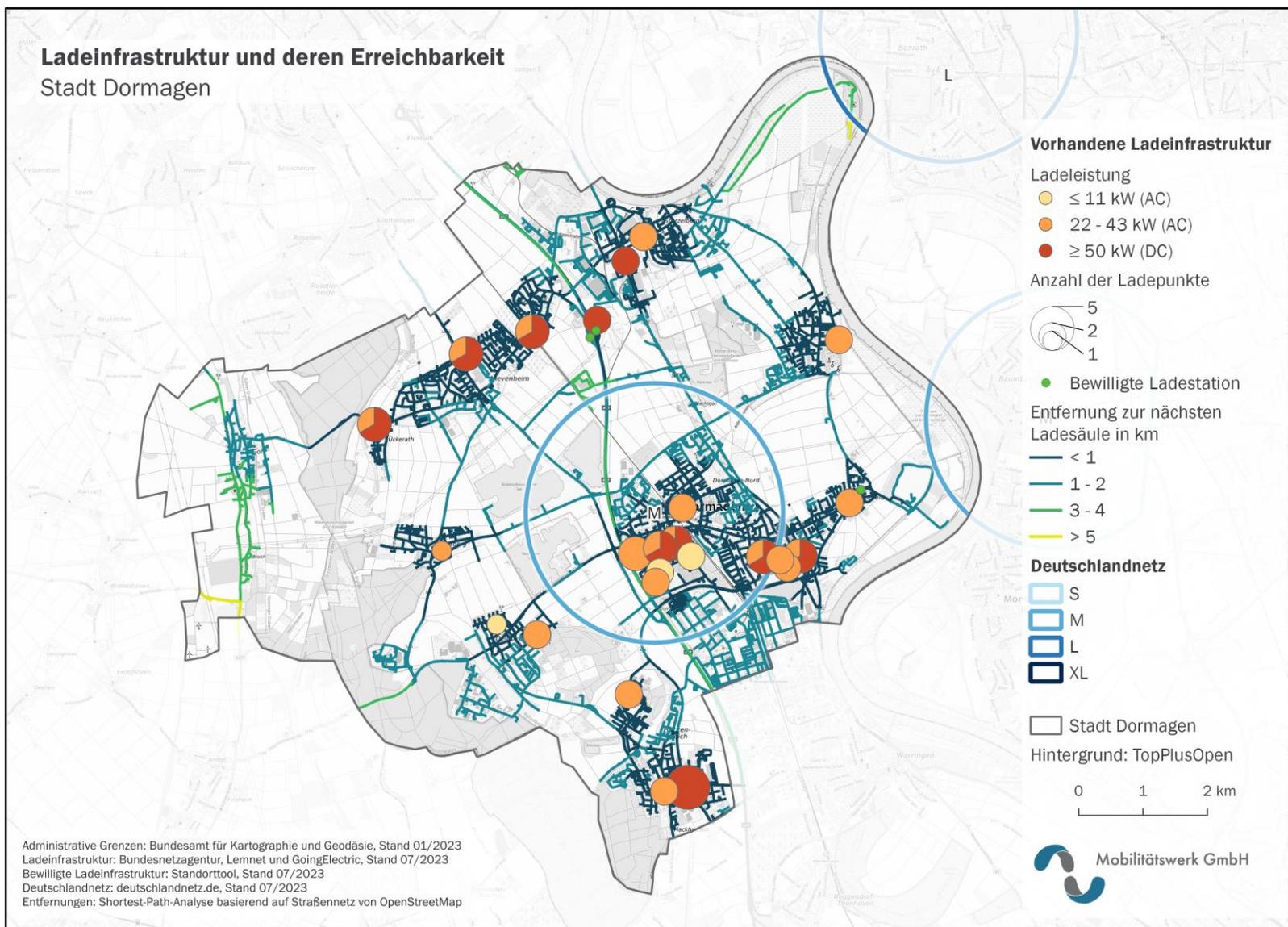


Abbildung 13: Vorhandene LIS in der Stadt Dormagen und Umgebung

Tabelle 8: Übersicht Menge der Ladepunkte

	Normal-ladepunkte	Schnellladepunkte	Summe
Stadt Dormagen	36	23	59
Umkreis von 5 km (ausgehend vom Stadtzentrum)	279	87	366
Umkreis von 10 km (ausgehend vom Stadtzentrum)	1669	270	1939

Die nachfolgende Tabelle 9 ordnet die Indikatoren zur Elektromobilität in der Stadt Dormagen in einen landes- und bundesweiten Kontext ein. Bezüglich der Anzahl zugelassener E-Pkw liegt die Stadt Dormagen unter dem landes- und bundesweiten Schnitt. Auch die Anzahl der Ladeorte pro 1.000 Einwohnende ist geringer als in NRW und in Deutschland. Hinsichtlich der mittleren Distanz zur nächsten Ladestation weist die Stadt Dormagen eine kürzere Entfernung gegenüber Land und Bund auf.

Tabelle 9: Vergleich der Indikatoren zur Elektromobilität²⁷

	Stadt Dormagen	Nordrhein-Westfalen	Deutschland	Kommunen des Typs Mittelstadt
E-Pkw-Anteil in %	3,4	4,0	3,8	3,8
Neuzulassungen pro 1.000 EW	26,9	28,8	25,7	4,5
Pkw je 1.000 EW	593	584	584	606
Mittlere Distanz zur nächsten Ladestation in km	1,0	1,7	3,6	1,5
Ladepunkt pro 1.000 EW	0,9	1,1	1,3	1,4
E-Pkw pro Ladepunkt	21,9	21,0	17,1	16,2
Ladeort pro 100 km Straßen	5,9	5,3	4,5	5,7
Einfamilienhaus-Anteil in %	46,7	41,1	44,7	45,3
Einpendelnde pro 1.000 EW	178	232	249	282
Übernachtungsgäste pro Jahr pro 1.000 EW	1869	2934	5496	371

Für einen detaillierten Vergleich des Ausbaustandes von Ladeinfrastruktur wurde ein umfassendes Ranking vorgenommen. Dieses umfasst die folgenden zwei Aspekte:

- Erreichbarkeit: Für jede Straße wurde die kürzeste Entfernung zum nächsten Ladepunkt (unterschieden nach AC und DC) mittels Routing berechnet. Für eine bessere Vergleichbarkeit zwischen Kommunen wurden lediglich Siedlungsgebiete berücksichtigt.
- E-Pkw je Ladepunkt: Dieser Wert gibt an, wie viele E-Pkw sich einen öffentlichen Ladepunkt teilen müssen. Da gewerbliche Fahrzeuge meist deutlich weniger auf öffentliche LIS angewiesen sind, wurden in einem zweiten Schritt nur die privaten E-Pkw berücksichtigt.

Tabelle 10: Ranking der bestehenden Ladeinfrastruktur im deutschlandweiten Vergleich

²⁷ Neuzulassungsanteil: Anteil der Neuzulassungen von E-Pkw im Jahr 2021 an allen Pkw; Einfamilienhaus-Anteil: Anteil der Wohnungen in Ein- und Zweifamilienhäusern an allen Wohnungen

	Stadt Dormagen	Nordrhein-Westfalen	Deutschland	Kommunen des Typs Mittelstadt	Rang (unter 809 Kommunen des Typs Mittelstadt)	Rang (alle Kommunen in Deutschland)
Mittlere Erreichbarkeit von LP in km ²⁸	1,3	3,3	5,8	2,5	102	776
Mittlere Erreichbarkeit von AC-LP in km	1,0	1,5	3,5	1,4	277	1.960
Mittlere Erreichbarkeit von DC-LP in km	1,6	5,2	8,2	3,7	86	745
E-Pkw pro Ladepunkt	21,9	27,4	11,3	21,5	520	9.047
Private E-Pkw pro Ladepunkt	15,3	17,0	7,7	12,6	592	9.147

3.3 Mobilitätsangebote

Nachfolgend wird auf die vorhandenen Mobilitätsangebote in der Stadt Dormagen eingegangen.

3.3.1 ÖPNV

In Dormagen verkehren 14 Stadtbus-Linien in einem Takt von 20 min bis 30 min, einzelne Linien sowie der Verkehr am Wochenende und in der Nacht werden im 60 min Takt durchgeführt. Das Angebot wird durch die Stadtbus Dormagen GmbH gestellt. Die wichtigsten Verknüpfungspunkte der Buslinien sowie Übergangsmöglichkeit zum SPNV sind die Bahnhöfe Dormagen und Nievenheim. Außerdem ist die Haltestelle Dormagen Marktplatz von hoher Bedeutung im ÖPNV-Netz. Dormagen gehört sowohl dem Verkehrsverbund Rhein-Ruhr für Verbindungen in Richtung Neuss und Düsseldorf sowie dem Verkehrsverbund Rhein-Sieg für Verbindungen in Richtung Köln an.

Auf den im folgenden abgebildeten Karten sind die Abfahrtshäufigkeiten und Einzugsbereiche aller Bushaltestellen und Bahnhöfe dargestellt. Es wird deutlich, dass in den dicht besiedelten Gebieten der Stadt eine sehr gute ÖPNV-Anbindung gegeben ist. Einige Siedlungsbereiche befinden sich jedoch nur im grenzwertigen Einzugsbereich der Haltestellen. Teile von Delhoven, Straberg, Ückerath und Stürzelberg sind aufgrund hoher Entfernungen unterversorgt. Des Weiteren gibt es vereinzelte Haltestellen mit weniger als zehn Abfahrten pro Tag. Insgesamt lässt sich die ÖPNV-Anbindung in der Stadt Dormagen dennoch als gut bezeichnen.

²⁸ Mittelwert aus AC und DC

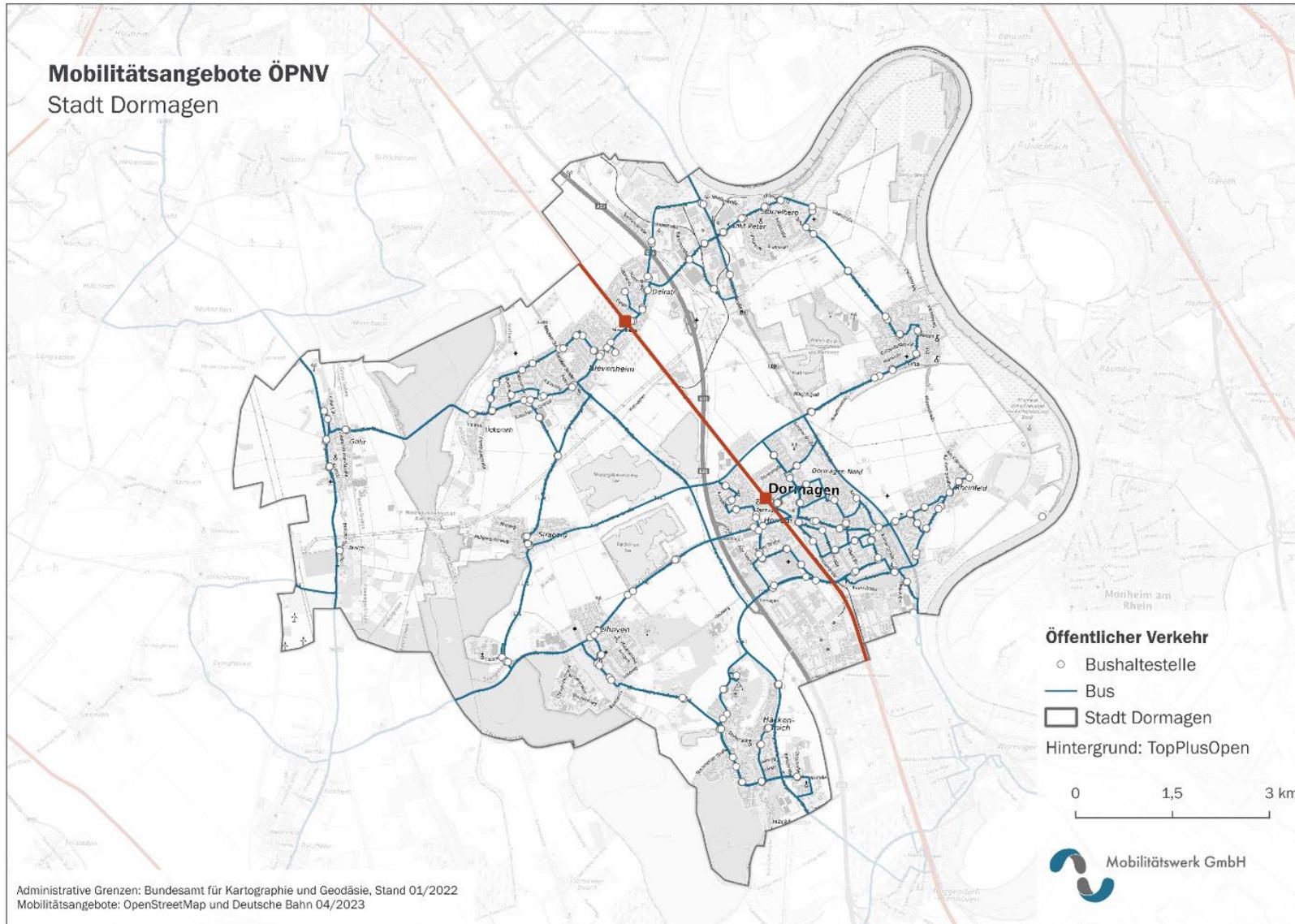


Abbildung 14: ÖPNV-Angebote in der Stadt Dormagen

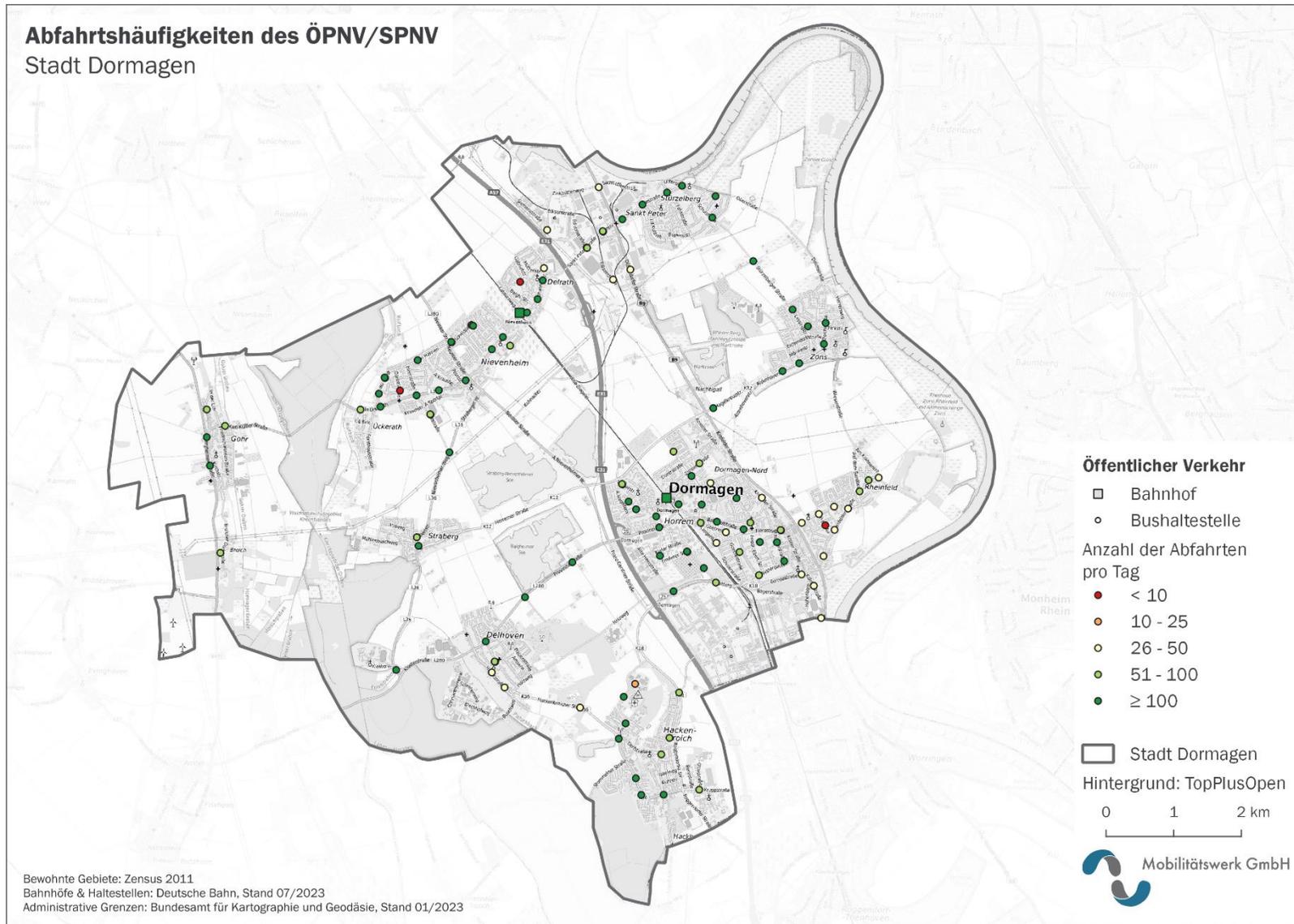


Abbildung 15: Abfahrtshäufigkeiten des ÖPNV/SPNV pro Werktag

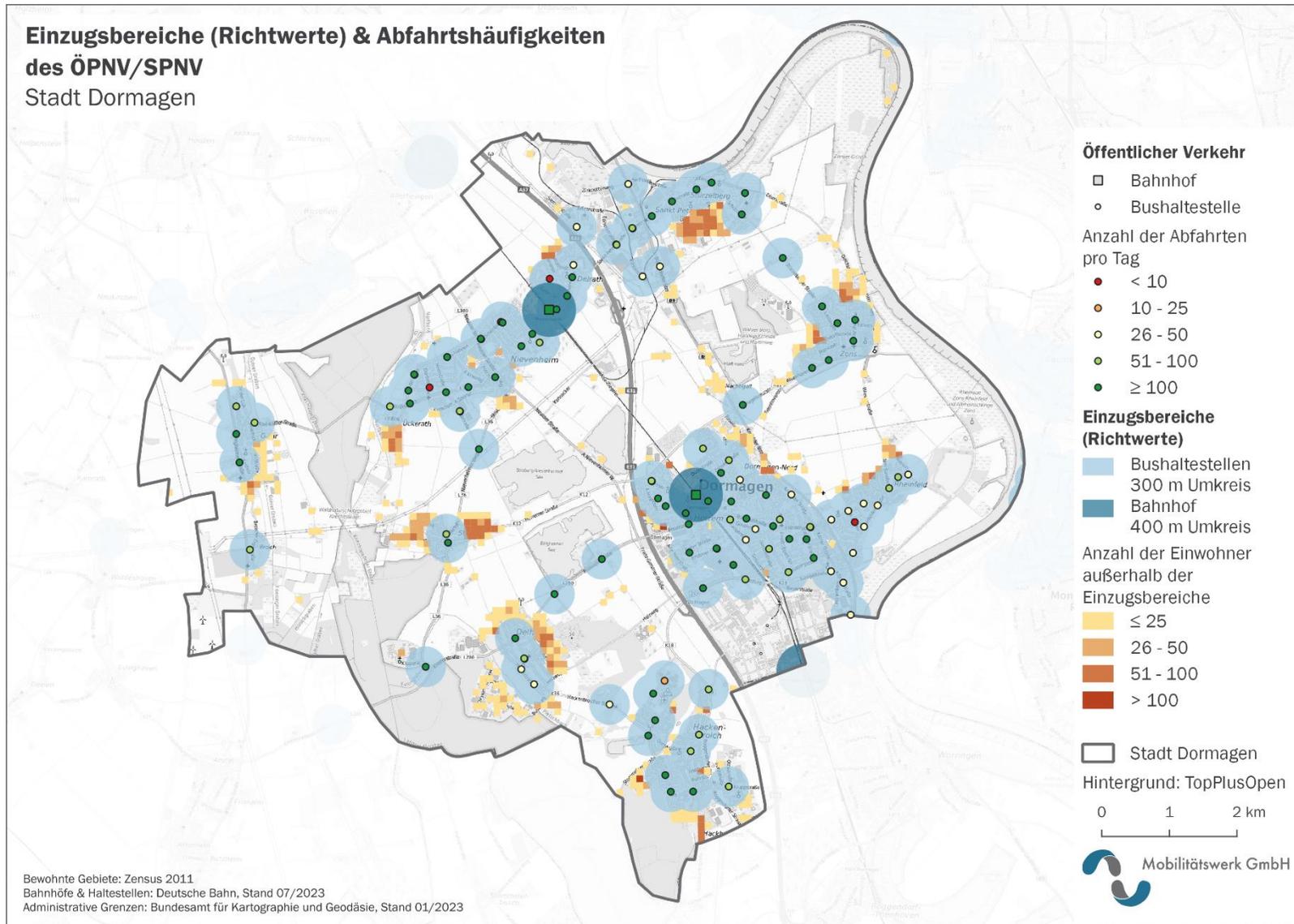


Abbildung 16: Einzugsbereiche des ÖPNV/SPNV (nach Richtwerten des Nahverkehrsplans)

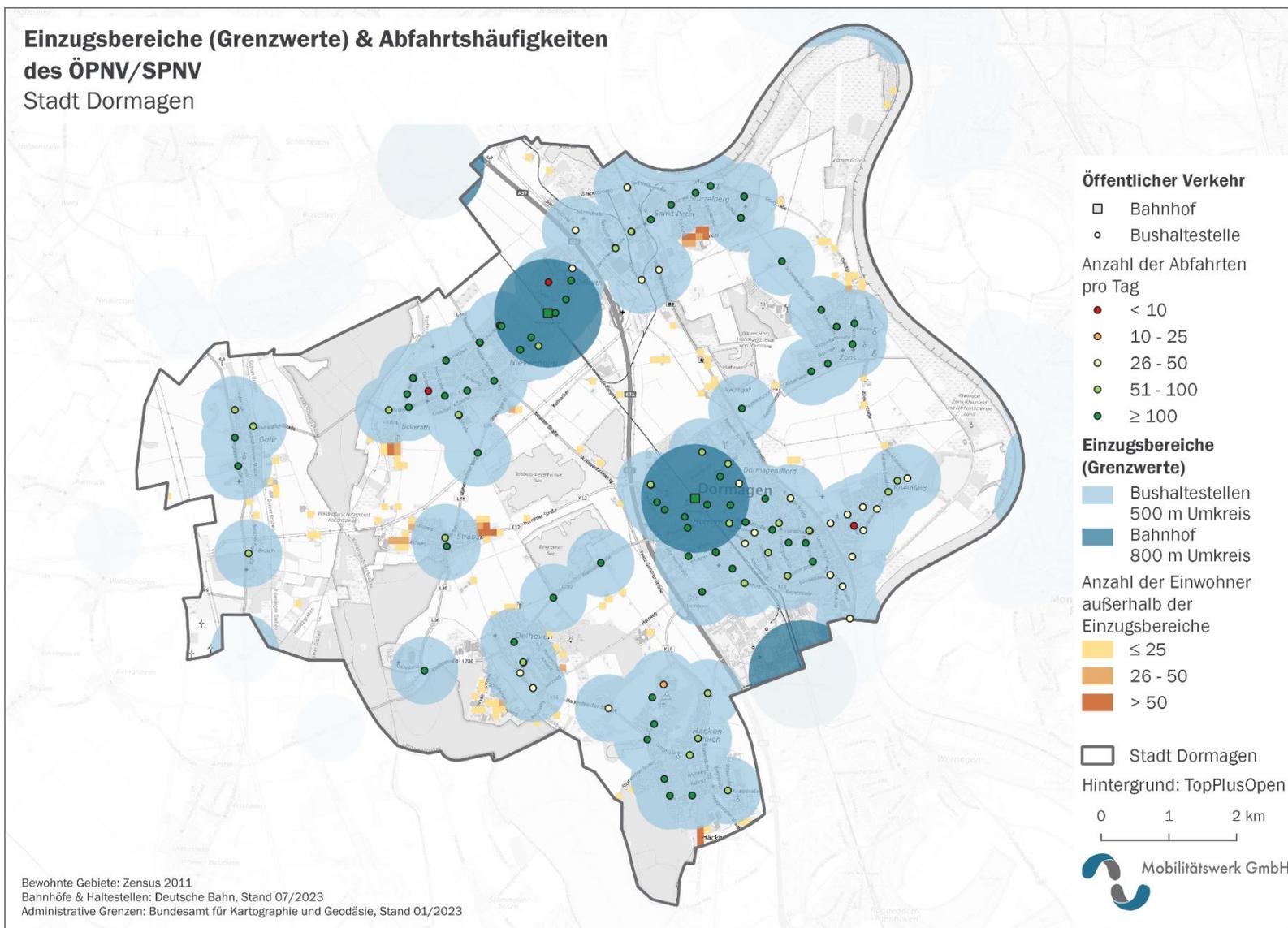


Abbildung 17: Einzugsbereiche des ÖPNV/SPNV (nach Grenzwerten des Nahverkehrsplans)

3.3.2 SPNV

Die Stadt Dormagen ist durch den Bahnhof Dormagen sowie den S-Bahnhof Dormagen Nievenheim (und Dormagen Chempark) an den SPNV angebunden. Es verkehren die Linien RE6 Köln-Minden und RE7 Rheine-Krefeld im 60 Minuten Takt und die Linie S11 Düsseldorf Flughafen–Bergisch Gladbach im 20 Minuten Takt. Ab 20:00 Uhr sowie an Sonn- und Feiertagen verkehrt die S-Bahn im 30 Minuten Takt. Durch dieses Verkehrsangebot bestehen Verbindungen in die umliegenden Oberzentren, insbesondere Düsseldorf und Köln.

Die zentrale Lage des Bahnhofs Dormagen im Stadtgebiet sowie die Übergangsmöglichkeiten zum ÖPNV, Carsharing und Radstationen sorgen für die Möglichkeit attraktiver intermodaler Wegeketten. Die maximale Entfernung zum nächsten Bahnhof beträgt 7 km, sodass diese gut mit dem Fahrrad oder E-Bike erreicht werden können.

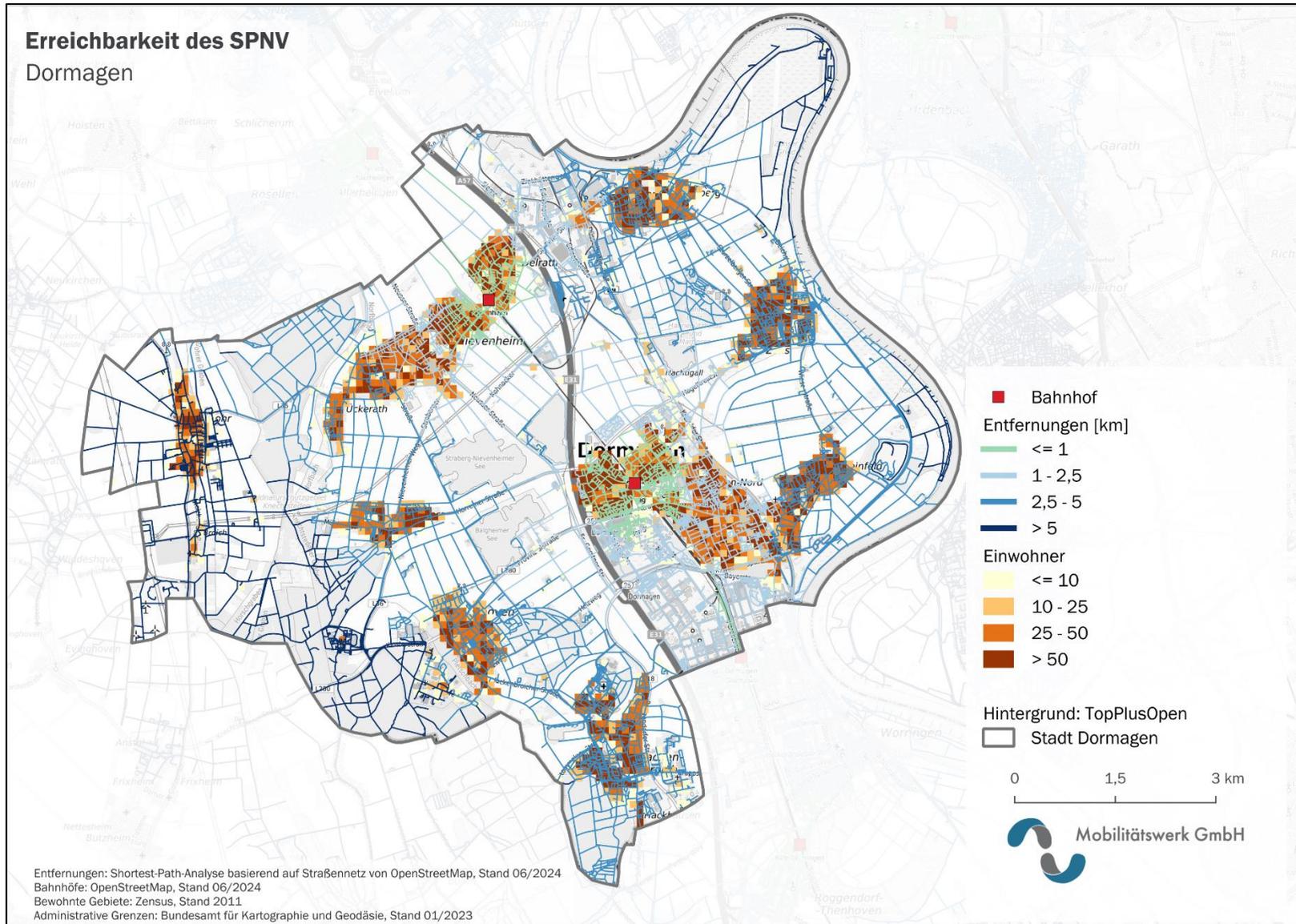


Abbildung 18: Erreichbarkeit des SPNV

3.3.3 Ergänzende Mobilitätsangebote

In Dormagen besteht ein **Carsharing Angebot** des bundesweiten Car-Sharing Anbieters Cambio. An den Stationen Bahnhof und Nettergasse stehen insgesamt drei Pkw zur Verfügung.

Das **On-Demand Angebot STADTBUSsi** ergänzt den ÖPNV sowohl in den Nachtstunden als auch an Wochenenden. Das Stadtbusnetz mit 123 Haltestellen wird durch 19 weitere STADTBUSsi-Haltestellen ergänzt. Die Tarife orientieren sich an Luftlinienkilometern; Buchung und Bezahlung werden über eine eigens entwickelte App vorgenommen. Bei Besitz eines Abos oder einer Zeitkarte werden vergünstigte Tickets angeboten.



Abbildung 19: STADTBUSsi - Stadtbus Dormagen GmbH²⁹

Ein weiteres Mobilitätsangebot stellt die ehrenamtlich betriebene **Fahrrad-Rikscha** dar. Das durch das Bürgerbudget 2022 sowie einer Spende des Fördervereins St. Augustinushaus finanzierte Projekt besteht seit 2023. Die Rikscha bietet Platz für bis zu zwei Fahrgäste und soll vor allem Senioren oder Menschen mit Handicap Ausflugsfahrten im Stadtgebiet ermöglichen. Der Antrieb wird durch einen Elektromotor unterstützt. Buchungswünsche werden telefonisch entgegengenommen.

Um die Ortschaften auf der gegenüberliegenden Rheinseite zu erreichen, kann die **Fähre Zons-Urdenbach** genutzt werden. Das Angebot besteht Montag bis Freitag von 06:15 bis 20:00 Uhr, im Winter bis 19:00 Uhr. An Samstagen, Sonntagen und Feiertagen sind die Verkehrszeiten von 10:00 bis 20:00 Uhr, im Winter bis 18:00 Uhr. Die Fahrten werden im 15 Minuten Takt durchgeführt. Für Vielfahrer, z.B. Pendelnde, gibt es attraktive Angebote in Form von Wochenkarten oder Zehnerkarten. Eine Integration in den Tarifverbund besteht nicht. Sowohl Pkw als auch Fahrräder können von der Fähre transportiert werden.

Eine weitere Fährverbindung „**PIWIPP**“ besteht zwischen Dormagen und Monheim. Der ehrenamtliche Fährbetrieb ist auf Freizeitfahrten ausgerichtet und findet im Sommer an Samstagen, Sonntagen und Feiertagen zwischen 10:30 und 18:00 Uhr statt. Eine Mitnahme von Fahrrädern ist möglich, Pkw können nicht transportiert werden. Eine Integration in den Tarifverbund besteht nicht.

In Straberg besteht zudem der „**Walddorfbus**“. Dieser steht an einem Tag in der Woche zwischen 09:00 und 13:00 Uhr für Bürger und Bürgerinnen als durch Ehrenamtler gesteuerter Einkaufsbus zur Verfügung. Die übrige Zeit kann der Nissan e-



Abbildung 20: Walddorfbus Straberg
Bildquelle: <https://www.straberg.de/app/download/10697834852/Flyer+Walddorfbus.pdf?t=1674906232>

²⁹ Bildquelle: https://stadtbussi.de/fileadmin/user_upload/stadtbussi-wagen.png

NV200 mit sechs Sitzplätzen durch jede Person mit Führerschein und vorheriger Registrierung auf einer Onlineplattform gemietet werden. Der Preis beträgt dabei 6€ pro Stunde.

3.3.4 Erreichbarkeit wichtiger Orte

Zur Bewertung der Erreichbarkeit wichtiger Orte für Bewohnende der Stadt Dormagen wurde ein kürzestes Wege Routing durchgeführt. Dieses berechnet für alle besiedelten Gebiete der Stadt den Mittelwert zur nächsten Einrichtung der Daseinsvorsorge, welche in folgende Kategorien eingeteilt sind:

- Bildungseinrichtung
- Freizeiteinrichtung
- Kultureinrichtung
- Einzelhandel
- Medizinische Einrichtung

In der untenstehenden Karte sind die wichtigsten Ziele bzw. infrastrukturelle Ausstattungen in der Stadt Dormagen dargestellt. Um die Erreichbarkeitsanalyse abzurunden, wird zusätzlich die Anzahl der Einwohnenden in den umliegenden Siedlungsgebieten abgebildet. Die ÖPNV-Einzugsbereiche mit einem Radius von 300 m versorgen den Hauptteil aller relevanten Ziele in der Stadt Dormagen. Vereinzelt Lücken in der Abdeckung bestehen sowohl in St. Peter als auch in der Sasserstraße und Bayerstraße.

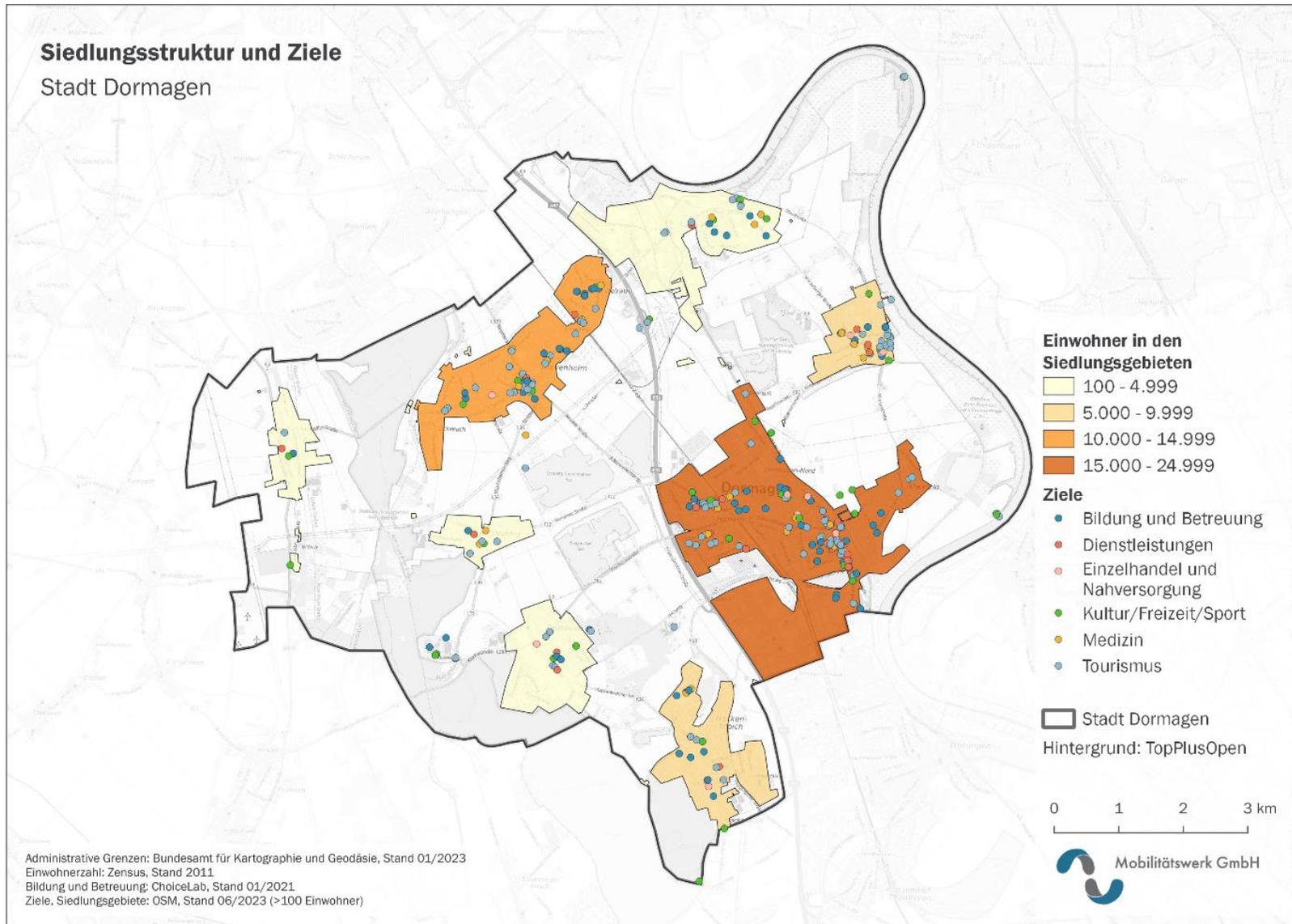


Abbildung 21: Siedlungsstruktur und Ziele

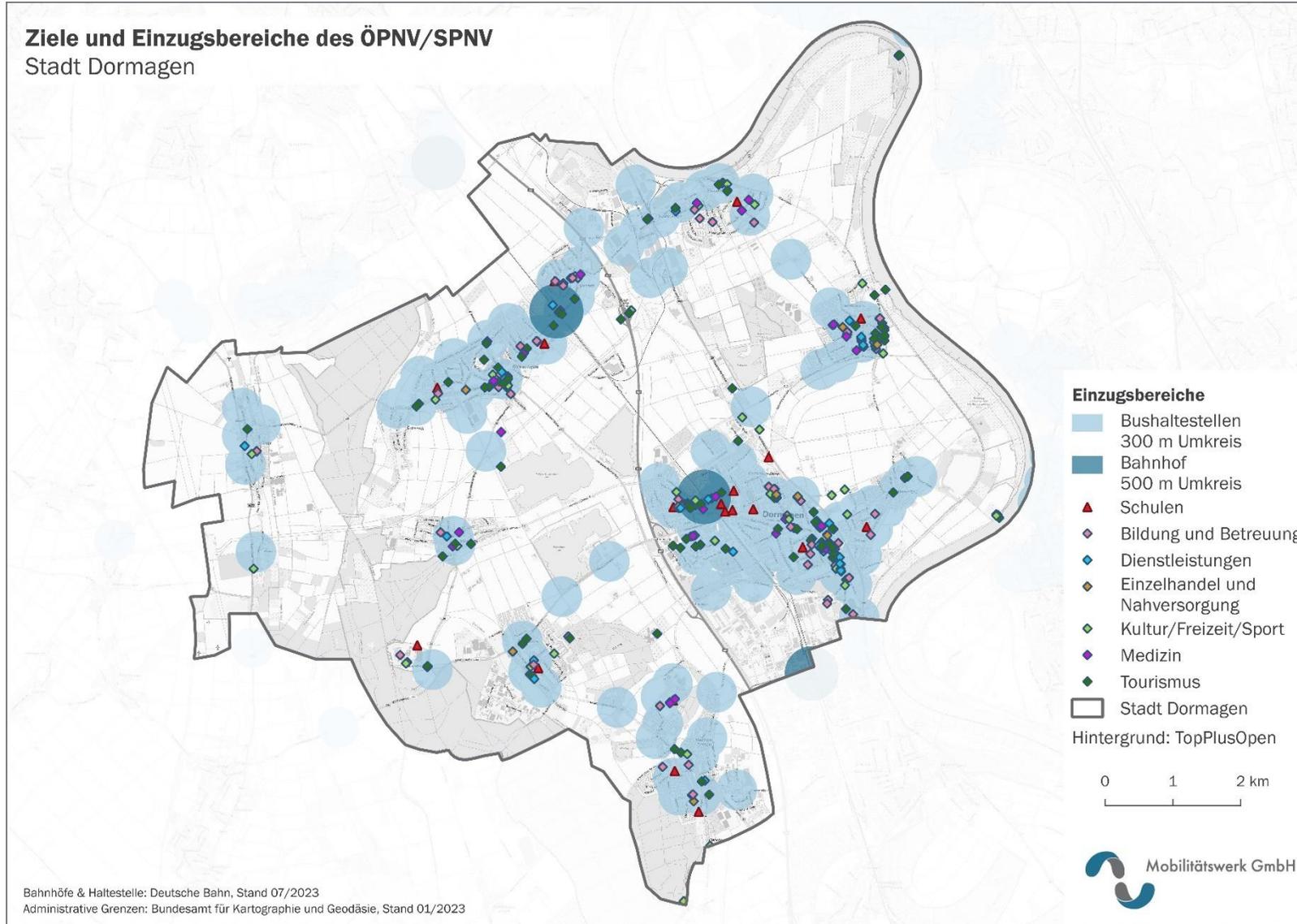


Abbildung 22: Ziele und Einzugsbereiche des ÖPNV/SPNV

4 Beteiligungsformate

Im Rahmen des Projektes wurden verschiedene Beteiligungsformate durchgeführt. Deren Ergebnisse werden nachfolgend kurz vorgestellt.

4.1 Kartenbasierte Onlineumfrage

Teil der Bestandsanalyse war eine kartenbasierte Onlineumfrage. Bürger und Bürgerinnen hatten hierbei die Möglichkeit, Gefahrenstellen im Fuß- und Radverkehr sowie Wünsche für sichere Fahrradabstellanlagen anzugeben. Weiterhin konnten allgemeine Hinweise zum Mobilitätskonzept geäußert werden. **878 Personen** haben an der Befragung teilgenommen.

Einen wesentlichen Anteil der Umfrage machte die **Abfrage von Gefahrenstellen** im Fuß- und Radverkehr aus. Es handelt sich hierbei um subjektive Einschätzungen der Teilnehmenden. Die nachfolgende Karte (vgl. Abbildung 24) zeigt deren räumliche Verteilung. Es wurden für alle Stadtteile Meldungen abgegeben, wobei besonders auf den Innenstadtbereich Dormagens eingegangen wurde. Die Karte verdeutlicht, dass vor allem an Hauptachsen Problemstellen bestehen. Aufgrund der Komplexität der einzelnen genannten Gefahrenkategorien und aus Übersichtsgründen wird auf eine differenzierte Darstellung für jeden einzelnen Punkt in der Karte an dieser Stelle verzichtet. Das dazugehörige Diagramm in Abbildung 23 zeigt auf, mit welchen Häufigkeiten die einzelnen Gefahrenstellenkategorien angegeben wurden. Dabei wird deutlich, dass vor allem Konflikte zwischen dem Pkw- und dem Fuß- und Radverkehr als Gefahrenquelle wahrgenommen werden. Weiterhin werden verhältnismäßig oft schlechte Sichtbeziehungen im Straßenverkehr genannt.

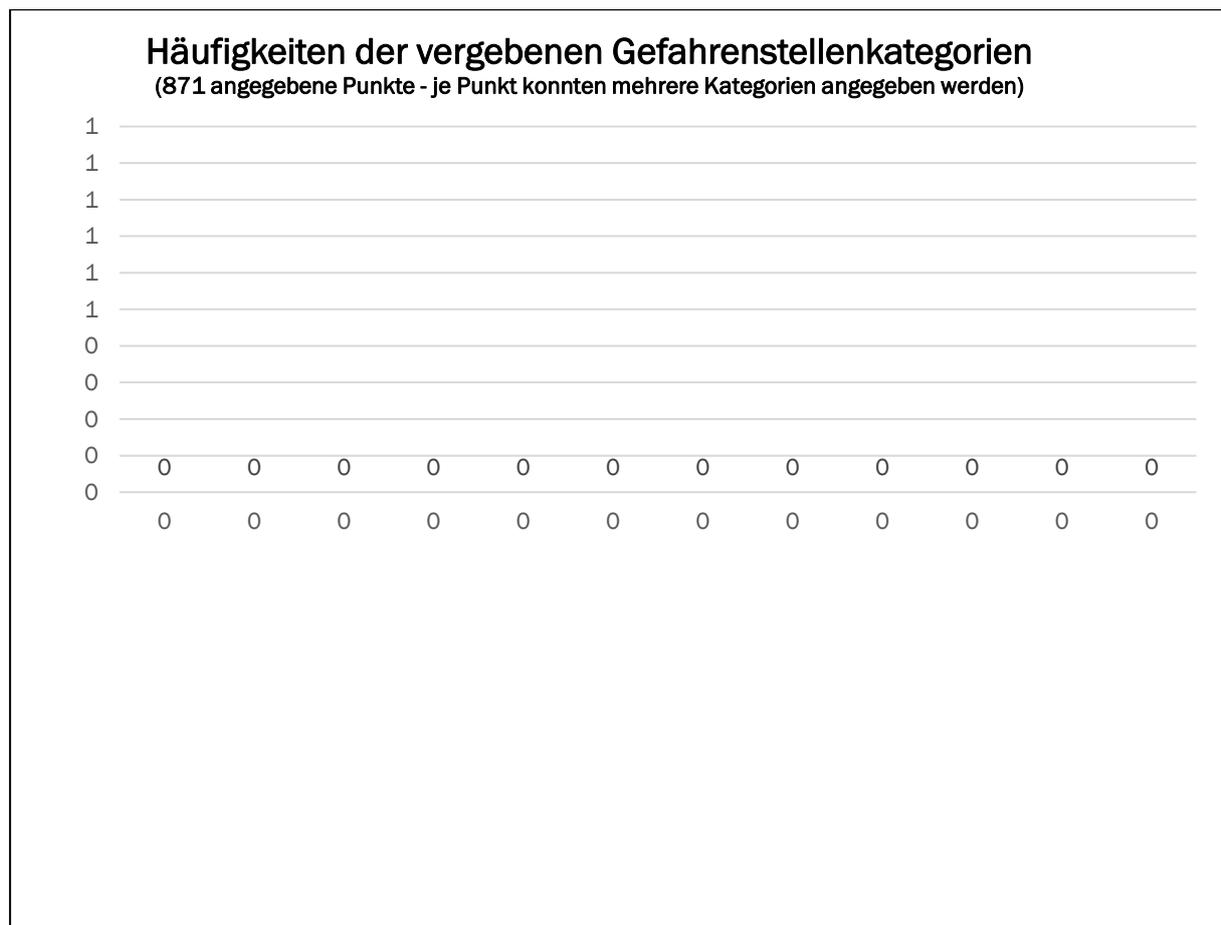


Abbildung 23: Häufigkeiten der vergebenen Gefahrenstellenkategorien (Gesamtzahl angegebene Punkte: 871)

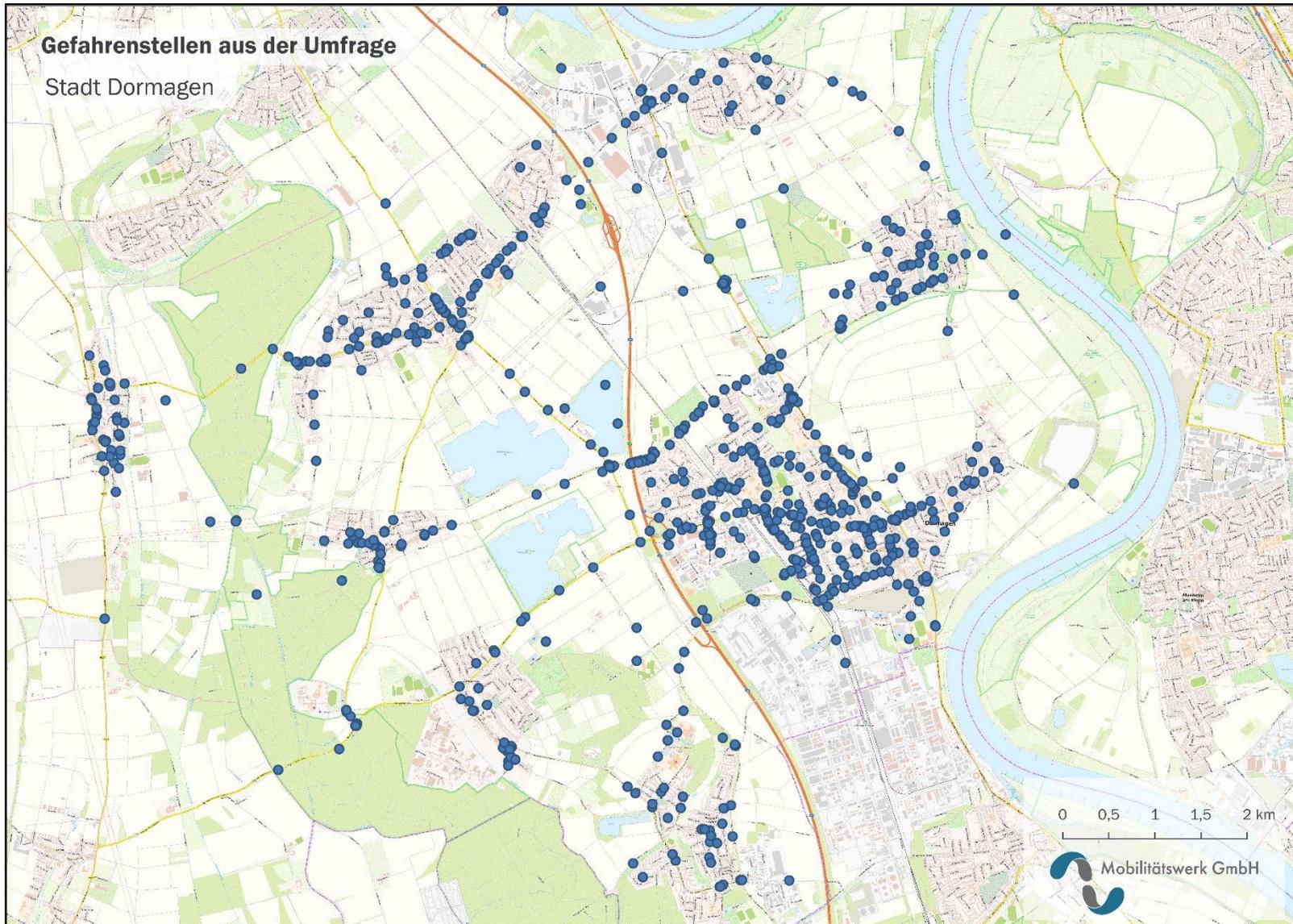


Abbildung 24: Gefahrenstellen aus der Umfrage

Tabelle 11: Genannte Problemschwerpunkte aus der Umfrage je Stadtteil

Stadtteil	Problemschwerpunkte aus der Umfrage
Hackenbroich / Hackhausen	Schlechte Oberflächenbeschaffenheit; Pkw gefährden Rad- oder Fußverkehr
Delhoven	Pkw gefährden den Fuß- und Radverkehr
Rheinfeld	Parkende Fahrzeuge am Straßenrand; Hohe Geschwindigkeiten der Kfz; Fehlende Geh- oder Radwege
Gohr / Broich	Schlechte Sichtbeziehungen; Hohe Geschwindigkeiten der Kfz
Nievenheim	Parkende Fahrzeuge am Straßenrand; Pkw gefährden Rad- oder Fußverkehr; Fehlende Geh- oder Radwege
Ückerath	Fehlende Geh- oder Radwege; Schlechte Sichtverhältnisse
Delrath	Hohe Geschwindigkeiten der Kfz; Radfahrende gefährden Zufußgehende
Zons	Zu schmale Geh- oder Radwege; hohe Geschwindigkeiten der Kfz; Pkw gefährden Rad- oder Fußverkehr
Dormagen-Mitte	Pkw gefährden Rad- oder Fußverkehr; Schlechte Oberflächenbeschaffenheit; Parkende Fahrzeuge am Straßenrand
Straberg / Knechtsteden	Fehlende Querungshilfen; Hohe Geschwindigkeiten der Kfz; zu schmale Geh- oder Radwege
Stürzelberg / St. Peter	Schlechte Sichtverhältnisse; Fehlende Geh- oder Radwege
Horrem	Schlechte Oberflächenbeschaffenheit; Parkende Fahrzeuge am Straßenrand; Fehlende Geh- oder Radwege

Hinsichtlich sicherer **Fahrradabstellanlagen** in Dormagen konnten je Punkt auf der Karte mehrere Kategorien angegeben werden. Es wird deutlich, dass vor allem neue Fahrradabstellanlagen sowie eine Kapazitätserweiterung bestehender Anlagen gewünscht wird. Abschließbare Fahrradboxen und überdachte Abstellanlagen werden dagegen weniger gewünscht. Räumlich gesehen (vgl. Abbildung 26) konzentrieren sich die Wünsche vor allem auf zentrale Punkte in der Innenstadt, die SPNV-Zugangspunkte sowie einzelne Freizeiteinrichtungen (u.a. an Seen im Umfeld und der Altstadt in Zons).

Alle geäußerten Aspekte, sowohl zu Gefahrenstellen als auch zu sicheren Fahrradabstellanlagen, werden für die Maßnahmenentwicklung des Mobilitätskonzeptes verwendet und einer objektiven Prüfung unterzogen. Ziel ist es, die Meldungen aus der Bevölkerung mit einer fachlichen Einschätzung zu verschneiden und daraus ein Gesamtbild inklusive Priorisierung zu zeichnen.

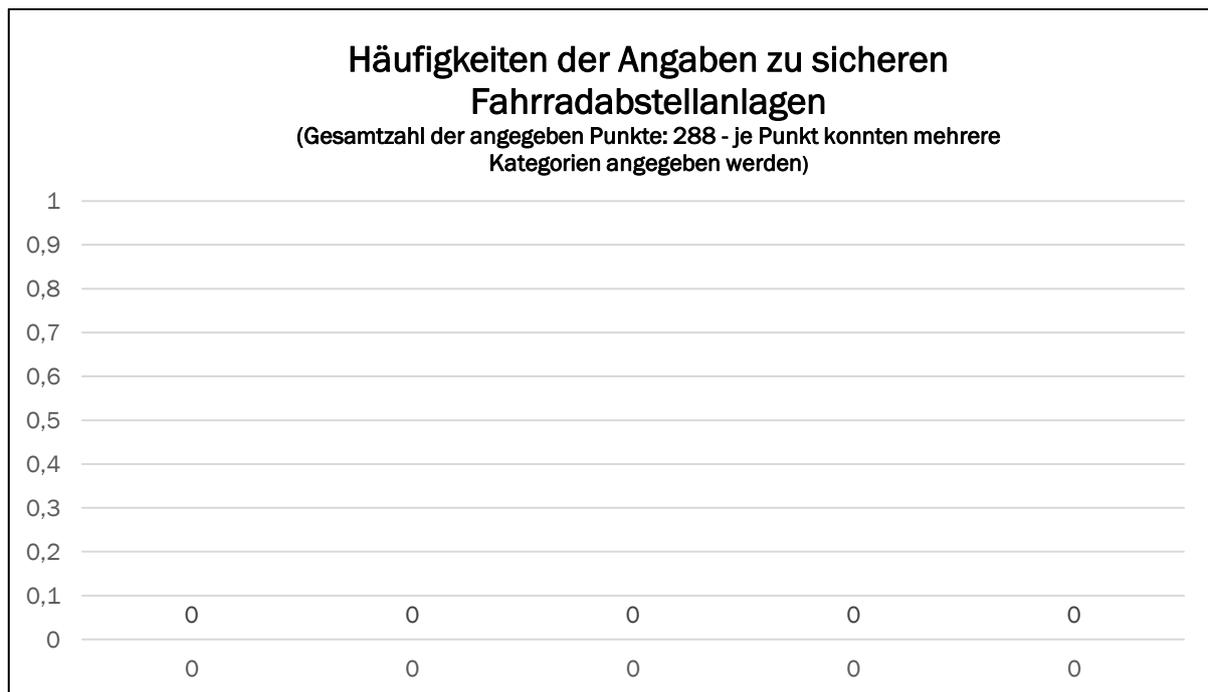


Abbildung 25: Häufigkeiten der Angaben zu sicheren Fahrradabstellanlagen (Gesamtzahl angegebene Punkte: 288)

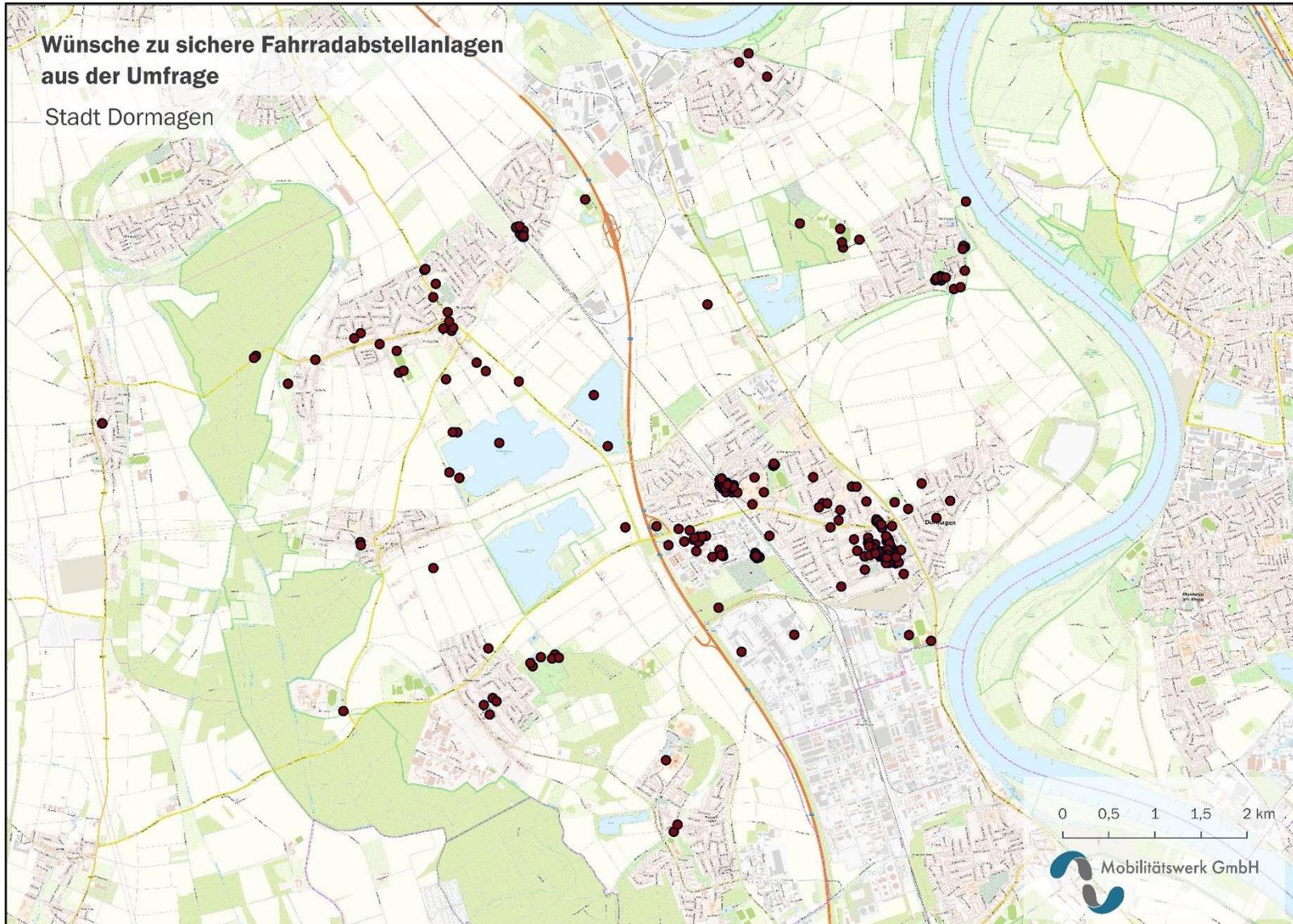


Abbildung 26: Orte für sichere Fahrradabstellanlagen aus der Umfrage

4.2 Stadtkonferenz zur Bestandsanalyse

Im Rahmen der Bestandsanalyse wurde neben der Onlineumfrage eine Stadtkonferenz in Dormagen durchgeführt. Ziel der Veranstaltung war es, gemeinsam über bestehende Probleme und Mängel im Verkehrssystem der Stadt zu sprechen. Dabei wurden vor allem die Teilbereiche Fuß- und Radverkehr sowie der ÖPNV adressiert. Nach einem kurzen Impulsvortrag zum aktuellen Projektstand wurden die Probleme mit Hilfe von ausgedrucktem Kartenmaterial erörtert. Folgende Punkte wurden dabei vermehrt durch die Teilnehmenden geäußert:

- Gegenseitige Rücksichtnahme der Verkehrsteilnehmenden mangelhaft
- Fehlende Querungshilfen auf Hauptachsen sorgen für Einschränkungen in der Bewegungsfreiheit
- ÖPNV-Verbindungen in äußere Ortsteile nicht attraktiv genug
- Mangelhafte Verfügbarkeit sicherer Fahrradabstellanlagen
- Unvorteilhafte Ampelschaltungen für Zufußgehende und Radfahrende
- Prüfung von Fahrradhaupttrouten parallel zu Hauptachsen notwendig

Die genannten Aspekte werden in der Maßnahmenentwicklung objektiv auf Verbesserungsnotwendigkeiten überprüft und dann entsprechend mit Verbesserungsvorschlägen belegt.

4.3 Stadtkonferenzen zur Maßnahmenentwicklung

Im Zuge der Maßnahmenentwicklung wurden Stadtteilkonferenzen durchgeführt, um die Handlungsvorschläge mit der Bevölkerung zu diskutieren. Dabei lag der Fokus vor allem auf Verbesserungen im Bereich des Fuß- und Radverkehrs der Stadt. Unterstrichen wurden nochmal insbesondere folgende Themenstellungen in diesem Bereich:

- Oberflächenverbesserungen auf Nebenanlagen
- Beschnitt von Kreuzungsbereichen zur Verbesserung von Sichtbeziehungen im städtischen Bereich sowie auf Landwirtschaftswegen
- Verbesserung von Führungswechseln im Radverkehr

5 Stärken-Schwächen-Analyse

Die Stärken-Schwächen-Analyse stellt eine umfassende Bewertung der gesamten Bestandsanalyse dar und wiegt Positiv- und Negativpunkte für die unterschiedlichen Verkehrsmodi (Radverkehr, Fußverkehr, ÖPNV und motorisierter Individualverkehr/ruhender Verkehr) gegeneinander ab. Ziel ist es, Schwachstellen und Potentiale der Mobilität in der Stadt herauszustellen und damit die Grundlage für die Zieldefinition zu legen.

Wichtig sind dabei folgende Hinweise:

- Schwächen müssen aufgeführt werden, um eine **neutrale Bearbeitungsgrundlage** für das Mobilitätskonzept zu schaffen
- Verbesserungen in der **Vergangenheit werden gewürdigt** und in Relevanzeinstufung der Schwächen berücksichtigt
- Die Machbarkeit der Verbesserung einer Schwäche ist zu diesem Zeitpunkt ausgeklammert → **Einzelfallbewertung** folgt in der **Maßnahmenentwicklung**

Tabelle 12: Stärken-Schwächen-Analyse Bestand

Relevanz	Stärken		Schwächen	
	Radverkehr			
Hoch	<ul style="list-style-type: none"> Flache Topographie Größe der Stadt bietet gute Möglichkeiten für kurze Wege (<10km) 		<ul style="list-style-type: none"> Unklare Führungsformen insb. bei Übergängen zwischen diesen 	
Niedrig	<ul style="list-style-type: none"> Gute Erreichbarkeit des Stadtzentrums Netzkonzept bereits vorhanden 		<ul style="list-style-type: none"> Ausbaunotwendigkeiten im Bereich sicherer Abstellanlagen 	
Fußverkehr/Barrierefreiheit				
Hoch	<ul style="list-style-type: none"> Flache Topographie Größe des Innenstadtbereiches bietet gute Möglichkeiten für kurze Wege (<2km) Gehwegbreiten auf Hauptachsen weitestgehend ausreichend 		<ul style="list-style-type: none"> Teilweise geringe Gehwegbreiten Barrierefreiheit durch fehlende Bordsteinabsenkungen eingeschränkt 	
Niedrig			<ul style="list-style-type: none"> LSA-Schaltungen mit Bedarfsampeln und langen Wartezeiten 	
Motorisierter Individualverkehr und ruhender Verkehr				
Hoch	<ul style="list-style-type: none"> Anschluss an A57, B9 und B477 und enge Vernetzung mit den umliegenden Metropolregionen Carsharing-Angebot grundsätzlich vorhanden 		<ul style="list-style-type: none"> A57 zerschneidet Dormagen räumlich Mangelnde Parkraumüberwachung/Geschwindigkeitskontrollen 	
Niedrig				
Öffentlicher Personennahverkehr				
Hoch	<ul style="list-style-type: none"> Gute ÖPNV/SPNV-Anbindungen, insbesondere nach Düsseldorf/Köln/Neuss Hoher Takt im SPNV 		<ul style="list-style-type: none"> Mangelnde Anbindung in dünn besiedelten Stadtgebieten 	
Niedrig			<ul style="list-style-type: none"> Teilweise große Entfernungen zur nächsten Haltestelle (in Teilen von Delhoven, Straberg, Ückerath und Stürzelberg) 	

6 Definition von Szenarien und Zielen für die Mobilitätsentwicklung

Nachfolgend wird auf die zukünftige Entwicklung der Mobilität und des Verkehrs in der Stadt Dormagen eingegangen. Dabei werden im ersten Abschnitt Szenarien für die Verkehrsentwicklung vorgestellt und ein favorisiertes Szenario ausgewählt. Im zweiten Abschnitt wird basierend auf der bestehenden Nachhaltigkeitsstrategie das dort bereits enthaltene Zielportfolio für Mobilität und Verkehr aufgegriffen und auf Erweiterungen überprüft.

6.1 Szenarien zur Verkehrsentwicklung

Um die Verkehrsentwicklung für die Zukunft der Stadt Dormagen zu simulieren, wurden entsprechende Entwicklungsszenarien erarbeitet und diese mit Exemplarmaßnahmen belegt. Nachfolgend wird die Szenarientwicklung in einem Ablaufschema visualisiert. Anschließend werden eines - mehrere Szenarien ausgewählt, welche als Zielzustand für den Verkehr und die Mobilität der Stadt im Jahr 2035 fungieren sollen.

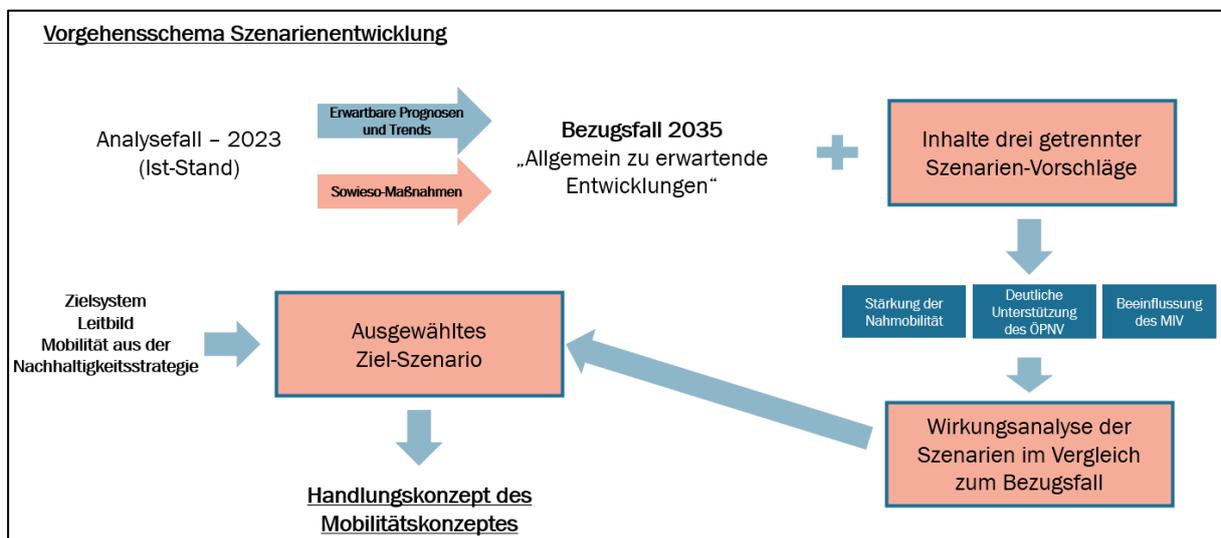


Abbildung 27: Vorgehensschema zur Szenarientwicklung

Jedes Szenario besteht dabei aus zwei Eigenschaftskomponenten. Während die erste Komponente verschiedene Entwicklungstendenzen auf übergeordneter Ebene berücksichtigt, wird in der zweiten Komponente die Entwicklung auf Stadtebene betrachtet. Für die einzelnen Szenarien wurden demnach folgende Annahmen getroffen. Der dargestellte Bezugsfall bezeichnet dabei ein Szenario, in welchem davon ausgegangen wird, dass in der ersten Komponente zwar Entwicklungen geschehen, aber auf Stadtebene keine umfangreichen Änderungen im Verkehrs- und Mobilitätssystem zu erwarten sind.

Nachfolgend wird die Zusammenstellung für den Bezugsfall 2035 kurz beschrieben.

Bezugsfall 2035 – Weiterführung des Status Quo

1. Komponente: Übergeordnete Rahmenbedingungen:

- **Kosten** für konventionelle Kraftstoffe und Kfz-Steuer **steigen**
- **Akzeptanz** der Bevölkerung für Fuß- und Radverkehr **steigt**
- Weitere **Förderung der Nahmobilität auf EU- Bundes- und Landesebene** (über Förderungen, Angleich von Gesetzen)

2. Komponente: Entwicklungen auf Stadtebene:

- **Bevölkerungsprognose 2035**
 - **Arbeitsplatz-/Pendlerprognose**
 - **Entwicklungsprognose E-Mobilität** (insb. Bestand Elektrofahrzeuge)
- **Umgesetzte Infrastruktur- und Bauvorhaben** im Stadtgebiet nach Angaben der Stadt
Anpassung des **Bus-Angebots** entsprechend des Nahverkehrsplans

Hinweis:
Zugriff auf möglicherweise eintreffende, restriktive Gesetze, wie bspw. Zufahrtsbeschränkungen für den konventionellen MIV, erfolgt innerhalb der nachfolgenden Szenarien, aber **nicht im Bezugsfall!**

Abbildung 28: Zusammenstellung Bezugsfall 2035

1. Komponente: Übergeordnete Rahmenbedingungen:

Die in der nachfolgenden Abbildung gezeigten Pfeile symbolisieren Entwicklungen der Rahmenbedingungen je Szenario, die zusätzlich zu den Entwicklungen im Bezugsfall erfolgen. Es erfolgt demnach teilweise eine weitere Verstärkung der Elemente aus der linken Spalte in den jeweiligen Szenarien durch nach oben zeigende Pfeile.

	Stärkung der Nahmobilität	Deutliche Stärkung des ÖPNV	Beeinflussung des MIV
Kraftstoffkosten im konventionellen MIV	➔	➔	➔
Kfz-Steuer	➔	➔	➔
Akzeptanz der Bürger*innen für Rad- und Fußverkehr	➔	➔	➔
Förderung der Nahmobilität	➔	➔	➔

Abbildung 29: Szenarienbeschreibung 1. Komponente

2. Komponente: Spezifische Entwicklungen je Szenario

Stärkung der Nahmobilität

- Tempo 30 auf Abschnitten der Hauptachsen im Stadtgebiet
- Umsetzung festgelegter Fuß- und Radwegenetze
- Priorisierung der Nahmobilität an Lichtsignalanlagen am Übergang auf Hauptachsen
- Erhöhung des Flächenanteils von Fuß- und Radverkehrsanlagen auf Hauptachsen – Erweiterung von Fahrradschutzstreifen unter Berücksichtigung der Flächenverfügbarkeit, Markierung von Piktogrammketten (räumlich- und eigentumsbezogen)
- Errichtung zusätzlicher Querungsmöglichkeiten

- Verstärkte Umsetzung von unterstützenden Maßnahmen, insb. Öffentlichkeitsarbeit und Mobilitätsmanagement
- Push von Fahrradleasingangeboten in ansässigen Unternehmen

Deutliche Unterstützung des ÖPNV

- Ausbau des Haltestellen- und Liniennetzes des Stadtbus-Angebotes
- Erhöhung der Taktung im ÖPNV
- Erweiterung der Betriebszeiten des Bedarfsverkehrs-Angebotes
- Erhöhung der am Bedarfsverkehr angeschlossenen Haltestellen
- Umstellung der Busflotte auf alternative Antriebe

Beeinflussung des MIV

- Deutlicher Anstieg der Parkgebühren im Stadtzentrum
- Zufahrtsbeschränkungen, z.B. für Fahrzeuge mit konventionellen Verbrennungsmotoren im Zentrumsbereich
- Restriktionen bei der Parkraumnutzung durch Fahrzeuge mit konventionellen Verbrennungsmotoren → Bevorzugung von Elektrokraftfahrzeugen
- Tempo 30 auf allen innerörtlichen Hauptachsen
- Priorisierung der Nahmobilität an Lichtsignalanlagen am Übergang auf Hauptachsen

SCHLUSSFOLGERUNG

Die Szenarienbetrachtung verdeutlicht, dass eine ausschließliche Förderung eines einzelnen alternativen Verkehrsmittels nicht die verkehrspolitischen Vorhaben der Stadt Dormagen unterstützen würden. Vielmehr muss es Ziel der Stadt sein, alle Verkehrsmittel integriert zu betrachten und durch eine zielgerichtete Fokusverlagerung im Zeitverlauf der kommenden Jahrzehnte eine Stärkung der Mobilität abseits des privaten Pkw zu fördern. Die nachfolgend im Konzept beschriebenen Ziele für den Verkehrs- und Mobilitätsbereich sowie die letztendlich resultierenden Maßnahmenvorschläge verdeutlichen dieses Vorhaben.

6.2 Ziele für die Verkehrsentwicklung

Ziele für die Mobilität der Stadt Dormagen wurden bereits im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie aus dem Jahr 2021 festgelegt. Diese werden in der nachfolgenden Tabelle aufgegriffen und mit Empfehlungen bzgl. möglicher Erweiterungen oder Anpassungen ergänzt. Die Empfehlungen begründen sich auf vorliegenden Gesetzesänderungen, neuen fachlichen und technischen Erkenntnissen sowie neuen Einschätzungen zum Umsetzungszeitpunkt.



Abbildung 30: Deckblatt der Nachhaltigkeitsstrategie

Tabelle 13: Ziele zur Mobilitätsentwicklung aus der Nachhaltigkeitsstrategie mit möglichen Ergänzungen und Anpassungen

Strategisches Ziel	Operatives Ziel	Empfehlungen zu Ergänzungen und Anpassungen
<p>Die Menschen in Dormagen profitieren im Jahr 2030 von einem attraktiven, gut ausgebauten und kostengünstigen ÖPNV in allen Stadtteilen. Die Vernetzung zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern ist dabei deutlich verbessert.</p>	<p>Bis zum Jahr 2022 wird eine Datenanalyse über das Gesamtverkehrsaufkommen und dessen Verteilung durchgeführt (Modal Split Erhebung). Der ÖPNV-Anteil hat sich bis zum Jahr 2025 erhöht (basierend auf der Erhebung wird hierzu ein konkreter Prozentwert festgelegt).</p>	<p>Für die Betrachtung des Gesamtverkehrsaufkommens ist der Aufbau eines Verkehrsmodells notwendig. Weiterhin sollten für die Erfassung der Verkehrsmittelverteilung die Ergebnisse der Studie <i>Mobilität in Deutschland</i> abgewartet werden. Diese sollten als Grundlage für die Festlegung von Entwicklungszielen genutzt werden.</p>
	<p>Bis 2025 beträgt der Einzugsradius aller Dormagener Bushaltestellen 400 Meter. Von allen Stadtteilen bestehen direkte Busverbindungen zur Stadtmitte, zum Bahnhof und zu besonderen verkehrintensiven Standorten, die Taktung der Busse ist auf die Taktung der Bahnen abgestimmt.</p>	<p>An denjenigen Haltestellen, die diese Vorgaben nicht erfüllen können, wird das Bedarfsverkehrsangebot als feste Ergänzung eingeführt.</p>
	<p>Alle Busse in Dormagen sind im Jahr 2030 mit emissionsfreien Antrieben ausgestattet.</p>	<p>Die Nutzung alternativer Antriebe im ÖPNV wird derzeit vielerorts getestet und in die Praxis gebracht. Es ist abzusehen, dass hierbei die Nutzung elektrischer Antriebe dem Wasserstoffantrieb mit höheren Erfolgchancen gegenübersteht. Für die spezifischen Anforderungen der Stadtbusse in Dormagen ist diesbezüglich eine Machbarkeitsstudie empfehlenswert, welche einer Umstellung des Fuhrparks vorgeschaltet werden sollte.</p>
<p>Im Jahr 2030 ist in Dormagen eine fuß- und fahrradorientierte Verkehrsinfrastruktur sichergestellt, die zu einer umweltgerechten und gesundheitsfördernden Mobilität einlädt.</p>	<p>Bis zum Jahr 2025 wird das Radverkehrsnetzes lückenlos ausgebaut mit Schwerpunkt auf den Hauptachsen.</p>	<p>Hierbei müsste eine genaue Definition des Begriffes „lückenlos“ erfolgen. Mit der Novellierung der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen wird es zudem in Dormagen Bereiche geben, in welchen bestehende Radverkehrsanlagen (wie bspw. Schutzstreifen) ertüchtigt und an die neuen Vorgaben angepasst werden müssten.</p>

	<p>Bis zum Jahr 2022 wird eine Datenanalyse über das Gesamtverkehrsaufkommen und dessen Verteilung durchgeführt (Modal Split Erhebung). Der Anteil des Fuß- und Radverkehrs hat sich bis zum Jahr 2025 erhöht (basierend auf der Erhebung wird hierzu ein konkreter Prozentwert festgelegt).</p>	<p>Auch hier sollten die Daten der Studie <i>Mobilität in Deutschland</i>, welche aktuell erhoben wird (Stand 2023), für die Bestimmung des Ist-Zustandes und der Ableitung von Zielwerten genutzt werden.</p>
<p>Im Bereich des motorisierten Individualverkehrs sind im Jahr 2030 die Rahmenbedingungen für die Nutzung alternativer Antriebstechniken geschaffen. Die Menschen nutzen vermehrt klimaschonende Sharing-Modelle. Der motorisierte Individualverkehr ist deutlich reduziert.</p>	<p>Im Jahr 2025 hat sich die Anzahl der Versorgungsanlagen für emissionsfreie Antriebstechniken an öffentlichen Knotenpunkten in jedem Stadtteil deutlich erhöht. Diese werden über die Homepage der Stadt bekannt gemacht.</p> <p>Im Jahr 2022 ist das städtische Mobilitätskonzept zur geteilten Mobilität so erweitert und bekannt gemacht worden, dass die entsprechenden Sharing-Angebote (E-Autos und Pedelecs) für alle Bürger und Bürgerinnen niederschwellig zugänglich sind.</p>	<p>Es ist empfehlenswert, diese Standorte durch die Stadtverwaltung vorzudenken und sowohl konkrete Orte festzulegen, als auch Prioritäten zu setzen und Gestaltungsvorgaben für die öffentlichen Standorte festzulegen. So wird ein einheitlich gesteuertes Netz für diese Anlagen aufgebaut und ein geordneter Ausbau sichergestellt.</p> <p>Die Etablierung neuer Mobilitätsangebote in Dormagen ist durch einzelne Hürden gekennzeichnet. Sharing-Angebote sind vorhanden, bedürfen jedoch einer längeren Etablierungsphase als vorerst angenommen. Mit dem im hier vorliegenden Mobilitätskonzept erarbeiteten Kommunikationskonzept wird das Ziel verfolgt, die Bekanntheit der vorhandenen Angebote zu erhöhen. Dazu sind aber auch erhebliche Beiträge seitens der Betreiber der Angebote notwendig.</p>

Im Jahr 2025 ist der motorisierte Individualverkehr in den öffentlichen Bereichen durch verschiedene Maßnahmen deutlich reduziert und die **Verkehrsmittel des Umweltverbundes gestärkt.**

Eine sinnvolle Abstufung der Jahresscheiben für die Erfassung der vorhandenen Verkehrsmittelverteilung bilden Intervalle von 5-7 Jahren. Neue Maßnahmen brauchen immer eine gewisse Anlaufzeit, um in diesen Statistiken Einfluss zu zeigen. Insbesondere Infrastrukturmaßnahmen (welche den Kern der Anpassungsempfehlungen darstellen) benötigen diese längeren Zeiträume.

7 Handlungsempfehlungen

Nachfolgend werden die in den Handlungsfeldern

- Intermodalität
- Fuß- und Radverkehr
- E-Mobilität
- Sharing-Angebote
- Betriebliches und schulisches Mobilitätsmanagement

entwickelten Maßnahmen inklusive Begründung vorgestellt. In Kapitel 8 werden die Maßnahmen in Form von Steckbriefen aufbereitet und in ein ganzheitliches Realisierungskonzept überführt, um die Umsetzungsprioritäten klar aufzuzeigen.

7.1 Rad- und Fußverkehr

Die Maßnahmen im Radverkehr verfolgen die Ziele, die letzten Netzlücken zu schließen, die bestehenden Achsen aufzuwerten, Durchgängigkeit und Übersichtlichkeit der Radverkehrsführungen zu verbessern und Abstellanlagen zu ergänzen oder zu optimieren. Im Fußverkehr liegen die Schwerpunkte auf der Verbesserung von Querungsmöglichkeiten, der Sicherstellung ausreichender Gehwegbreiten und einer barrierefreien Ausgestaltung.

Sowohl im Rad- als auch im Fußverkehr werden dabei Maßnahmen auf Hauptachsen priorisiert, um eine hohe Verbindungsqualität und Erreichbarkeit für möglichst viele Verkehrsteilnehmende zu gewährleisten.

7.1.1 Zielnetzkonzept für den Radverkehr

Nachfolgend wird ein für den Radverkehr entwickeltes Netzkonzept dargestellt. Dieses soll für den zukünftigen Infrastrukturausbau und Anpassungsmaßnahmen in der Stadt als Priorisierungshilfe dienen. Ziel ist es, den einzelnen Achsenabschnitten Bedeutungen im Hinblick auf die Funktion im Gesamtnetz zuzuordnen und darauf aufbauend die Ausbaunotwendigkeiten in einen Umsetzungsplan für Maßnahmen zu bringen. Das Netz basiert auf Vorüberlegungen der Stadt Dormagen und punktuellen Anpassungen im Rahmen des Mobilitätskonzeptes.

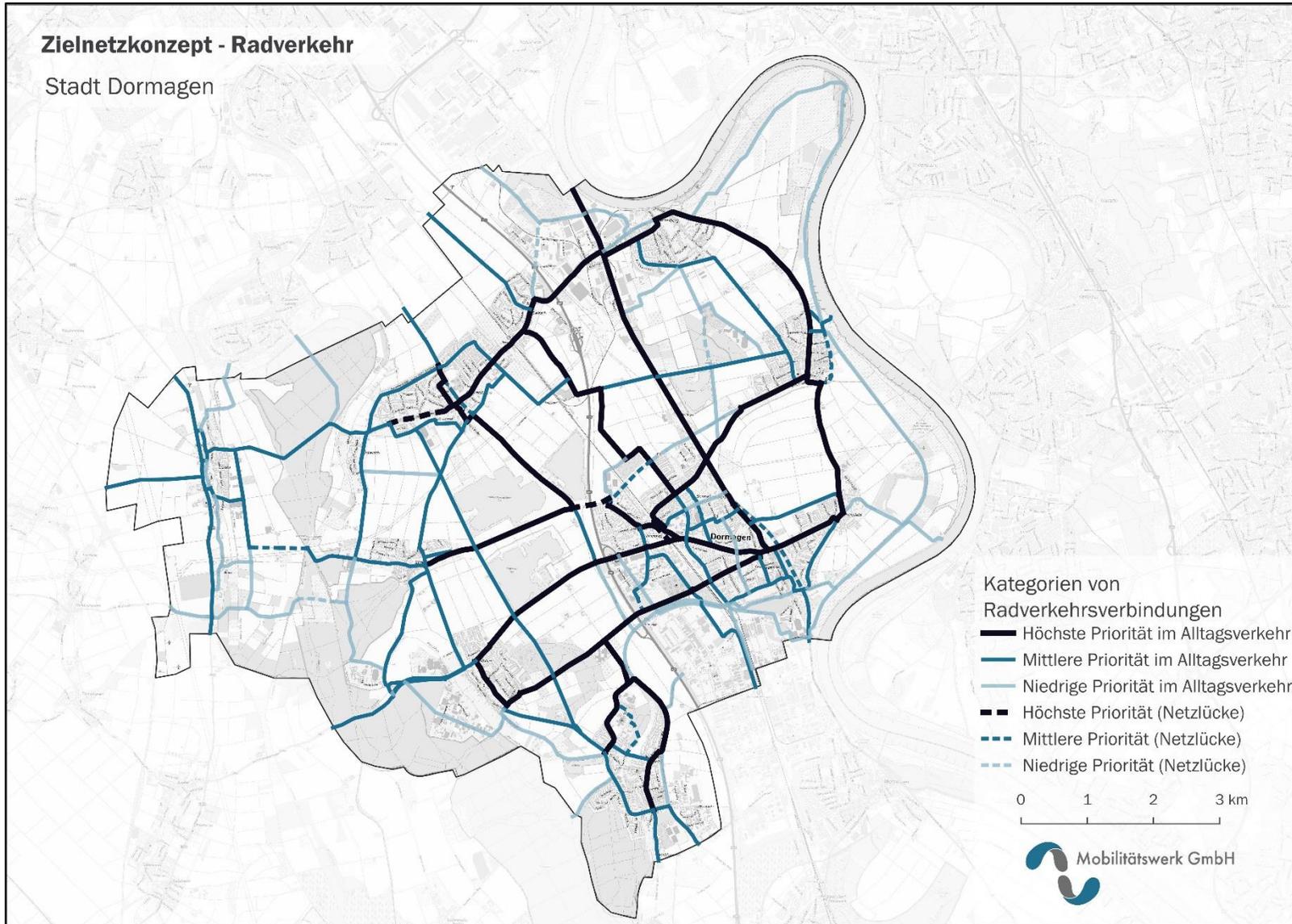


Abbildung 31: Zielnetzkonzept Radverkehr

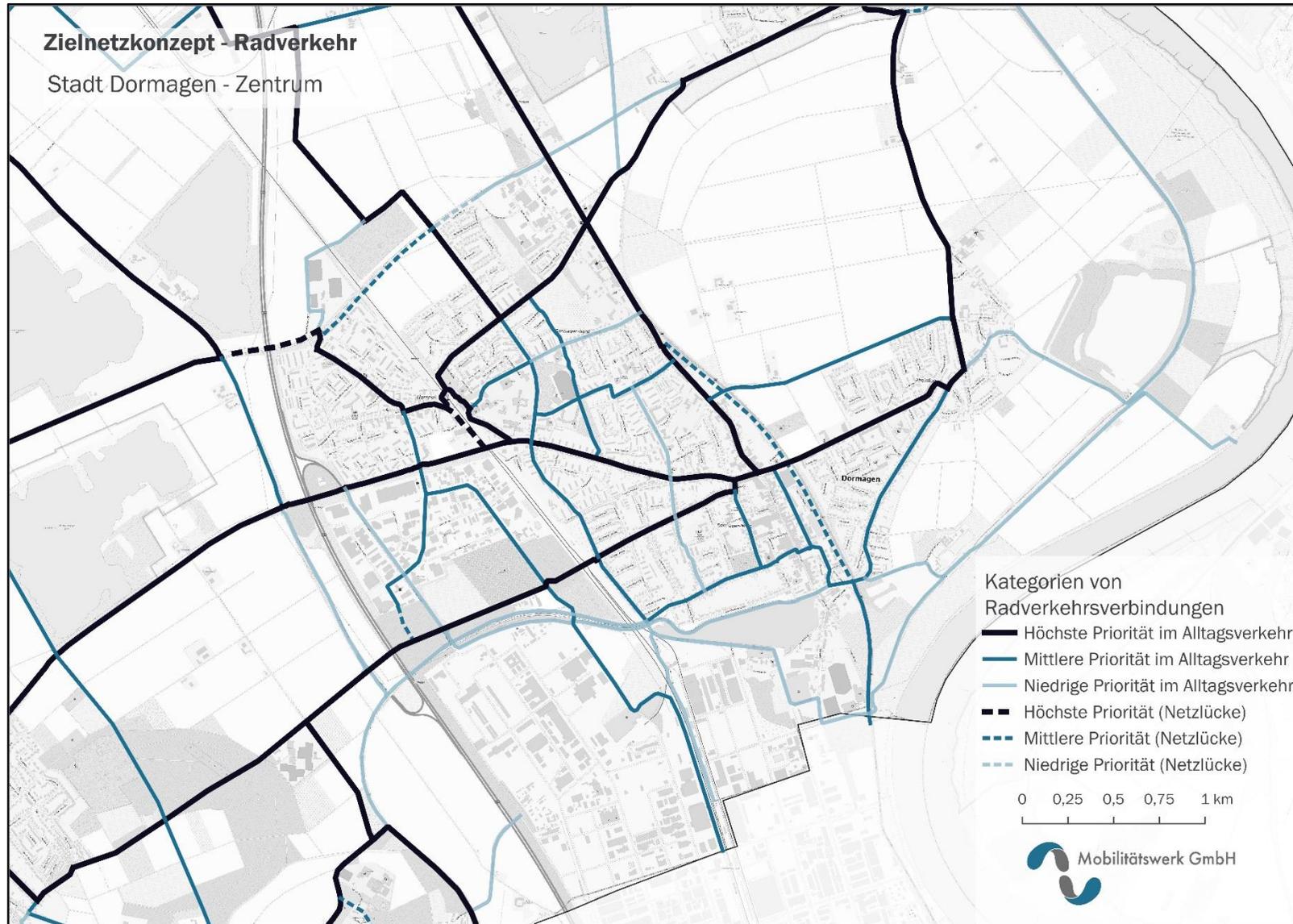


Abbildung 32: Zielnetzkonzept Radverkehr – Dormagen Zentrum

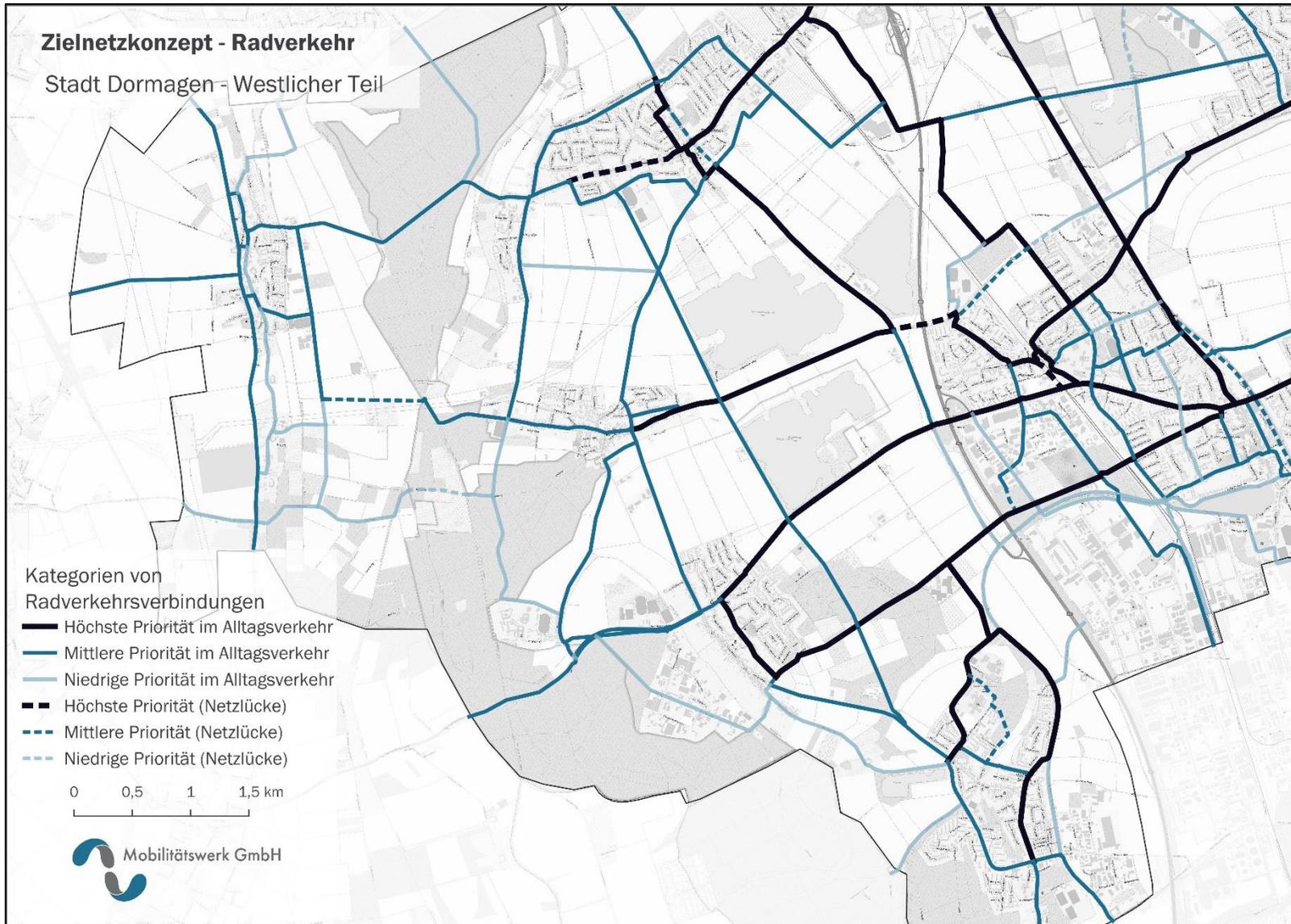


Abbildung 33: Zielnetzkonzept Radverkehr – Westlicher Teil

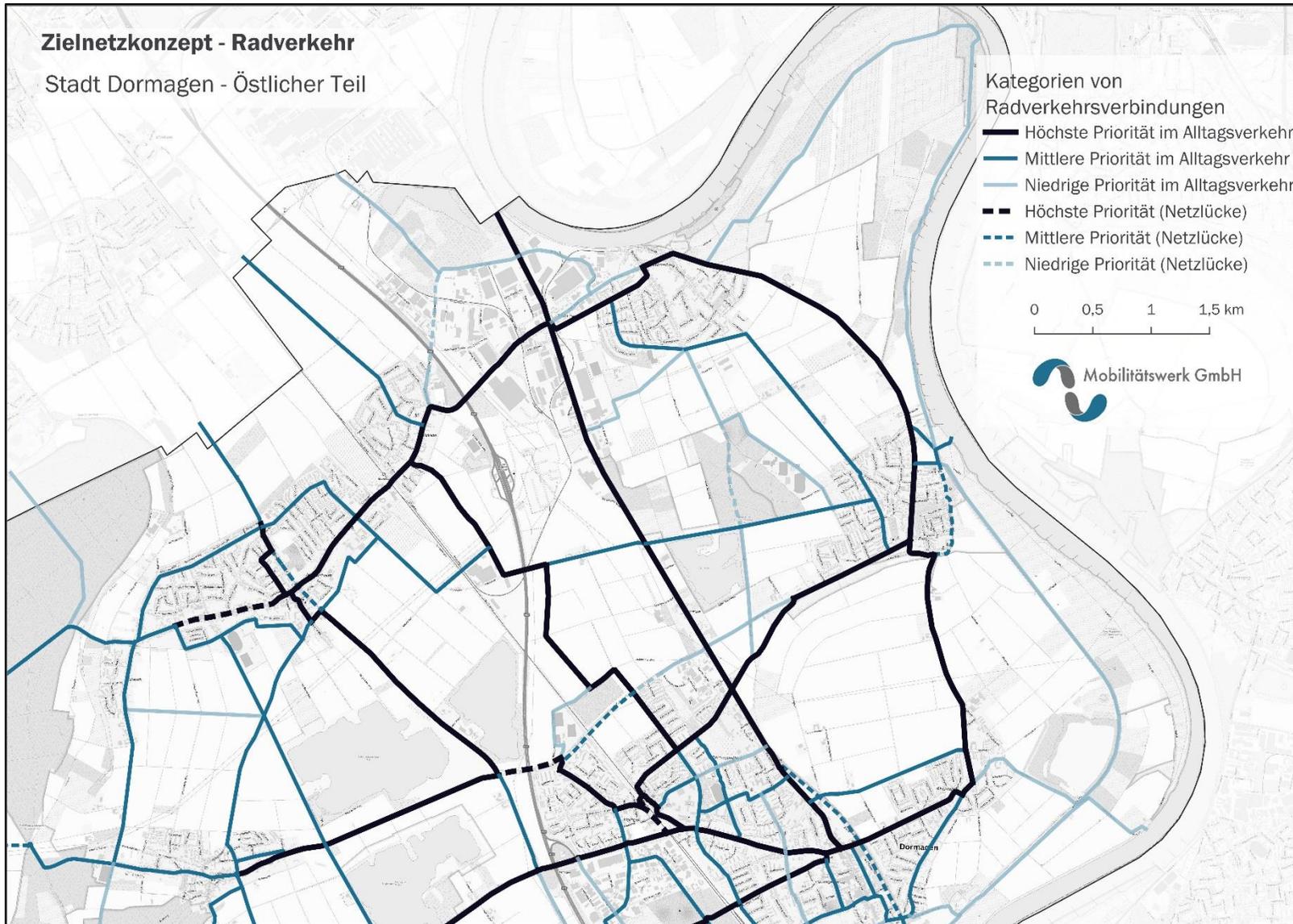


Abbildung 34: Zielnetzkonzept Radverkehr – Östlicher Teil

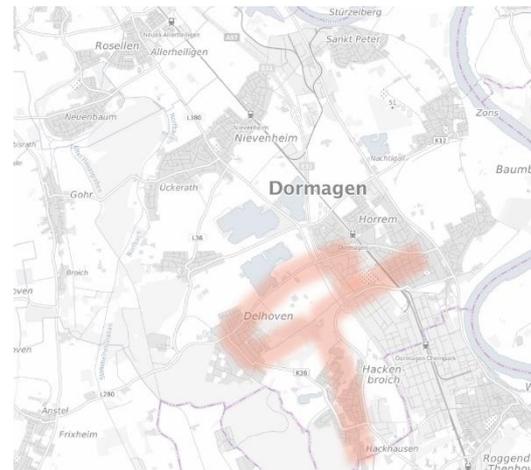
7.1.2 Maßnahmen auf Haupt- und Nebenachsen

Um der angestrebten weiteren Steigerung des Radverkehrs beste Bedingungen zu bieten, sind die Hauptachsen des Radverkehrs weiterzuentwickeln. Aufgrund eines erhöhten Anteils an Pedelecs und der Zunahme von Rennrad-ähnlichen sportlichen Fahrrädern auch im Alltagsradverkehr steigen die Ansprüche an die Infrastruktur. Dieser Entwicklung sollte durch eine hohe Priorisierung von passenden Reisegeschwindigkeiten in der Entwurfsgestaltung und Führung des Radverkehrs langfristig Rechnung getragen werden.

Die wichtigsten Maßnahmenempfehlungen sind nachfolgend entlang radialer Hauptachsen zusammengefasst:

A. HACKENBROICH / DELHOVEN ↔ TOP WEST / DORMAGEN

Diese Achse verfügt mit dem **Holzweg** bereits über eine Verbindung, die mit ihrer direkten Streckenführung und planfreien Kreuzungen zu Hauptverkehrszeiten höchst attraktiv ist. Hier könnte die Bedeutung als Achse des Radverkehrs durch eine **Umwidmung zur Fahrradstraße zwischen Josef-Steins-Straße und Mathias-Giesen-Straße** weiter verdeutlicht werden. Zwischen Tannenbusch und Friedhof sind zudem punktuell teils starke Fahrbahnschäden, die insbesondere im Dunkeln Gefahrenquellen darstellen können, vorhanden.



An der Mathias-Giesen-Straße unterbricht ein deutlicher Versatz zur Querungsstelle und anschließender Wegeverbindung das zügige Vorankommen des Radverkehrs. Hier ist zu prüfen, ob eine **Umgestaltung zu einer geradlinigen Kreuzung mit Bevorrechtigung der Achse Holzweg gegenüber der Mathias-Giesen-Straße** umsetzbar ist. Die Brücke über den Bahnkörper stellt im weiteren Verlauf das nächste Hindernis für flüssigen Radverkehr dar. Die Brücke darf mit dem Rad nur schiebend überquert werden. Umlaufsperrern und eine beträchtliche Längsneigung stellen zudem Barrieren besonders für Menschen mit Rollstuhl, Handbike, Lastenrad oder Fahrradanhänger dar. Auch ältere Personen mit schweren Pedelecs stellt die Steigung der Brücke beim Schieben vor große Herausforderungen. **Ein Neubau einer Brücke oder einer Unterführung zur Querung der Bahntrasse** kann eine erhebliche Verbesserung darstellen. Eine Brücke muss einen deutlich größeren Höhenunterschied überwinden. Für eine akzeptable Steigung müsste daher die Rampe an der Westseite gegenüber der Bestandsbrücke verlängert und am Ostende der Brücke eine spiralförmige Rampe um den Spielplatz angelegt werden. Eine Unterführung wäre für den Radverkehr deutlich attraktiver. Aufgrund der Breite der Bahntrasse ist hierbei jedoch eine in Bezug auf soziale Sicherheit angemessene Gestaltung herausfordernd.

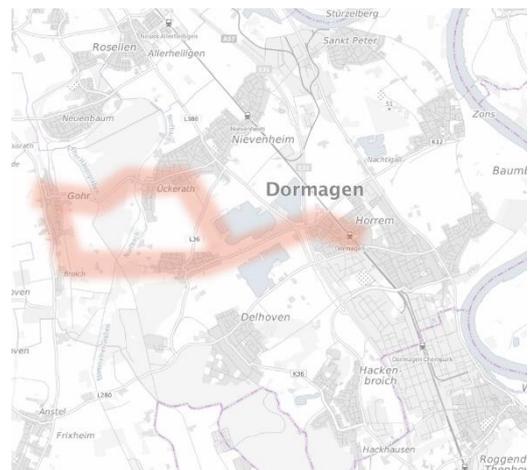
Innerhalb Dormagens bietet die **Vom-Stein-Straße** hervorragende Voraussetzungen für eine Umwidmung zur **Fahrradstraße**. Eine Bevorrechtigung der Fahrradstraße kann die Verbindungsqualität weiter steigern. Damit die Bevorrechtigung der Fahrradstraße zu keiner erhöhten Attraktivität der Straße für den Kfz-Verkehr durch mögliche höhere Geschwindigkeiten führt, ist eine Unterbrechung der durchgängigen Befahrbarkeit für den allgemeinen Kfz-Verkehr einzurichten, vorzugsweise im Bereich der Haltestelle Blücherstraße.

Neben der Achse Holzweg gibt es im Korridor zwischen Hackenbroich/Delhoven und Top West/Dormagen weitere Strecken mit Handlungsbedarf: Der Radweg entlang der Provinzialstraße (L280) bedarf im Bereich des Balgheimer Sees punktueller Sanierung der Oberfläche. Zwischen Autobahnauffahrt und Haberlandstraße ist der Radweg an der Provinzialstraße nahezu durchgehend dringend sanierungsbedürftig.

Der **Knotenpunkt Provinzialstr. / Heesenstr. / Lübecker Str.** ist im Bestand sowohl für den Rad- als auch den Fußverkehr sehr unattraktiv gestaltet. Die freien Rechtsabbiegefahrstreifen verlängern die Querungsstrecken für den Fußverkehr und bringen Gefährdungen durch hohe Abbiegegeschwindigkeiten mit sich. Für den Radverkehr sind einige Abbiegebeziehungen aus den/in die benutzungspflichtigen Geh-/Radwege in der Knotenpunktgestaltung nicht mitgedacht worden. Um die vielfältigen Mängel zu beseitigen, wird eine **vollständige Umgestaltung des Knotenpunktes** empfohlen. Dabei sollten kurze Querungsstrecken für den Fußverkehr und nachvollziehbare, komfortable Führung aller Fahrbeziehungen für den Radverkehr von hoher Priorität sein und die Leistungsfähigkeit und Beschleunigung des Kfz-Verkehrs nicht zulasten der unmotorisierten Verkehrsträger optimiert werden.

B. GOHR / BROICH / ÜCKERATH ↔ STRABERG ↔ HORREM

Zur Verbesserung der Anbindung von Broich und Gohr wird die **Ertüchtigung der Verbindung von Am Rehwinkel über den Mühlenbuschweg nach Straberg** empfohlen. **Zwischen Ückerath und der Kreuzung L36/Südstraße ist eine Oberflächensanierung des Wirtschaftsweges** überfällig.

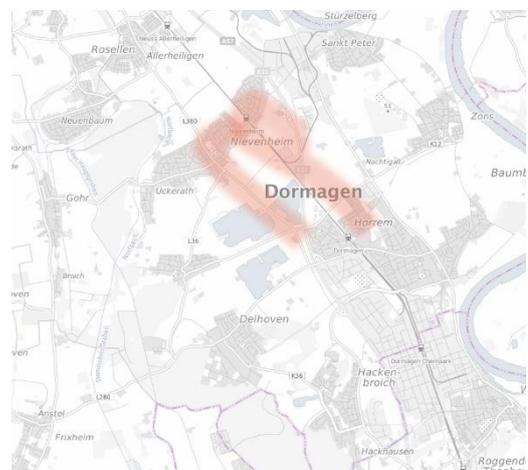


Der Knotenpunkt K12 / L380 ist im Bestand durch extrem enge Abbiegeradien der Radverkehrsführungen und zusätzliche Furten aufgrund freier Rechtsabbiegefahrstreifen ein deutliches Hemmnis für die Qualität der Radverkehrsverbindung. Hier ist der **Rückbau** zumindest **des westlichen freien Rechtsabbiegefahrstreifens** zu prüfen. Im Zuge des geplanten Radwegs im weiteren Verlauf der K12 nach Osten sollten zudem die Radverkehrsführungen und Furten im Knotenpunktbereich verbessert werden und eine Signal-Anforderung des Radverkehrs durch Induktionsschleifen im Zulauf zum Knotenpunkt implementiert werden, um die Wartezeiten am Knotenpunkt zu minimieren.

Die Lücke im Radverkehrsnetz entlang der K12 zwischen L380 und Reuschenberger Straße zu schließen, bleibt von hoher Priorität für die Verbesserung der Verbindungsqualität zwischen Horrem und Straberg.

C. NIEVENHEIM / DELRATH ↔ HORREM ↔ DORMAGEN

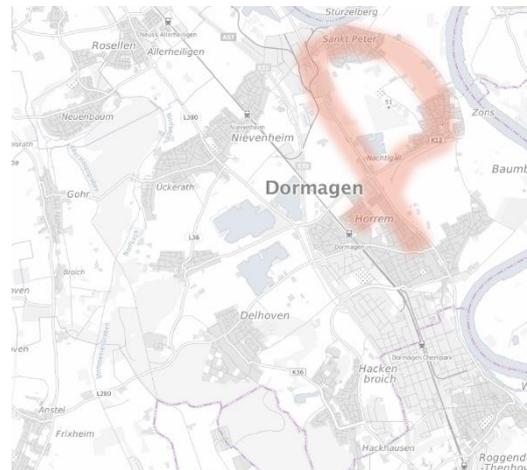
In Nievenheim stellt die **Neusser Straße** zwischen Friedhof und südlichem Ortsausgang eine **Lücke im Radverkehrsnetz** dar. Die Verkehrsstärken (über 10.000 Kfz/24h) erfordern Maßnahmen zur (teilweisen) Trennung des Rad- und Kfz-Verkehrs. Dies lassen die beengten Straßenquerschnitte in diesem Teil der Neusser Straße jedoch nicht zu. **Daher wird empfohlen, die parallel verlaufende Achse Marienstr./Poststr./Salvatorstr./Conrad-Schlaun-Straße sowie die Querverbindungen Schlesierstraße und Straberger Weg für den Radverkehr zu optimieren.** Hier ist die Einrichtung von Fahrradstraßen auf einzelnen Abschnitten zu prüfen. Zusätzlich wird insbesondere empfohlen, die Querung der Saint-André-Straße zu verbessern und eine auch während des Wochenmarktes geeignete Führung am Salvatorplatz umzusetzen. Auf dem Straberger Weg wird das Anlegen eines einseitigen Radschutzstreifens auf der nördlichen Fahrbahnseite empfohlen.



Außerorts bedarf der Radweg entlang der L380 zwischen Nievenheim und dem Knoten mit der L280 punktueller Oberflächensanierung.

D. ST. PETER / STÜRZELBERG / ZONS ↔ DORMAGEN / HORREM

Mit dem Radweg an der B9 verfügen St. Peter und Stürzelberg über eine direkte zügige Anbindung an die Innenstadt. Am Knotenpunkt B9/K12 ist zu prüfen, inwiefern die **Signalisierung des Radverkehrs und des diesen kreuzenden linksabbiegenden Kfz-Verkehrs getrennt** werden kann.



Eine sehr direkte und potentiell hoch attraktive Verbindung von Stürzelberg in Richtung Innenstadt ist der **Rochusweg**. Zwischen Heidefriedhof und Martinsee ist der Rochusweg jedoch nicht befestigt und damit witterungsabhängig nur eingeschränkt befahrbar. Hier ist zu prüfen, ob eine **Befestigung mit gebundener Oberfläche** umsetzbar ist.

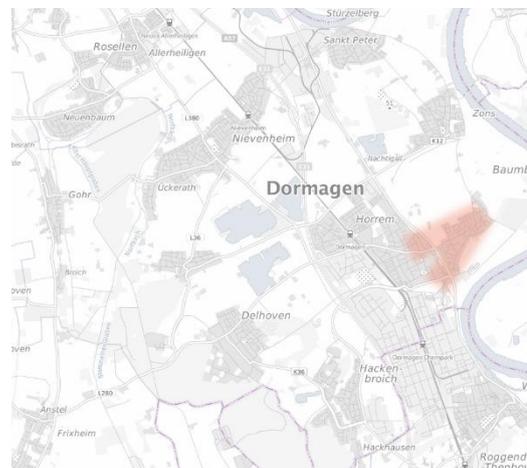
Zons ist über die Aldenhovenstraße sehr gut an die Innenstadt angebunden. Handlungsbedarf besteht hier bei punktuellen Oberflächenschäden des Geh- und Radwegs zwischen Kreisverkehr und Beginn der Hagelkreuzstraße. Die **Querung der B9** ist die große Schwachstelle dieser Achse. Die B9 wird mit viel Schwerverkehr und häufig hohen Geschwindigkeiten stark befahren. Die bestehende Querungshilfe erfordert bei Fahrt stadtauswärts zwei Seitenwechsel und ist im östlichen Zulauf unübersichtlich geführt. Für den Knoten sollte die **Einrichtung einer Lichtsignalanlage (LSA)** oder zumindest einer Fußgängerschutzanlage (FSA) geprüft werden. Diese sollte bereits im Zulauf auf der Zonser Straße und der Aldenhovenstraße Signalanforderungen durch den Radverkehr über Induktionsschleifen ermöglichen.

Im weiteren Verlauf nach Westen stellt die Zonser Straße eine hervorragend geeignete Achse für den Radverkehr in Richtung Bahnhof dar. Weiterhin wird empfohlen, die **Umwidmung der Zonser Straße zur Fahrradstraße** auf der gesamten Länge zu prüfen. Damit könnte die hohe Verbindungsqualität noch weiter verbessert werden.

Nach Süden in Richtung Innenstadt ist der Radweg an der B9 zwischen Einmündung Raphaelsweg und Beginn der Krefelder Straße punktuell sanierungsbedürftig.

E. RHEINFELD ↔ DORMAGEN

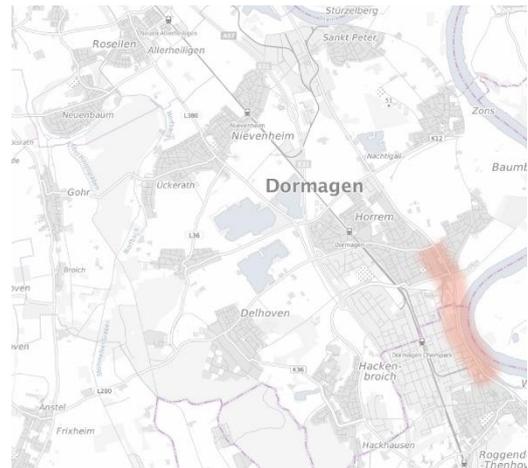
In der nördlichen Verbindung von Rheinfeld nach Dormagen ist der **Knoten In den Benden/Weingartenstr./Krefelder Str.** zu betrachten, da hier Kfz auf der Krefelder Straße auf Radfahrende mit Schwung von der Brücke über die B9 kommend, treffen. Der Knoten wird im Rahmen der Planung einer Fahrradstraße geprüft.



Am **Knoten Walhovener Straße/B9** sorgen die freien Rechtsabbiegefahrstreifen für sehr lange Querungsstrecken für den Fußverkehr und Gefährdungen durch hohe Abbiegegeschwindigkeiten. Hier ist ein **Rückbau der freien Rechtsabbieger** anzustreben.

F. WORRINGEN ↔ DORMAGEN

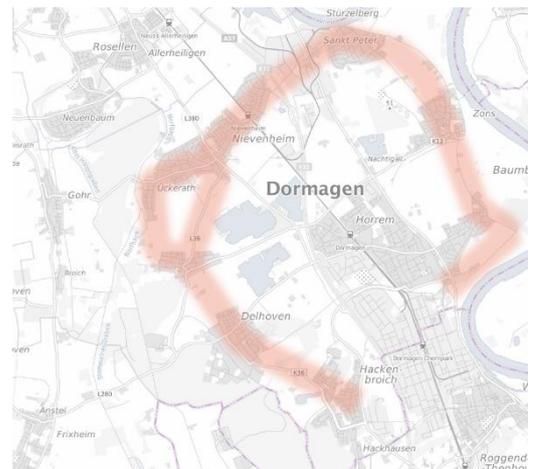
Zwischen Dormagen und Worringen ist der Radweg an der B9 als direkte Verbindung gut ausgebaut und ohne Alternative. Eine Gefahrenstelle bildet der **Knoten Kölner Straße/B9**. Die aufgeweitete Kreuzung ermöglicht hohe Abbiegegeschwindigkeiten, was in Verbindung mit (in Fahrtrichtung Norden) linksseitiger Radwegführung eine erhöhte Unfallgefahr bedeutet. Auch die Unfallstatistik zeigt hier eine Häufung von Abbiegeunfällen zulasten Radfahrender. Um diese Gefahrenstelle zu entschärfen, wird empfohlen, den nicht angebauten Teil der **Kölner Straße südlich der Haltestelle Höhenberg für den Kfz-Verkehr zu sperren** – mit Ausnahme des Linienverkehrs. Mindestens sollte jedoch das Einbiegen von der B9 in die Kölner Straße unterbunden werden.



G. TANGENTIALE AXEN

Neben den radialen Verbindungen ist auch die Verknüpfung der äußeren Stadtteile untereinander von Bedeutung für den Alltagsverkehr. Auch auf diesen tangentialen Achsen gibt es Handlungsbedarf.

Zwischen Hackenbroich und Delhoven hat der Radweg an der K36 punktuelle Oberflächenschäden und bedarf einer Sanierung. In der Verbindung Delhoven – Knechtsteden sind die Knoten der L280 mit der L36 und dem Chrysanthemenweg stark aufgeweitet und die Furten für den Rad- und Fußverkehr mit umwegiger Führung und unzureichend abgesenkten Borden wenig attraktiv.



In **Straberg** hat die **L36** einen sehr kurvigen Verlauf und teils sehr enge Querschnitte. Die Führung des Radverkehrs im Mischverkehr, die teils extrem schmalen Gehwege zwischen Feuerwehr und St. Agatha und der im Bereich Norbertstraße querende Schüler- und Schülerinnenverkehr werden durch die aktuell geltende Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h gefährdet. Eine **streckenbezogene Begrenzung auf 30 km/h** sollte hier weiterhin mit hoher Priorität angestrebt werden und hat mit der neuen StVO aufgrund der Schulwegsituation und des Fußgängerüberwegs auch eine verbesserte rechtliche Grundlage.

In Nievenheim fehlt auf der **L35 (Hindenburgstraße/In Ückerath)** eine Fortsetzung der Verdeutlichung des fahrbahngeführten Radverkehrs. Hier wird die **Markierung von Piktogrammketten** empfohlen, ähnlich wie sie zuvor im Verlauf der Bismarckstraße bestehen. Die Parallelverbindung abseits der Landesstraße könnte durch eine Befestigung des Verbindungsstücks zwischen Kroschstraße und Forsthausstraße verlängert werden. In der Kroschstraße sowie auf der Südstraße im Bereich des Sportplatzes sind die Fahrbahnoberflächen stark beschädigt und bedürfen einer Sanierung. Auf dem Straberger Weg besteht zwischen dem Kreisverkehr L380 und dem Radweg am Ortsausgang eine Lücke in der Durchgängigkeit bzw. eine Verdeutlichung der Radverkehrsführung. Auch hier wird das **Markieren von Piktogrammketten** empfohlen, zwischen Kreisverkehr und Conrad-Schlaun-Str. zudem ein einseitiger Schutzstreifen auf der nördlichen Fahrbahnseite (siehe Punkt C). Am südlichen **Ortsausgang** fehlt eine **gesicherte Überführung von der Fahrbahnführung in den einseitigen Geh- und Radweg außerorts**.

Der benutzungspflichtige **gemeinsame Geh- und Radweg an der Johannesstraße in der Bahnunterführung liegt deutlich unterhalb der Mindestbreite**. Er unterbricht darüber hinaus die ansonsten fahrbahngebundene Radverkehrsführung, ohne dass gesicherte Wechsel zwischen Fahrbahn und Seitenraum an den Übergängen vorliegen. Aufgrund der bestehenden Beschränkung auf 30 km/h ist hier die **Aufhebung der Benutzungspflicht des Geh- und Radwegs** nach ERA geboten. Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung kann eine optionale Nutzung der Nebenanlage für den Radverkehr erhalten werden. Die geringe Breite und das hohe punktuelle Fußverkehrsaufkommen bei Zugankünften machen jedoch Schrittgeschwindigkeit erforderlich. Daher wird für die Unterführung die Ausweisung der **Nebenanlage als Gehweg mit Freigabe für den Radverkehr** empfohlen.

Zwischen Delrath und Stürzelberg ist der **Geh-/Radweg an der St.-Peter-Straße** durchgängig nicht komfortabel zu befahren. Eine **asphaltierte Oberfläche und regelmäßiger Grünschnitt** könnten hier die Verbindungsqualität steigern. Die Überführung von diesem Radweg in den Mischverkehr auf der Bahnstraße am Knoten mit der Rudolf-Diesel-Straße ist bisher unzureichend markiert.

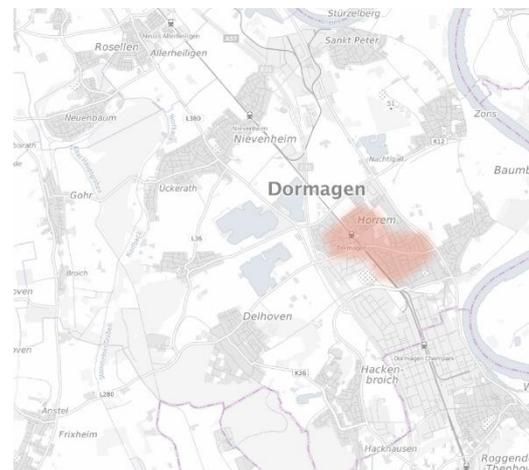
Am Knoten Bahnstraße/B9 wird die Anpassung der Knotenpunktgestaltung für eine **bessere Erreichbarkeit der südlichen Parallelverbindung zur Bahnstraße** (Düsseldorfer Straße 128-134) empfohlen.

Auf den **Fahrradstraßen** zwischen Stürzelberg und Zons sowie Zons und Rheinfeld ist trotz Beschränkung der Kfz-Freigabe auf Anliegerverkehr immer wieder Durchgangsverkehr zu beobachten. Hier werden Maßnahmen empfohlen, die diese Verkehre unterbinden.

H. INNERHALB DER INNENSTADT

Innerhalb von Dormagen und Horrem bedürfen überdies weitere Achsen einer Aufwertung.

Als Nord-Süd-Achse ist die **Krefelder Straße** auf der gesamten Länge und in deren Verlängerung **Unter den Hecken** eine wichtige Verbindung zur Anbindung der nördlichen Stadteile an die Innenstadt und zur Verbindung nach Worringen. Für beide Straßen wird empfohlen, die **Einrichtung einer Fahrradstraße** zu prüfen mit besonderer Priorität für die Krefelder Straße.



Parallel zur Haberlandstraße verläuft eine **überwiegend als selbstständige Wegeverbindung** geführte Achse für den Fuß- (und teilweise Rad-)Verkehr **von der Kollwitzstraße bis zur Pommernallee**. Diese hat speziell für den Schulverkehr, aber auch für den Freizeitverkehr (Stadtbad, Sportplätze, Spielplätze) eine wichtige Verbindungsfunktion. Im Bestand ist die Verbindung durchgehend nicht befestigt oder in sehr schlechtem Zustand. Eine **Aufwertung der Achse mit einer asphaltierten Oberfläche, einer durchgehend guter Breite und gesicherten Querungsmöglichkeiten** (Fußgängerüberwege) bietet großes Potential und wird daher empfohlen³⁰.

Für die **südliche Weilerstraße** wird die **Prüfung der Umgestaltung zur Fahrradstraße** empfohlen (zwischen Heinrich-Mensing-Str. und Knechtstedener Str.). In Verlängerung der Knechtstedener Straße könnte ein **neues Verbindungsstück** parallel zum Bahndamm **zwischen Knechtstedener Straße/Am Rübenweg und dem Geh-/Radweg an der Provinzialstraße** ein wichtiger Lückenschluss für den Fuß- und besonders den Radverkehr werden. Dadurch könnte der Umweg über Bahnhofsunterführung und -vorplatz für die Verbindung Horrem – Dormagen Innenstadt entfallen und diese Relation damit

³⁰ Während der Bauphase auf der Haberlandstraße wird der Bedarf nach einer attraktiven Parallelachse besonders hoch sein.

deutlich beschleunigt werden. Konflikte von Rad- und Fußverkehr im Bahnhofsbereich könnten so ebenfalls vermieden werden.

Im weiteren Verlauf dieser Verbindung verläuft die **L280/Bahnhofstraße/Florastraße**. Hier bestehen mehrere Probleme rund um die Radverkehrsführung: Die Schutzstreifen unterschreiten abschnittsweise die (noch³¹) gültige Mindestbreite von 1,25 m. Wo die Schutzstreifen durch Radwege im Seitenraum unterbrochen sind, sind diese Radwege nur 1,00 m breit und zusätzlich häufig durch Poller in der lichten Breite ihres Sicherheitsraumes eingeschränkt. Die Schutzstreifen verfügen überwiegend über keine oder zu schmale Sicherheitstrennstreifen zu den angrenzenden Parkständen und haben durch ihre Teilung in Rinnstein (50 cm Gehwegplatten) und Asphaltdecke an einigen Stellen Längskanten genau im Bereich der Fahrlinie, was eine erhöhte Sturzgefahr bedingt. Der gesamte Straßenzug bedarf einer **Überplanung, die eine Radverkehrsführung mit ausreichenden Breiten und Sicherheitstrennstreifen zu Parkstreifen sicherstellt**. Sofern die Restfahrbahnbreite zwischen den Schutzstreifen über 5,00 m betragen muss, wird dies nur unter einseitigem Wegfall von Parkstreifen möglich sein.

Im Bereich der **L280 zwischen Römerstraße und Unter den Hecken** wird empfohlen, eine **umfassende Umgestaltung des Straßenraums** zu prüfen. Durch **jeweils einen Kreisverkehrsplatz am Knoten Florastraße/Römerstraße und Walhovener Straße/Unter den Hecken** kann eine Entschleunigung des Kraftverkehrs erreicht werden und die Querungs- und Abbiegesituation für Fuß- und Radverkehr erheblich verbessert werden. Zwischen den Kreisverkehren sollte die **Einrichtung eines verkehrsberuhigten Geschäftsbereich** mit Beschränkung auf 20 km/h angestrebt werden. Der Knoten Florastraße/Krefelder Straße könnte so umgestaltet werden, dass Linksabbiegen nur noch dem Radverkehr möglich ist. Kfz-Verkehr müsste dann die Kreisverkehre nach oder vor dem Rechtsabbiegen zum Wenden nutzen, um die jeweilige Fahrbeziehung zu erreichen.

Insbesondere in Verbindung mit den empfohlenen Fahrradstraßen Krefelder Straße, Unter den Hecken und Vom-Stein-Straße wäre eine solche **Umgestaltung sehr wertvoll, weil hier die Fahrradstraßen zusammentreffen und so besser verknüpft werden könnten**. Zudem könnte die trennende Wirkung der Florastraße besonders zwischen Kölner Straße und Krefelder Straße erheblich reduziert werden.

7.1.3 Kartografische Darstellung der entwickelten Maßnahmen

Nachfolgend werden die im Rahmen des Mobilitätskonzeptes entwickelten Maßnahmen für den Rad- und Fußverkehr dargestellt. Dabei wird eine Aufteilung in streckenbezogene und punktbezogene Maßnahmen vorgenommen.

Die Maßnahmen sind auf folgender Webseite ersichtlich:

<https://giselis.shinyapps.io/dormagen/>

Die detaillierte Aufschlüsselung der jeweiligen Beschreibungen (in Abhängigkeit der jeweils vergebenen ID) finden sich in Tabellenform im **Anhang dieses Dokumentes**. Während im Anhang weiterhin die punktuellen Maßnahmen in Kartenform zu finden sind, wird auf eine Darstellung der streckenbezogenen Maßnahmen in Kartenform bewusst verzichtet. Dabei handelt es sich um Strecken, die sich teilweise überlagern. Deshalb ist eine ansprechende klare Verdeutlichung in einer statischen Karte unpassend. Es wird daher auf die oben angegebene Webseite verwiesen. Zusätzlich liegen die Maßnahmen in Form von weiterverwendbaren Geodaten der Stadtverwaltung Dormagen vor.

³¹ Mit der kommenden Aktualisierung der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) entfällt die bisherige Mindestbreite von 1,25 m für Schutzstreifen und die bisherige Regelbreite von 1,50 m wird zur neuen Mindestbreite, die in keinem Fall unterschritten werden darf.

Im Schwerpunkt handelt es sich bei den entwickelten Maßnahmen um Handlungsempfehlungen im Bereich Oberflächenverbesserungen sowie Ausbau und Neubau von Fuß- und Radverkehrsanlagen. Außerdem werden umfassende Vorschläge zu Beschilderungsnachbesserungen gegeben.

7.1.4 Begleitende Maßnahmen im Rad- und Fußverkehr

Nachfolgend werden ergänzende Maßnahmen vorgestellt, die für den generellen Ausbau und Betrieb des Rad- und Fußverkehrsnetzes in der Stadt berücksichtigt werden sollten.

AUSBAU VON SICHEREN FAHRRADABSTELLANLAGEN

Geeignete Abstellanlagen sind neben der Streckeninfrastruktur eine wichtige Rahmenbedingung für die Förderung des Radverkehrs, da sie die Räder bei Nichtgebrauch vor Diebstahl oder Beschädigung schützen und die Fahrradnutzung im Alltag komfortabler machen.

Folgende Anforderungen sollten nutzungsfreundliche Fahrradabstellanlagen erfüllen:

- hohe Standsicherheit,
- Sicherung des Rahmens auch mit kurzem Schloss,
- ausreichender Abstand zwischen den Fahrrädern,
- einfaches und schnelles Abstellen und Entnehmen der Fahrräder,
- Erreichbarkeit der Anlagen, ohne abzustiegen und
- sicherer Betrieb und einfache Reinigung.

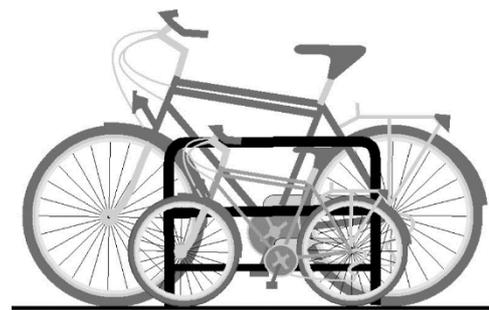


Abbildung 35: Anlehnbügel mit Knieholmen
(Darstellung aus FGSV 2012a)

Den Standard für die oben genannten Anforderungen stellen Anlehnbügel dar, da sie den vielfältigen Grundanforderungen gerecht werden und verhältnismäßig günstig in der Anschaffung sind.

Anlehnbügel sollten:

- 80 bis 120 cm lang sein (bei Einzelaufstellung).
- Ggf. eine mittlere Querstange/Querholm haben (für Kinder- und Damenfahrräder).
- Größere Achsabstände (100 bis 150 cm) ermöglichen, um eine Doppelaufstellung der Fahrräder zu gewährleisten.
- Einen Seitenabstand zwischen zwei Fahrradbügel von mindestens 120 cm haben, um bequemen beidseitigen Zugang zu bieten. Bei geringeren Maßen verhaken sich Körbe, breite Lenker, Taschen und ähnliches. Die Folge ist, dass nur eine Seite des Bügels genutzt wird.
- Bei größeren Fahrradabstellanlagen (z. B. auf Schulhöfen), sind zusätzlich kleine Gassen von 200 cm zwischen den Reihen notwendig.

Eine hohe **Nachfrage ist vor allem an hoch frequentierten Quellen und Zielen** innerhalb des Untersuchungsgebietes gegeben (an Wohnorten, öffentlichen Plätzen, Freizeiteinrichtungen, ÖPNV & SPNV-Anlagen). Nutzungsspezifische Bedarfe an Abstellanlagen ergeben sich nach der Nutzungsart, der jeweiligen Parkdauer und des gewählten Parkzeitraums. Für das halbtägige oder Langzeitparken ist darüber hinaus Witterungsschutz durch Überdachung wünschenswert. Über die analysierten Abstellanlagen hinaus sollte deshalb innerhalb der Ortsteile eine Überprüfung und ggf. Anpassung aller weiteren bestehenden Abstellanlagen erfolgen.

STRECKENKONTROLLE UND SÄUBERUNG VON FUß- UND RADVERKEHRSINFRASTRUKTUR

Nicht nur der Aus- und Umbau von Infrastruktur ist notwendig, sondern auch die entsprechende Pflege der Anlagen insbesondere in den Herbst- und Wintermonaten ist von hoher Bedeutung. Daher ist es empfehlenswert, die Streckenkontrolle der Fuß- und Radverkehrsanlagen zu intensivieren. Folgende Punkte sind hierbei von hoher Bedeutung:

- Säuberung der Strecken durch Beseitigung von Laub und Streuresten
- Räumung von Strecken und Verkehrsflächen an Knotenpunkten bei Schneefall / Einrichtung eines Winterradnetzes
- Überprüfung der Strecken im Hinblick auf Wurzeldurchbrüche und Schlaglöcher
- Kontrolle der Markierungsqualitäten insbesondere im Bereich der Furtmarkierungen und Markierung von Fahrradschutzstreifen
- Kontrolle von Bewuchs der Anlagen durch private Grünstreifen entlang von Grundstücken und Durchsetzung von Beschnittanordnungen

AUFBAU VON REPARATURSTATIONEN

Einen weiteren Baustein in der Attraktivierung des Radverkehrs stellt der Ausbau von Fahrradreparaturstationen dar. Vor allem an wichtigen Knotenpunkten wie bspw. Bahnhöfen bietet sich der Ausbau an. Fahrradreparaturstationen sind Säulen, die fest installiert werden und neben einer Fahrradpumpe mit verschiedenen Aufsätzen Standardwerkzeug zur Behandlung kleinerer Probleme am Fahrrad zur Verfügung stellen. Dieses Werkzeug ist fest mit der Säule verbunden, sodass der Diebstahlschutz gewährleistet wird. Nachfolgend sind zwei Beispiele solcher Reparatursäulen aufgeführt.



Abbildung 36: Fahrradreparaturstation - Beispiel 1³²



Abbildung 37: Fahrradreparaturstation - Beispiel 2³³

³² Bildquelle: <https://www.gronard.de/de/servicestation-atlas-p2854/>

³³ Bildquelle: <https://www.gronard.de/de/servicestation-basic-p3066/>

7.1.5 Schwerpunktmaßnahmen im Fußverkehr

In der mitgelieferten Online-Karte werden Maßnahmen vorgestellt, die den Fußverkehr in der Stadt in den nächsten Jahren spürbar sicherer und attraktiver gestalten sollen. Ergänzend sind weitere Maßnahmen notwendig, die flächendeckend anzuwenden sind und teilweise auf die Instandhaltung der Nebenanlagen abzielen. Diese werden nachfolgend kurz vorgestellt.

NETZKONZEPT FUßVERKEHR ALS ZUKÜNFTIGE AUSBAUGRUNDLAGE

Als Grundlage für die Entwicklung von Maßnahmen im Fußverkehr wurde analog zum Vorgehen im Radverkehr auch ein Netzkonzept für den Fußverkehr erarbeitet. Dieses beschränkt sich aufgrund der räumlichen Gegebenheiten auf den Kern der Stadt Dormagen. Für die übrigen Stadtteile besteht aufgrund ihrer Größe keine Notwendigkeit für die Entwicklung eines solchen Netzkonzeptes.

Die nachfolgende Abbildung zeigt das Zielnetz des Fußverkehrs. Der Anspruch ist es auch hier, zwischen den wichtigen Quellen und Zielen der Stadt über ein „kürzeste Wege“-Routing die schnellsten Verbindungen sowie die Nutzung attraktiver Infrastrukturen sicherzustellen. Entsprechend der Lage der Wege und deren Bedeutung im gesamten Verkehrsnetz der Stadt werden diese ausgewählten Achsen im zweiten Schritt in Haupt- und Nebenrouten unterteilt. Für die Hauptrouten werden in der weiteren Darstellung des Mobilitätskonzeptes Maßnahmen im Fußverkehr aufgeführt. Zukünftig soll das Netz zudem als Grundlage für die Stadt dienen, wenn Maßnahmen auf diesen Achsen besprochen werden. So können Priorisierungen auch über das Konzept hinaus sichergestellt werden, sodass eine zielgerichtete Erhöhung der Attraktivität des Fußverkehrs in der Stadt ermöglicht wird

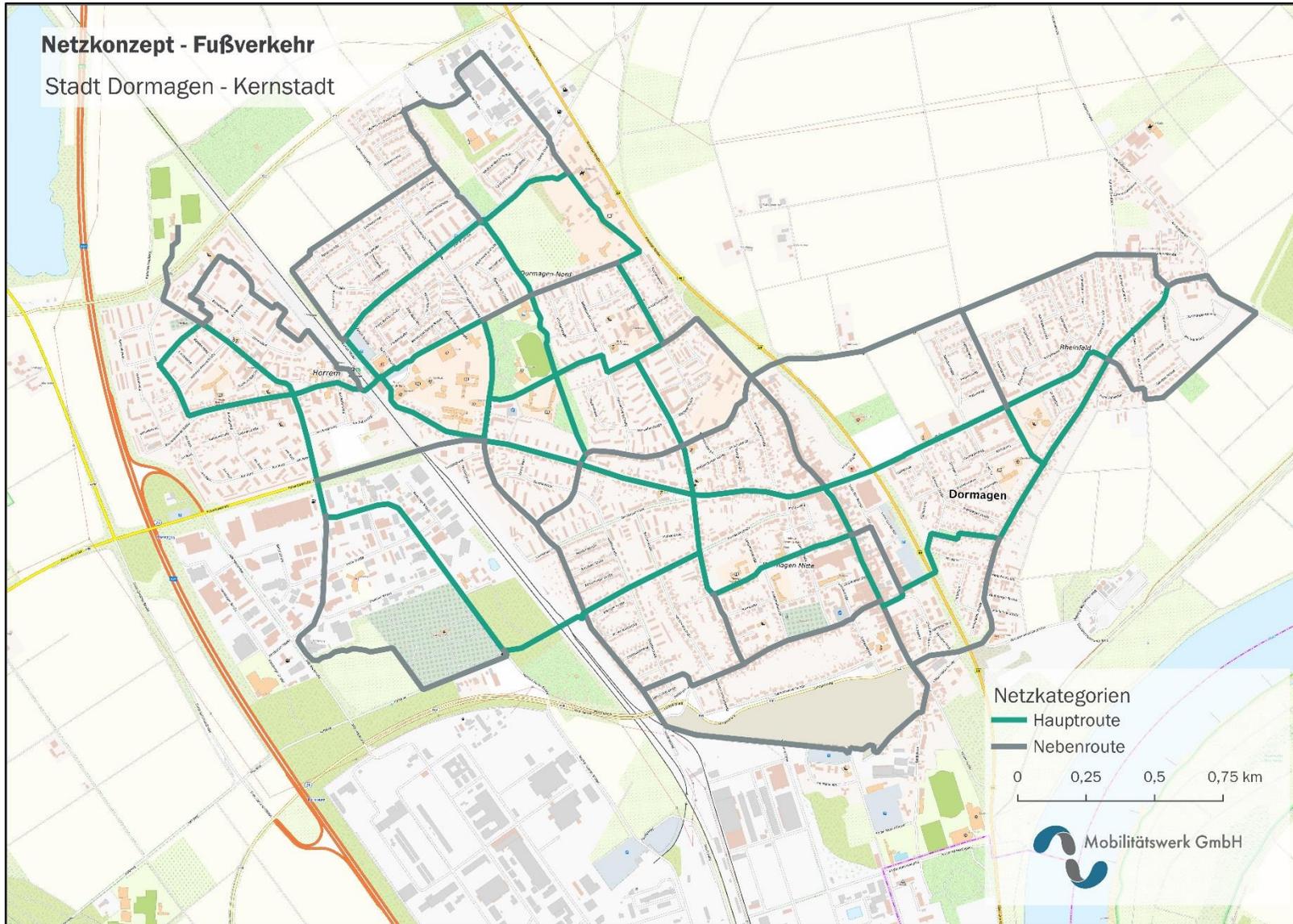


Abbildung 38: Netzkonzept Fußverkehr

ERHÖHUNG DER GEHWEGBREITEN UND VERBESSERUNG DER BARRIEREFREIHEIT AUF HAUPTROUTEN

Gehwegbreiten stellen in der Stadt flächendeckend einen Mangel dar. Oftmals werden die vorgegebenen Breiten unterschritten. Insbesondere auf den Haupttrouten des Fußverkehrs (vgl. Netzkonzept) sollten die Breiten der Nebenanlagen (dort wo die vorhandenen Flächen es zulassen) entsprechend der Empfehlungen der FGSV erhöht werden. Weiterhin sollten die Haupttrouten auf mangelnde bzw. fehlende Bordsteinabsenkungen überprüft und Nachbesserungen vorgenommen werden. Zudem ist die Errichtung von taktilen Leitsystemen für sehingeschränkte Personen insb. an größeren Kreuzungsbereichen vorzunehmen. Ergänzend ist entlang der Haupttrouten zu prüfen, inwiefern die Errichtung von Stadtmobiliar wie bspw. Sitzgelegenheiten sinnvoll und platztechnisch ohne Einschränkungen für die Gehwegbreiten umsetzbar ist. Bei Umbau oder Neuanlage von Gehwegabschnitten sollten Grundstückszufahrten auf Gehwegniveau mit Rampensteinen ausgeführt werden, um Querneigungen und Unebenheit des Gehwegs zu vermeiden.

INTENSIVIERUNG DER STRECKENKONTROLLE

Streckenkontrolle stellt ein wichtiges Instrument für die Instandhaltung der Infrastrukturen im Verkehrssystem dar. Hierbei sind für die Verantwortlichen erhöhte Aufmerksamkeit auf die Nebenanlagen empfehlenswert, um ganzjährig die genaue Lokalisierung von Wurzeldurchbrüchen, Schlaglöchern, Absenkungen sowie Bewuchs und Verschmutzung von Nebenanlagen zu erfassen und die Grundlage für die gezielte Ausbesserung zu legen.

7.2 Intermodalität - Mobilitätsstationen

Die Stärke und das Potential alternativer Mobilitätsformen sind eng mit der Förderung der Multimodalität verknüpft. Daher ist es von enormer Bedeutung, diejenigen Standorte zu identifizieren, an denen das Bereitstellen der Services den höchsten Nutzen bringt. Daraus hat sich in den letzten Jahren der Trend hin zu Mobilitätsstationen entwickelt (von dem Zukunftsnetz Mobilität NRW wird die Bezeichnung Mobilstationen verwendet, die Begriffe sind synonym zu verstehen). Dabei werden verschiedene Mobilitätsdienstleistungen räumlich an einem Punkt gebündelt, sodass auf gesamtstädtischer Ebene ein Netz aus Mobilitätsstationen und Einzelstationen (wie Bushaltestellen) entsteht. Übergeordnetes Ziel dieser Stationen ist es, den Umstieg zwischen den Verkehrsmodi zu vereinfachen und ein nutzungsfreundliches Mobilitätssystem, bestehend aus dem kompletten Umweltverbund, zu schaffen. Je nach Bedarf ist es den Nutzenden so möglich, diejenigen Modi auszuwählen, die am besten für den eigenen Weg geeignet sind (Multimodalität). Durch die räumliche Bündelung ist es dem Nutzenden zudem möglich, die Wegekette wesentlich zu vereinfachen und entlang der Reisekette verschiedene Verkehrsmittel zu nutzen (Intermodalität).^{34, 35, 36}

Mobilitätsstationen bringen eine Reihe von Vorteilen mit sich. Zu diesen zählen:

- Verbesserte, einfachere sowie nachhaltigere Mobilität für Einwohnende, Touristen und lokale Arbeitnehmende
- Bessere Erreichbarkeit von z. B. Einkaufsmöglichkeiten und Restaurants
- Reduktion von Parkflächen
- Stärkung des Umweltverbunds und damit Reduktion der Schadstoffemissionen und des Verkehrslärms
- Ausbau und Förderung von E-Mobilität
- Stärkung des sozialen Raumes

³⁴ vgl. KielRegion GmbH, 2020

³⁵ vgl. Landeshauptstadt Kiel, 2016

³⁶ vgl. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 2016

- Erhöhung der Aufenthaltsqualität
- Integrationsmöglichkeiten weiterer Dienstleistungen
- Überwindung der Letzten-Meile-Problematik
- Abbau von Nutzungshürden und damit gleichzeitiges Stärken des Umweltverbunds

Um den Nutzen von Mobilitätsstationen zu erhöhen, sollten diese an Orten mit **hoher Nutzer- und Nutzerinnenfrequenz** platziert werden. Dazu zählen insbesondere Innenstadt- sowie Gewerbegebiete, Verkehrsknotenpunkte (z. B. Bahnhöfe), aber auch Industriegebiete und Wohnquartiere. Weiterhin ist die Platzierung in der Nähe bereits existierender oder geplanter Nahverkehrslinien sinnvoll. Es ist darauf zu achten, dass die Mobilitätsstationen im Stadtbild auffallen und **gut sichtbar** sind.

Werden Stationen in der Nähe von ÖPNV-Haltestellen platziert, ist es sinnvoll, **Parkflächen** für Car-sharing-Fahrzeuge zur Verfügung zu stellen. Weiterhin ist es empfehlenswert, **Fahrradanlehnbügel** zu integrieren. Zudem sollte die Ausweitung von dynamischen Fahrgastinformationssystemen (DFI) mit der Errichtung von Mobilitätsstationen einhergehen. Dies erhöht den Nutzen der Aggregation verschiedener Verkehrsangebote an einer Station, da die Passanten auch Abfahrtsmöglichkeiten des ÖPNV gezeigt bekommen.

In Abbildung 39 ist eine exemplarische Mobilitätsstation in Dresden dargestellt. Sie vereint die Möglichkeit des Ladens von BEVs, das Ausleihen von Pkw sowie Leihrädern, das Ein-, Um- und Aussteigen des ÖPNVs, Überdachungen für Fahrgäste sowie die Möglichkeit des Informierens (über die zur Verfügung gestellten Verkehrsmodi, Echtzeitfahrplan des ÖPNV) und die nähere Umgebung (Stadtplan).



Abbildung 39: Mobilitätsstation in Dresden, Pirnaischer Platz (Quelle: DVB, 2020)

Um die Attraktivität von Mobilitätsstationen abseits der Kernfunktionen sicherzustellen, kann die Einrichtung von zusätzlichen Services erwogen werden, beispielsweise von überdachten oder beheizten Aufenthaltsräumen, einem aktuellen Informationsangebot, freiem WLAN, Verpflegungs- oder Fahrradreparaturstationen. Zudem können auch **Dienstleistungsangebote** (wie Informationspunkte, Packstationen etc.) in zentral gelegene Mobilitätsstationen eingebunden werden. Dies wiederum kann bedarfsgerecht je Station ausgestaltet werden.

Die Dimensionierung von Mobilitätsstationen ist variabel gestaltbar und sollte entsprechend den lokalen Gegebenheiten wie Bedarfen, der Nachfrage aber auch dem verfügbarem Raum, angepasst werden. So sollten vielseitig ausgestattete Mobilitätsstationen an stark frequentierten Bereichen wie der Innenstadt oder Bahnhöfen errichtet werden, für dezentrale, kleinere Mobilitätsstationen dagegen kann das Angebot entsprechend reduziert werden.

Anhand einer ersten Analyse des VRR und der svgd werden folgende Bereiche bzw. Haltestellen für den Ausbau als Mobilstationen vorgesehen:

Tabelle 14: Potentielle Mobilstationen anhand der svgd

Station	Umsetzungshorizont
Bahnhof Dormagen	Kurzfristig
Marktplatz Dormagen	Mittelfristig
Bahnhof Nievenheim (S)	Langfristig
Kloster Knechtsteden	Langfristig
Nievenheim, Südstraße	Langfristig
Hackenbroich, Hackhauser Straße	Langfristig

7.3 Elektromobilität

Nachfolgend wird dargestellt, wie sich die Stadt Dormagen auf die Bedarfsentwicklung für Ladepunkte für Elektrofahrzeuge vorbereiten kann. Anhand einer Prognose für die Entwicklung von Bedarfsmengen für E-Ladepunkte und deren räumlicher Verortung wird am Ende des Kapitels auf konkrete Standortvorschläge für den Ausbau von Ladeinfrastruktur eingegangen.

7.3.1 Prognose für die Entwicklung der Elektromobilität

ELEKTROFAHRZEUGE

Basierend auf einer Metastudie zum Markthochlauf, zu Pkw-Bestandsdaten, diversen sozioökonomischen Kennzahlen und Bevölkerungsprognosen wurde in verschiedenen Szenarien die erwartete Anzahl an Elektrofahrzeugen bestimmt.

Für die Stadt Dormagen steigt die Anzahl der E-Pkw von derzeit 1291 (Stand 01.01.2023) bis zum Jahr 2025 auf 3645 Fahrzeuge an. Im moderaten Szenario werden bis 2030 für die Stadt Dormagen 11477 E-Pkw erwartet, was einem E-Pkw-Anteil von 29 % entspricht (Vergleich: Durchschnitt in Deutschland: 28 %; Nordrhein-Westfalen: 28 %). Hinzu kommen 100 elektrische, leichte Nutzfahrzeuge (E-LNF) im Jahr 2025 respektive 237 E-LNF im Jahr 2030. Da diese ähnliche Fahr- und Ladeverhalten wie gewerbliche Pkw aufweisen, werden E-LNF in der folgenden Bedarfsprognose immer berücksichtigt. Je nach Entwicklung von Fahrzeugpreisen, Batterietechnologien, Rohstoffpreisen, politischen Fördermaßnahmen und anderen Einflussfaktoren ist ein höherer oder niedrigerer Marktanteil möglich. Die Prognose des gesamten Pkw-Bestandes orientiert sich an der Verkehrsprognose des Bundes bis 2040.³⁷ Zusätzlich wird die kommunale Bevölkerungsentwicklung berücksichtigt, nicht jedoch lokalpolitische Maßnahmen oder Zielsetzungen zur Förderung oder Reduzierung des MIV.

Tabelle 15: Prognose der erwarteten E-Pkw (moderates Szenario)

Jahr	BEV	PHEV	Anteil der E-Pkw am Pkw-Bestand in %	E-LNF
2023	660	631	3,4	43
2025	2.198	1.447	9,4	100

³⁷ Vgl. BMDV 2022

Jahr	BEV	PHEV	Anteil der E-Pkw am Pkw-Bestand in %	E-LNF
2030	8.239	3.238	29,3	237
2035	17.434	3.256	52,8	939

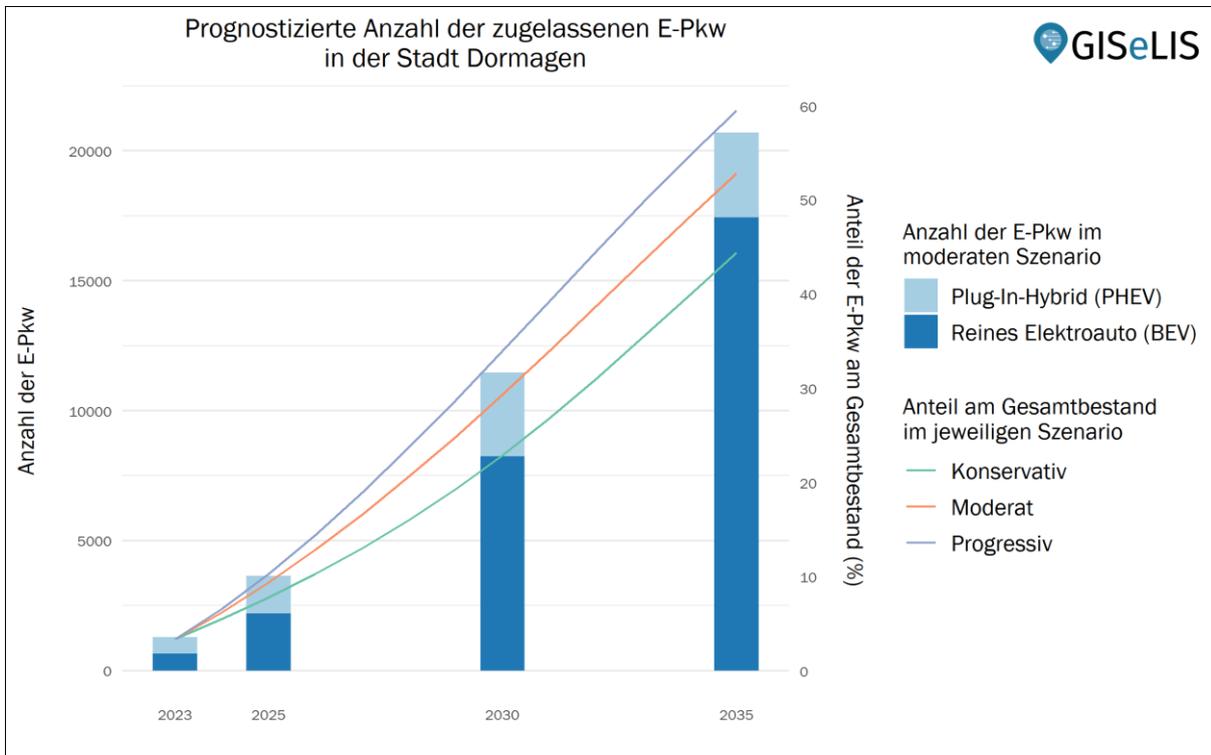


Abbildung 40: Prognostizierte Anzahl der zugelassenen E-Pkw (im moderaten Szenario) sowie Anteil der E-Pkw am Gesamtbestand (für jedes Szenario)

LADEVORGÄNGE

Die zu erwartende Anzahl an Ladevorgängen resultiert im Wesentlichen aus der prognostizierten Anzahl von E-Pkw in den umliegenden Kommunen, dem beobachteten Mobilitätsverhalten sowie einer detaillierten Analyse der Wegeziele (z. B. Einkaufszentren, Schwimmbäder, Hotels etc.). Touristischer Verkehr und Durchgangsverkehr werden ebenfalls berücksichtigt.

Die prognostizierte Anzahl der täglichen Ladevorgänge ergibt sich aus dem Ladebedarf an folgenden Ladeorten:



Abbildung 41: Differenzierung der Ladeorte nach Zugänglichkeit des Standortes (öffentlich oder privat)

In der Stadt Dormagen werden im Jahr 2030 pro Tag ca. 85 Ladevorgänge pro 1.000 Einwohnende erwartet, davon 34 auf öffentlichem Grund (gegenüber 88 täglichen Ladevorgängen pro 1.000 Einwohnende im Bundesdurchschnitt und 28 auf öffentlichem Grund).

Je nach regionalen Gegebenheiten variieren die Anteile der Ladeorte. Ländliche Gemeinden weisen bspw. aufgrund der Verfügbarkeit privater Stellplätze einen höheren Anteil an privaten Ladevorgängen auf. Kommunen, in denen sich Autobahnraststätten oder Autohöfe befinden, haben einen höheren Anteil von Schnellladevorgängen. Kommunen mit einer überörtlichen Versorgungsfunktion oder frequentierten Sehenswürdigkeiten/Ausflugszielen weisen typischerweise einen hohen Anteil von (halb-)öffentlichen Normalladevorgängen auf.

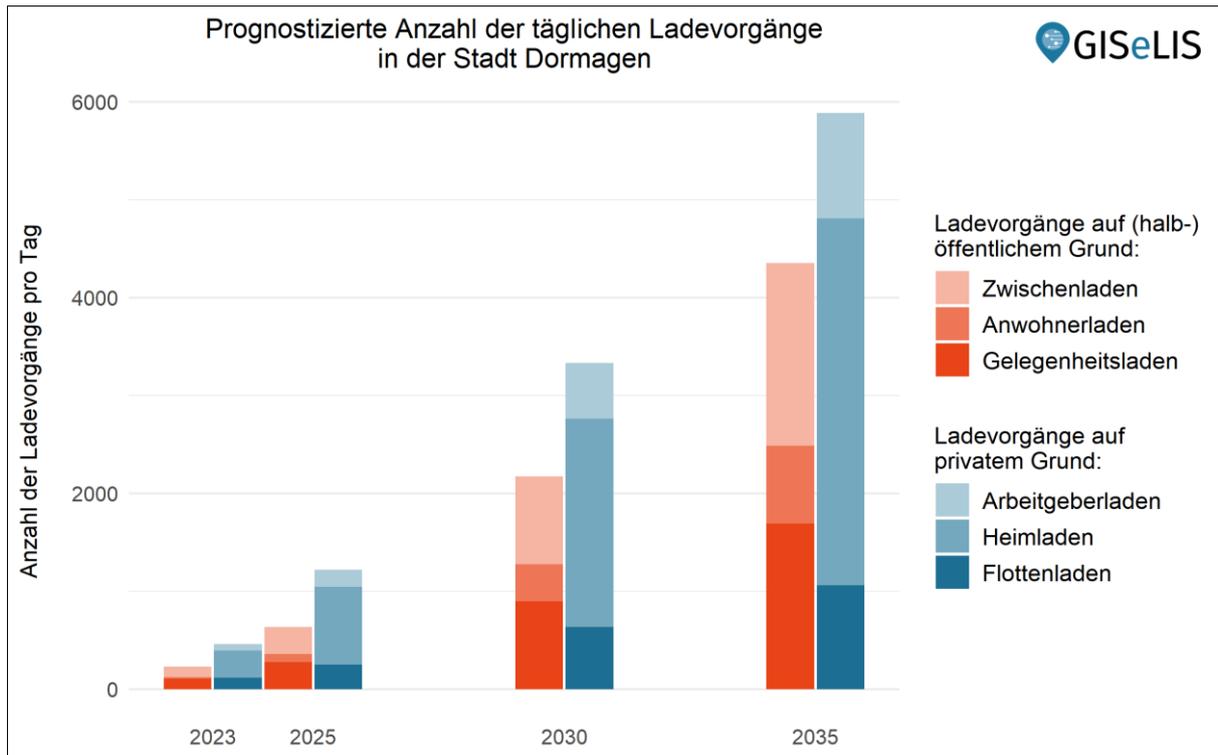


Abbildung 42: Prognostizierte Anzahl der täglichen Ladevorgänge (moderates Szenario)

BEDARFSPROGNOSE FÜR LADEPUNKTE

Zusammenfassend werden die Ergebnisse der mittelfristigen (bis zum Jahr 2025) und langfristigen (bis zum Jahr 2030) LIS-Prognose für die Stadt Dormagen in Tabelle 12 für das moderates Szenario vereinfacht dargestellt und daraus die benötigte Anzahl an Ladepunkten bzw. -stationen abgeleitet. Ausgehend von dem prognostizierten E-Pkw-Anteil, der Bevölkerungsentwicklung und dem Motorisierungsgrad ergibt sich die Anzahl der erwarteten E-Pkw. Daraus wiederum ergibt sich über das typische Fahr- und Ladeverhalten ein Ladebedarf, anhand dessen die benötigte Anzahl der Ladepunkte bzw. Ladestationen abgeschätzt wird.

Für die Gewährleistung eines attraktiven und bedarfsgerechten LIS-Ausbaus ergibt sich für die Stadt Dormagen eine prognostizierte Mindestanzahl von ca. 147 (halb-)öffentlichen AC-Ladepunkten (zzgl. 55 DC-Ladepunkten) bis 2025 und von 551 AC-Ladepunkten (zzgl. 180 DC-Ladepunkten) bis 2030.³⁸ Der Bedarf an AC-Ladepunkten für das Arbeitgeberladen liegt im Jahr 2025 bei ca. 180 und bei 570 AC-Ladepunkten im Jahr 2030. Für das Laden von gewerblichen E-Pkw am Firmenstandort, dem Flottenladen, wird bis zum Jahr 2025 ein Bedarf von ca. 120 AC-Ladepunkten und 320 AC-Ladepunkten bis Jahr 2030 erwartet.³⁹ Hinzu kommen rund 2400 private Wallboxen für das Heimladen bis 2025 und 6400 Wallboxen bis 2030.

Die ermittelte Anzahl von Ladestationen ist als bedarfsorientierte Abdeckung zu verstehen. Für eine erhöhte Außenwirkung im Sinne der Wahrnehmung der Elektromobilität und zur Steigerung des Sicherheitsempfindens der Bürgerinnen und Bürger sowie der Gäste der Stadt Dormagen kann ggf. die Installation weiterer Lademöglichkeiten zielführend sein bzw. sollte der Ausbau der prognostizierten Anzahl an Ladestationen von einer öffentlichkeitswirksamen Vermarktung begleitet werden. Die Ausbauaktivitäten von Akteuren, bspw. Supermarktketten, regionalen Einzelhändlern und Unternehmen, sollten von der Stadt Dormagen verfolgt werden. Da neben der absoluten Anzahl von Ladestationen auch deren Verteilung im Gebiet relevant für eine bedarfsgerechte Versorgung ist,

³⁸ Ohne Berücksichtigung der vorhandenen Ladepunkte

³⁹ In Einzelfällen ist eine Ersetzung durch DC-Ladepunkte sinnvoll

sollte die Stadt diesbezüglich ggf. koordinierend tätig werden. Die Bereitstellung einer DC-Ladestation sollte mit geeigneten Akteuren, bspw. den lokalen Stadtwerken, thematisiert und geprüft werden.

Tabelle 16: Zusammenfassung der Prognose für (halb-)öffentliche LIS unter Verwendung einer Hybrid-Strategie

	Mittelfristig		Langfristig		Sehr langfristig	
Bezugszeitraum	2025		2030		2035	
Ladeleistung	AC	DC	AC	DC	AC	DC
E-Pkw-Anteil in %	9,4		29,3		52,8	
Einwohnende	64.720		64.988		65.196	
Pkw-Bestand	38.958		39.119		39.167	
E-Pkw inkl. E-LNF	3.745		11.714		21.629	
Mittlere Tagesfahrleistung in km	38					
Mittlerer Verbrauch in kWh pro 100 km	22					
Strombedarf an (halb-)öffentl. LIS pro Tag in kWh	6.784	9.486	25.171	30.984	50.897	64.336
Mittlere Ladeleistung in kW an (halb-) öffentlicher LIS	5 - 10	100	5 - 10	100	5 - 10	100
Benötigte Ladepunkte	147	55	551	180	1.093	373
Derzeit vorhandene Ladepunkte	36	23	36	23	36	23
Verbleibender Bedarf an Ladepunkten	111	32	515	157	1.057	350
E-Pkw & E-LNF pro (halb-)öffentlicher Ladepunkt ⁴⁰	19:1		16:1		15:1	

Der Ladebedarf an (halb-)öffentlicher LIS kann durch verschiedene Ausbaustrategien gedeckt werden (vgl. Tabelle 13). Bei einer DC-Strategie dienen wenige HPC-Ladehubs der Bedarfsdeckung von sehr vielen Fahrzeugen. Dem gegenüber steht die Möglichkeit, ein dichtes Ladenetz mit vielen Ladepunkten und geringer Ladeleistung auszubauen. Beide Strategien besitzen unterschiedliche Vor- und Nachteile und eignen sich daher für individuelle Ladeverhalten und Ladeorte. Insbesondere für heterogene Quartiere eignet sich oftmals eine Hybrid-Strategie.

Um den prognostizierten Bedarf an Ladepunkten besser einordnen zu können, wurden die Ergebnisse mit den Prognosen relevanter Studien verglichen (vgl. Tabelle 17). Dazu wurde

1. die durch GISeLIS ermittelte Anzahl von rund 11480 E-Pkw als Grundlage verwendet und mithilfe des Verhältnisses von Elektrofahrzeug zu Ladepunkt für jede Studie hochgerechnet (Spalte 1).
2. Basierend auf der deutschlandweit prognostizierten Zahl an E-Pkw in der jeweiligen Studie und dem damit verbundenen Ladepunktbedarf wurde über das Verhältnis der Einwohnerzahl der Bedarf an Ladepunkten für die Stadt Dormagen abgeschätzt (Spalte 2).

⁴⁰ Verhältnis ergibt sich aus Anzahl der erwarteten E-Pkw & E-LNF und den benötigten (halb-)öffentlichen Ladepunkten

Tabelle 17: Prognose der benötigten (halb-)öffentliche Ladepunkte im Vergleich zu relevanten Studien (regionalisierter Bedarf anhand des Verhältnisses zur Einwohnerzahl)

	Bedarf an Ladepunkten bis 2030
GISeLIS (moderates Szenario)	731
Ziel der Bundesregierung (Gesamtbedarf 1 Mio. LP) ⁴¹	780
Ladeinfrastruktur nach 2025/2030, Referenzszenario für suburbane Räume (Gesamtbedarf 710.000 LP) ⁴²	610
BDEW (Gesamtbedarf 350.000 LP) ⁴³	270

7.3.2 Standortvorschläge für Ladeinfrastruktur

Für die Analyse des Standortpotentials für LIS wurde ein GIS-gestütztes multikriterielles Entscheidungsverfahren durchgeführt. Dieses setzt sich aus den folgenden vier Schritten zusammen:

1. Kriterienwahl
2. Standardisierung
3. Gewichtung
4. Anwendung des Algorithmus

Anhand der räumlichen Verteilung der erwarteten Ladevorgänge sowie deren Anzahl kann, im Abgleich mit bestehenden Ladestationen, der weitere Ausbaubedarf ermittelt werden. Dazu wurden Planungsräume ausgewiesen, welche sich aufgrund eines hohen Ladebedarfes für die Errichtung von LIS eignen. Basierend auf der erwarteten Summe der täglichen Ladevorgänge an (halb-)öffentlicher Normal-, Schnell- und Anwohnerladeinfrastruktur im Jahr 2030 in einem Gebiet von 300 x 300 m wurden die Planungsräume in drei Kategorien unterteilt:

1. Sehr hohe Eignung: es werden täglich mindestens fünfzehn Ladevorgänge erwartet
2. Hohe Eignung: es werden täglich mindestens fünf Ladevorgänge erwartet
3. Mittlere Eignung: es werden täglich mindestens zwei Ladevorgänge erwartet

Diese Planungsräume beschreiben lediglich die Eignung für die Errichtung von LIS hinsichtlich deren erwarteter Auslastung. Um eine Priorisierung von Gebieten für den LIS-Ausbau zu definieren, wurde in einem zweiten Schritt die vorhandene sowie bereits in Planung oder im Bau befindliche LIS einbezogen. Dabei wurde angenommen, dass diese LIS den lokalen Bedarf im Umkreis von 300 m deckt.⁴⁴ Diese Gebiete werden als Bedarfsräume definiert und dienen einer ersten Übersicht, wo mit Versorgungslücken zu rechnen ist. Analog zu den Planungsräumen wurde auch hier eine Priorisierung vorgenommen.

Die Standortanalyse basiert auf zahlreichen Datensätzen, u. a. OpenStreetMap. Diese frei nutzbaren Geodaten werden durch Nutzer erstellt und aktualisiert. Fehler- oder lückenhafte Daten sowie eine unpräzise Kartierung sind daher nicht auszuschließen (wie bei anderen Datenquellen ebenso), was wiederum im Standortmodell zu einer ungenauen Abbildung der Realität führen kann. Diese detaillierten Ergebnisse sind daher als Orientierungshilfe gedacht, welche hinsichtlich der Anzahl der prognostizierten Ladevorgänge als auch deren Lage abweichen kann.

⁴¹ Vgl. Bundesregierung 2019

⁴² Vgl. NOW 2020

⁴³ Vgl. BDEW 2019

⁴⁴ Unter der Annahme, dass diese LIS zukünftig bedarfsgerecht ausgebaut wird

Neben der Erfüllung des Ladebedarfs kommt LIS auch die Funktion zu, die Sichtbarkeit und Zuverlässigkeit der Elektromobilität zu steigern. Dies ist von hoher Bedeutung für die Etablierung der Elektromobilität, da nur mit stetiger Präsenz und positiver Wirkung die Anzahl der Elektrofahrzeuge in einer Region gesteigert werden kann. Zusätzlich zur Erfüllung der funktionalen Aufgaben sollte die Errichtung von LIS auch unter diesem Blickwinkel forciert werden.

Resultierend aus den Bedarfsräumen werden in den nachfolgenden Abbildungen Standortvorschläge für Ladestationen gegeben und in einer Tabelle mit näheren Informationen zu empfohlenen Ladeleistungen und entsprechenden Zielgruppen belegt.

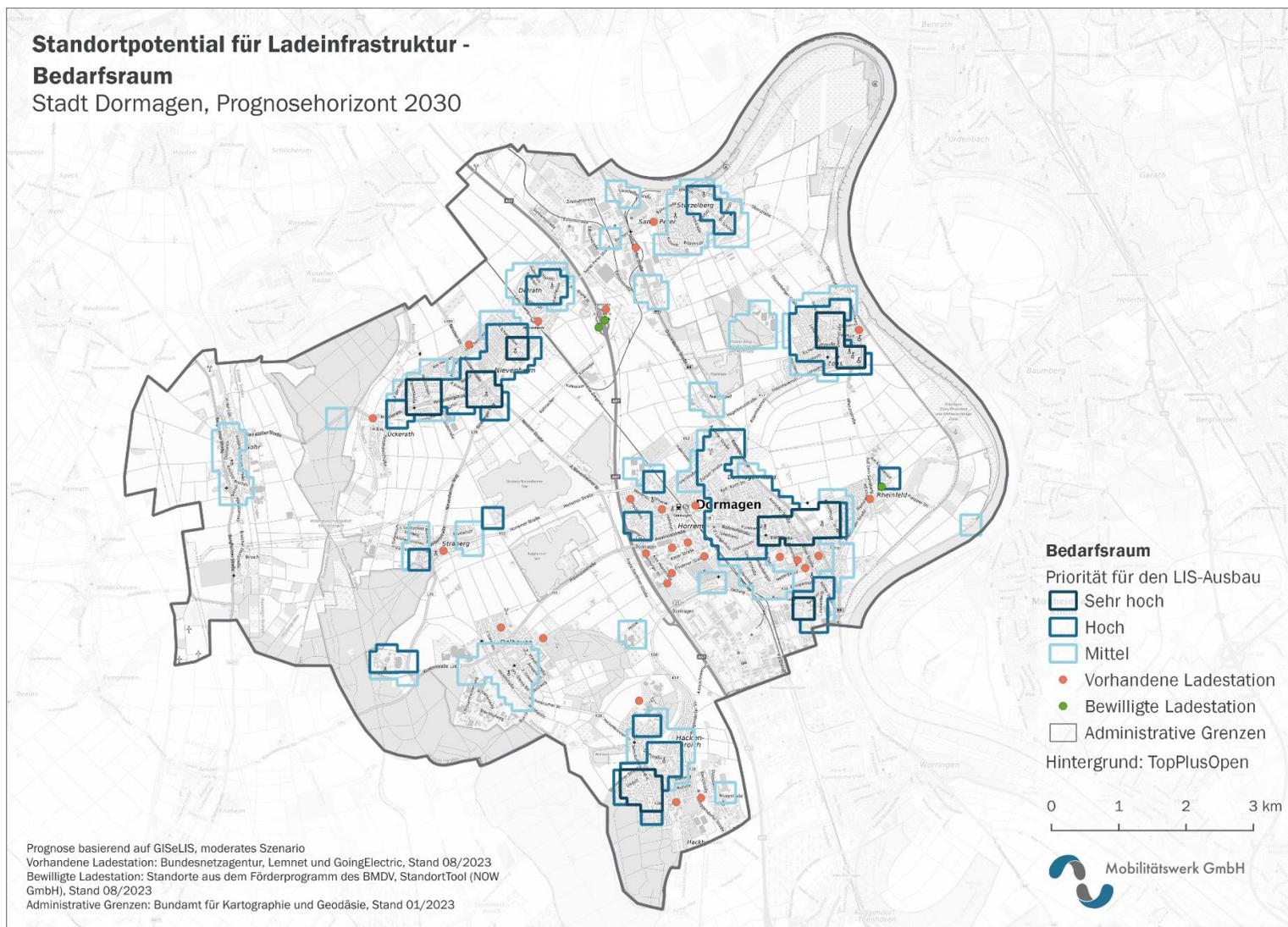


Abbildung 43: Standortpotential für Ladeinfrastruktur - Bedarfsraum

Entsprechend der Bedienung dieser Bedarfsräume resultieren folgende Standortvorschläge für Ladeinfrastruktur in der Stadt Dormagen.

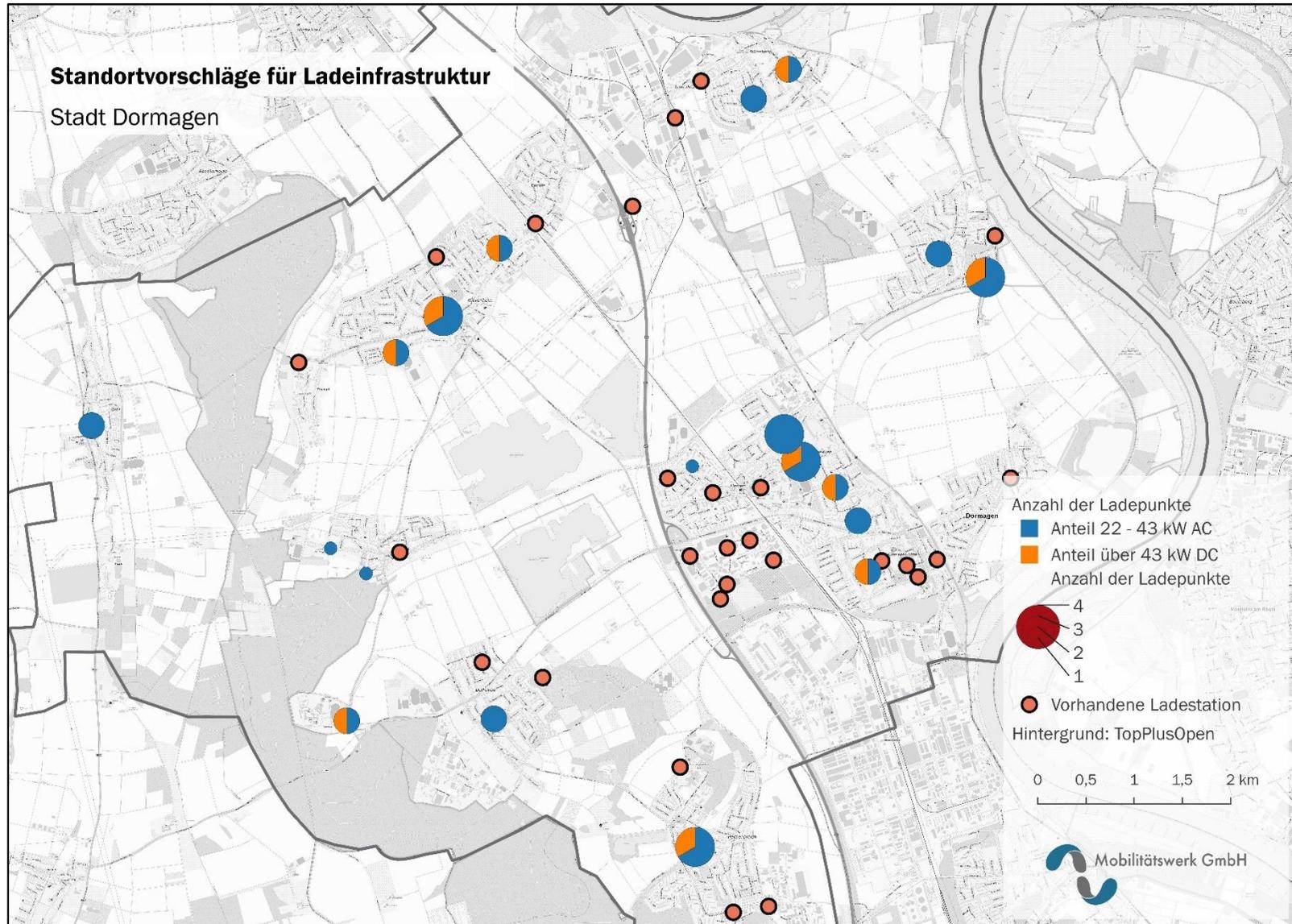


Abbildung 44: Standortvorschläge für Ladeinfrastruktur

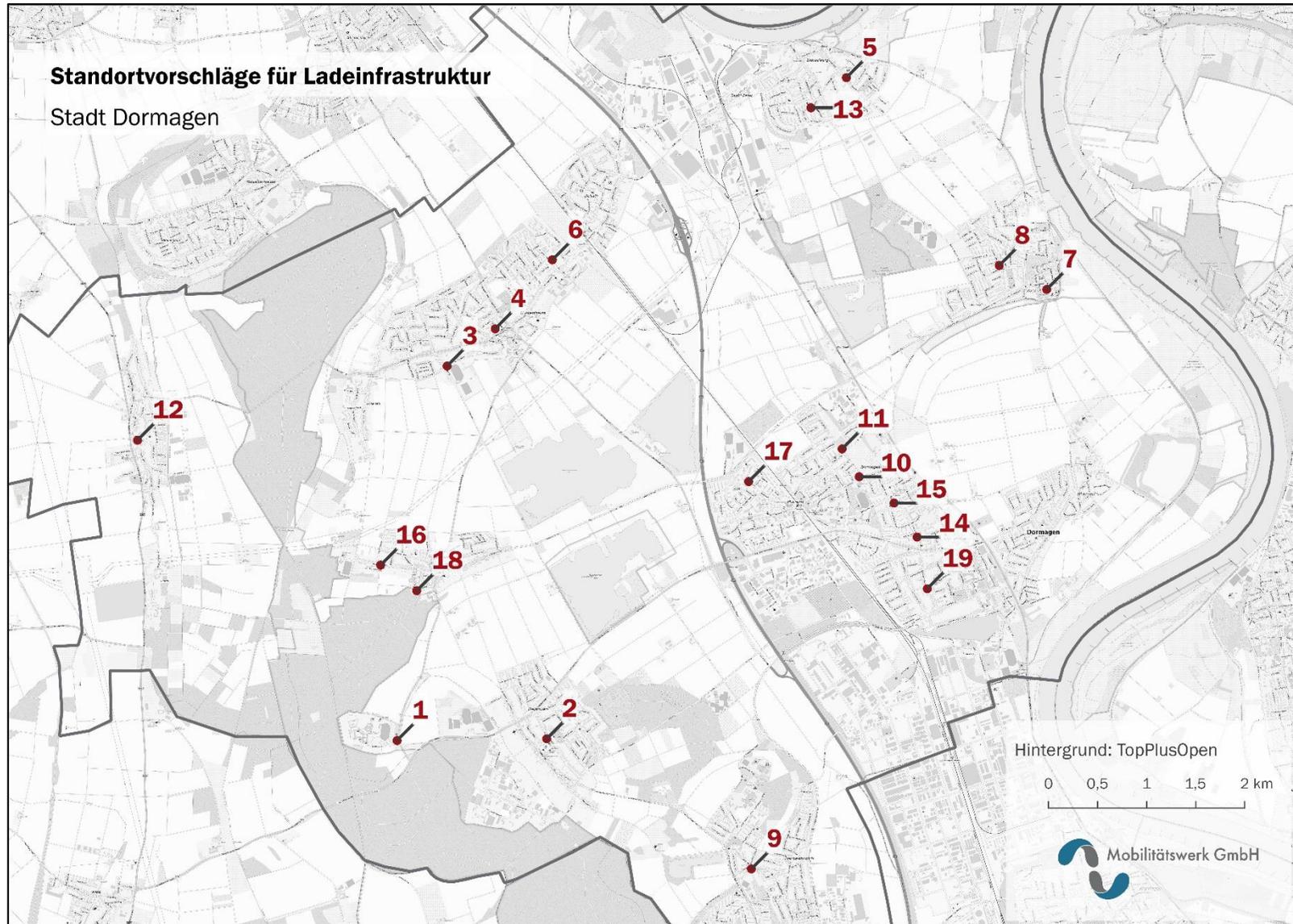


Abbildung 45: Standortvorschläge für Ladeinfrastruktur mit ID

Tabelle 18: Übersicht der Standortvorschläge für Ladeinfrastruktur

ID	Ladepunkte	Ladepunkte 22 - 43 kW AC	Ladepunkte über 43 kW DC	Ausbaupriorität
1	4	2	2	1
2	4	4	0	1
3	4	2	2	1
4	6	4	2	1
5	4	2	2	2
6	4	2	2	1
7	6	4	2	1
8	4	4	0	2
9	6	4	2	1
10	6	4	2	1
11	6	5	0	1
12	4	4	0	1
13	4	4	0	2
14	4	4	0	2
15	4	2	2	1
16	2	2	0	3
17	2	2	0	2
18	2	2	0	2
19	4	2	2	2

7.3.3 Rolle der Stadt und anderer Akteure beim Ladeinfrastrukturausbau

Neben der Stadtverwaltung, die für das Bereitstellen öffentlicher Flächen zuständig ist, sollten auch privatwirtschaftliche Akteure in den Ausbau der Ladeinfrastruktur einbezogen werden. Je mehr private und halböffentliche Ladeinfrastruktur errichtet wird, desto weniger Flächen im öffentlichen Raum müssen für Ladeinfrastruktur bereitgestellt werden. Im öffentlichen Raum bestehen heute und auch zukünftig viele andere Nutzungsansprüche und der öffentliche Raum ist begrenzt. U. a. werden Flächen für den Ausbau der Radinfrastruktur, aber auch für den Fußverkehr oder Mikro-Hubs für die Logistik benötigt. Daher sollte die Stadt proaktiv auf die relevanten Akteure zugehen, über die städtischen Ziele in Bezug auf Elektromobilität informieren und für Möglichkeiten zum Ladeinfrastrukturausbau sensibilisieren.

Öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur kann sowohl auf öffentlichen als auch halböffentlichen Flächen bereitgestellt werden. Hieraus ergeben sich sowohl die Stadt als auch halböffentliche Flächeneigentümer als die zwei potentiellen Hauptakteure.

STADT

Der Stadt selbst obliegt die Verantwortung für eine **strategische Ladeinfrastrukturplanung** im öffentlichen Raum. Um den Ausbau der Ladeinfrastruktur im halböffentlichen Raum zu fördern, sollte die Stadt halböffentliche Flächeneigentümer für die Thematik sensibilisieren und im Rahmen eines **kontinuierlichen Monitorings** den Ausbaustand sowie Ausbaupläne erfassen. Lokale Unternehmen mit geeigneten Flächen sollten aufgefordert werden, Flächen im *FlächenTOOL* des Bundes einzutragen. Diese Aufgabe kann bei der Wirtschaftsförderung angesiedelt werden.

Flächen im kommunalen Besitz können ebenfalls für den Ladeinfrastrukturausbau herangezogen werden. Auch in Absprache mit dem Land NRW können weitere Flächen bereitgestellt werden. Dies umfasst unter anderem folgende Standorte:

- Schulen,
- Krankenhäuser,
- Verwaltungsstandorte mit Besucherverkehr.

Insbesondere, da durch die Vorgaben des *Gebäude-Elektromobilitätsinfrastrukturgesetzes* (GEIG) ab 2025 alle bestehenden Nichtwohngebäude mit einem Ladepunkt ausgestattet sein müssen, besteht diesbezüglich Handlungsbedarf. Verfügbare Flächen sollten ins FlächenTOOL des Bundes eingetragen und potentielle Betreiber proaktiv angesprochen werden.

Im Monitoring muss der Ausbau von Ladeinfrastruktur entlang privatwirtschaftlicher Flächen erfasst werden. Nur so ist es möglich, den verbleibenden Ladebedarf zu erkennen und durch die Errichtung öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum zu decken. Hierfür ist zunächst die Identifizierung und Bereitstellung geeigneter öffentlicher Flächen, wie Parkplätze oder straßenbegleitende Stellplätze, erforderlich. Im Weiteren gilt es, die Prozesse der Planung, Vergabe und Genehmigung von Ladestandorten sowie den Aufbau zu optimieren. Abschließend liegen bei der Stadt auch **operative Aufgaben**, wie eine rechtssichere Beschilderung der Ladeinfrastruktur inkl. der Beschränkung der Parkdauer sowie langfristig die Überwachung des Verkehrsraumes mit der Sanktionierung von widerrechtlich Parkenden und die Ladeinfrastruktur Blockierenden durch das Ordnungsamt.

EINZELHANDELSSTÄNDORTE

Die übliche Standzeit von Fahrzeugen an Einzelhandelsstandorten als halböffentliche Flächen beträgt zwischen 20 min und 1 h und das Besucheraufkommen pro Tag ist hoch. Diese Situation ist besonders gut mit der benötigten Ladedauer beim Schnellladen verträglich. Da auch viele Einzelhandelsketten diesen Umstand bereits für sich erkannt haben, zeichnen sich hier **deutschlandweite Ausbauaktivitäten** ab. Einzelhandelsketten wie Aldi Süd, Edeka oder Lidl haben deutschlandweit bereits an vielen Filialstandorten Ladeinfrastruktur errichtet. Betrachtet man nur die Filialstandorte mit zugehörigem Parkplatz, so waren im September 2022 beispielsweise bereits 29 % der Aldi-Süd-Filialen, 16 % der Lidl-Filialen und 11 % der Edeka-Filialen deutschlandweit mit Ladepunkten ausgestattet.⁴⁵ Aber auch Ketten wie Fressnapf mit 11 % oder Burger King mit 24 % ihrer Standorte, lassen Ausbautendenzen erkennen. Zu beachten ist hierbei, dass die meisten Einzelhandelsketten bereits feste Verträge zu bestimmten Betreibern unterhalten.

Aktuell sind bereits einige Einzelhandelsstandorte in mit eigener Ladeinfrastruktur ausgestattet. In der Zukunft ist zu erwarten, dass sukzessive weitere Einzelhandelsstandorte mit Ladepunkten ausgestattet werden. Da dieser Ausbau in der Regel jedoch einem bundesweiten Ausbauplan der Einzelhandelsketten folgt, auf den einzelne Kommunen keinen Zugriff erhalten, besteht eine Unsicherheit, wann in Dormagen ein Ausbau erfolgen wird.

TANKSTELLEN

Auch Tankstellenstandorte sind halböffentliche Flächen und stellen potentielle Ladeinfrastrukturstandorte dar. Sie sind jedoch abseits der Autobahnen als gegenüber Einzelhandelsstandorten deutlich unattraktiver einzustufen. Begründet liegt dies unter anderem in ihrer häufig abseits von Pol gelegenen Lage und der somit **fehlenden Verweilmöglichkeit** während des Ladevorgangs. Dennoch ist auch bei Tankstellenketten ein Trend zum Ladeinfrastrukturausbau zu erkennen. So hatten Ketten wie Shell oder Aral im September 2022 deutschlandweit bereits an 11 % ihrer Standorte

⁴⁵ Eigene Untersuchung

Ladepunkte errichtet. Perspektivisch werden sich insbesondere die größeren Tankstellenketten positionieren und Ladeinfrastruktur und ggf. auch Wasserstoff bereitstellen. Durch den langfristigen Rückgang des Gesamt-Pkw-Bestandes sinkt jedoch die Relevanz von Tankstellen. Es kann davon ausgegangen werden, dass ca. 50 % der Tankstellen ihr Geschäftsfeld anpassen, nachhaltige Mobilität und Antriebe unterstützen und dabei ihre Flächen gleichzeitig für Carsharing-Stationen, Logistik-Hubs oder für Mietfahrzeuge zur Verfügung stellen. Die übrigen 50 % der Tankstellen werden langfristig verschwinden, aus dem Markt austreten und die Flächen werden anderweitig genutzt.

NETZBETREIBER

Als Basis für den Ladeinfrastrukturausbau ist auch das örtliche Stromnetz bei der Planung zu berücksichtigen. Somit sind auch die Stadtwerke als Stromnetzbetreiber ein wichtiger Akteur beim Ausbau der öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur. Die Ergebnisse der Strombedarfsprognose werden den Stadtwerken zur Verfügung gestellt und können in die weitere Netzplanung eingebunden werden. Es gilt, das **Stromnetz perspektivisch für den zusätzlichen Strombedarf auszubauen** und die nötigen Netzanschlüsse bereitzustellen. Die Kosten für die Herstellung des Netzanschlusses trägt der Errichter der Ladeinfrastruktur (i. d. R. gleichzeitig auch der Betreiber).

BÜRGER UND BÜRGERINNEN

Das Interesse an privaten Ladelösungen ist hoch, da ein privater Ladepunkt für Ladesicherheit sorgt, dieser nicht von anderen E-Fahrzeugen belegt ist und die Haushaltsstrompreise i. d. R. günstiger sind als das Laden an öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur.

Die bestehenden **Aktivitäten und Beratungsangebote** in der Stadt Dormagen sollten dafür gebündelt aufbereitet werden. Ein neutral agierendes Beratungsangebot seitens der Stadt ist dafür nicht zwingend erforderlich und übersteigt oft auch die personellen Kapazitäten der Stadtverwaltung. Vielmehr ist die Aufgabe der Stadt, das bestehende Angebot und Informationen per Broschüre oder auf der kommunalen Homepage zusammenzutragen.

Die zu erstellende Übersicht sollte u. a. das bestehende Beratungsangebot der Stadtwerke und anderer branchennaher Unternehmen, eine Übersicht zu Elektroinstallationsbetrieben, die eine Installation der Ladelösungen vornehmen können, sowie eine Weiterleitung auf die Landesinitiative Elektromobilität.NRW enthalten, welche ebenfalls ein Beratungsangebot aufgebaut haben. Ein ergänzendes FAQ ist hilfreich, um wiederkehrende Fragen zu beantworten.

WOHNUNGSWIRTSCHAFT

Der Wohnort ist oftmals der von Elektrofahrzeugnutzende bevorzugte Ladeort und die Möglichkeit der Errichtung eines privaten Ladepunktes oft ein wesentliches Kriterium beim Umstieg auf ein Elektrofahrzeug. Entsprechend wichtig ist die Rolle der Wohnungswirtschaft, d. h. Wohnungsunternehmen und private Hauseigentümer, beim Ladeinfrastrukturausbau im privaten Raum. Durch lange Standzeiten über Nacht sind dafür i. d. R. nur sehr geringe Ladegeschwindigkeiten notwendig.

Für Neubauten gibt es durch das **Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz (GEIG)** gesetzliche Vorgaben in Bezug auf die Ladeinfrastruktur an Neubauten bzw. Sanierungsobjekten. Demzufolge muss beim Bau neuer Wohngebäude mit mehr als fünf Stellplätzen jeder Stellplatz mit der Leitungsinfrastruktur für die Elektromobilität ausgestattet sein. Dies bedeutet, dass Leerrohre und Kabel bereits installiert und die Anschlussleistung entsprechend eingeplant werden müssen. Das gleiche gilt auch bei größeren Renovierungen über 25 % der Oberfläche, die den Parkplatz oder die elektrische Infrastruktur des Gebäudes umfassen. Hier greift die Regelung allerdings erst ab elf Stellplätzen.

Dem **Wohnungseigentumsmodernisierungsgesetz (WEMoG)** zufolge haben Mietende einen Anspruch auf die Genehmigung des Vermieters zur Errichtung eines Ladepunktes. Die Errichtung der

Lademöglichkeit erfolgt jedoch auf Kosten der Mietende. Auf Mietende, die in einem Mehrfamilienhaus wohnen, in dem keine entsprechende Leitungsinfrastruktur vorhanden ist, kann deshalb ein großer finanzieller Aufwand für die Errichtung eines Ladepunkts zu kommen.

Daher sollten die Wohnungsunternehmen seitens der Stadt über Informationsangebote dazu motiviert werden, proaktiv selbst Lademöglichkeiten auf ihren Mieterparkplätzen zu errichten. Dafür ist es sinnvoll, wenn das Interesse an einer Lademöglichkeit bei den aktuellen Mietende erfragt wird. Bei größeren geplanten Umbaumaßnahmen sollte das Thema Ladeinfrastruktur von vornherein mitgedacht werden. Ein langfristiger Ausbauplan spart Kosten für nachträgliche Installationen und Einzelanfragen können schneller bearbeitet werden.

UNTERNEHMEN MIT FIRMENWAGENFLOTTE UND/ODER ARBEITGEBERLADEN

Das Laden beim Arbeitgeber stellt neben dem Wohnort den beliebtesten Ladeort dar. Durch die Clean Vehicle Directive und die aktuell attraktiven Förderbedingungen für Flottenfahrzeuge kommt den lokalen Unternehmen eine große Relevanz bei der Antriebsumstellung zu.

Nicht nur die Flottenfahrzeuge können auf dem Betriebsgelände laden, auch kann die Ladeinfrastruktur für Gäste bzw. Besuchende und Beschäftigte zur Verfügung gestellt werden. Es bestehen steuerliche Vergünstigungen, da das Laden beim Arbeitgeber bis Ende 2029 steuerfrei erfolgen kann. Es handelt sich dabei um einen geldwerten Vorteil. Wird der Strom kostenlos zur Verfügung gestellt, ist dies für Arbeitnehmende sozialversicherungsfrei. Damit diese Bestimmungen geltend werden, muss sich die Ladeeinrichtung auf dem Betriebsgelände des Arbeitgebers befinden und dort fest installiert sein.

Auch durch die Vorgaben des GEIG spielen die Unternehmen eine relevante Rolle, da ab 2025 mindestens ein Ladepunkt an Nichtwohngebäuden verfügbar sein muss.

WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG

Um allen genannten Akteuren die Aufgaben und Rollen zu kommunizieren und Synergien in Dormagen zu nutzen, spielt die Wirtschaftsförderung eine essenzielle Rolle.

So sollten **Informationen** zum privaten Ladeinfrastrukturausbau für Unternehmen und zugehörige Best-Practice-Beispiele bereitgestellt werden. Auch die Organisation von Informationsveranstaltungen und die Vermittlung von Kontakten sollten durch das Angebotsspektrum der Wirtschaftsförderung abgedeckt werden. So können Unternehmen direkt erreicht werden und zum privaten Ladeinfrastrukturausbau motiviert werden. Die langfristige Zusammenarbeit zum Thema Elektromobilität kann über einen Newsletter, einen Stammtisch oder ein Netzwerk erfolgen. Auch können über die Wirtschaftsförderung die lokalen Autohäuser adressiert werden, da diese durch ihre beratende Funktion eine wesentliche Rolle bei der Kaufentscheidung für ein Elektrofahrzeug einnehmen. Von der Stadt bereitgestelltes Informationsmaterial sollte deshalb an die Autohäuser verteilt werden.

STADTVERWALTUNG

Durch ihre Selbstverwaltungsgarantie über örtliche Angelegenheiten innerhalb der Gesetzesgrenzen bieten sich diverse Handlungsmöglichkeiten für die Stadtverwaltung Dormagen selbst, um den Ausbau privater Ladeinfrastruktur voranzutreiben. Mit der Einführung des GEIG auf Bundesebene im Jahr 2021, wurde bereits eine verbindliche Vorgabe für die Ertüchtigung von Stellplätzen an neu geplanten oder sanierten Gebäuden geschaffen, welche zwingend einzuhalten sind. Diese Mindestvorgaben können im Rahmen einer angepassten **Stellplatzsatzung** erweitert werden, um eine zusätzliche Ertüchtigung bzw. Installation von Ladepunkten und weiteren nachhaltigen Mobilitätslösungen vornehmen zu können. Darüber hinaus stellen Grundstücksausschreibungen, städtebauliche Verträge sowie die Anwendungsmöglichkeiten aus dem Elektromobilitätsgesetz (EmoG) weitere Stadtplanungsinstrumente dar, die die Stadtverwaltung erproben und langfristig nutzen sollte.

7.3.4 Gestaltungshinweise für Standorte

ANORDNUNG DER STELLPLÄTZE

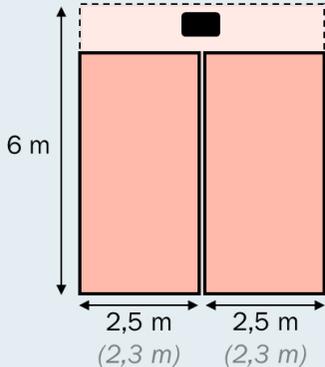
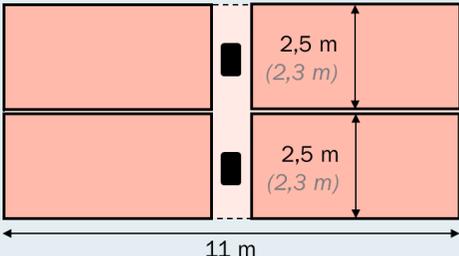
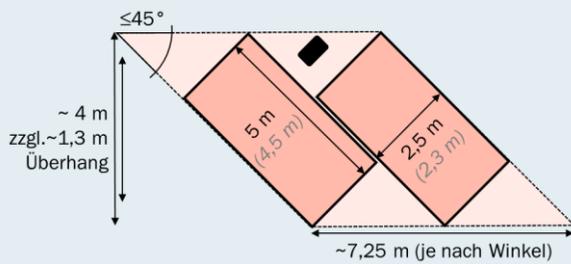
Bislang gibt es keine allgemeine gesetzliche Regelung für eine einheitliche **Anordnung von E-Stellplätzen** im öffentlichen Raum. In der Tabelle 19 sind für das Senkrecht-, Längs- und Schrägparken in Abhängigkeit von der Restgehwegbreite am Standort verschiedene Planskizzen inklusive üblicher Regel- und Mindestmaße dargestellt.

Um den Fußverkehr nicht zusätzlich einzuschränken, kann auf die Option zur Platzierung von Ladesäulen auf Gehwegen auch gänzlich verzichtet werden, sodass nur die Anordnungslösung mit Sperrflächen zwischen jeweils zwei E-Stellplätzen in Frage kommt. In diesem Fall entfällt zusätzlicher Parkraum. Die Lösung mit **Sperrflächen** wird in manchen Kommunen bewusst zur Reduktion von Parkflächen eingesetzt. Ein weiterer Vorteil bei dieser Anordnung ist die einfachere Handhabung der Ladekabel durch zusätzlich verfügbare Fläche und die dadurch barriereärmere Gestaltung.

Insbesondere entlang von Längsparkplätzen ist darauf zu achten, dass das Ladekabel bei E-Pkw mit Ladebuchse auf der linken Seite in Richtung Fahrbahn absteht. Deshalb sollten diese Stellplätze je nach Restfahrbahnbreite möglichst mit einer Regelbreite von 2,3 m markiert werden.

Tabelle 19: Möglichkeiten zur Anordnung und Markierung der E-Stellplätze bei Senkrecht-, Schräg- und Längsparken (Regel- und Mindestmaße dargestellt)

Restgehwegbreite	Senkrechtparken	Längsparken	Schrägparken
Mind. 1,8 m oder Rand-/Grünstreifen vorhanden	Ladesäule auf dem Gehweg bei mind. 1,8 m Restgehwegbreite oder auf Rand-/Grünstreifen, normale Stellplatzlänge/-breite		
< 1,8 m und kein Rand-/Grünstreifen	Ladesäule auf dem Parkstreifen und schmale Sperrfläche zwischen den Stellplätzen		

	Senkrechtparken		Schrägparken
Sonderfälle	Ab 6 m Länge, Ladesäule im Parkstreifen an Stirnseite	Ab 11 m Länge, Ladesäule zwischen Stirnseiten	Bei spitzem Winkel, Ladesäule vorn im Dreieck
			

STANDORTVORAUSSETZUNGEN FÜR LIS

Innerhalb der Stadt sollte ämterübergreifend abgestimmt werden, welche Kriterien ein möglicher Ladeinfrastrukturstandort erfüllen muss bzw. wo aufgrund von **Nutzungskonflikten** keine Ladeinfrastruktur entstehen soll. Dies stellt die Grundlage für das Identifizieren geeigneter Standorte dar und erleichtert die spätere Abstimmung mit interessierten Betreibern. Grundsätzlich sollte Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum dort entstehen, wo heute viele Pkw parken oder wo sie aus Sicht der Kommune künftig parken sollten (z. B. außerhalb von verkehrsberuhigten Bereichen). Zusätzliche Parkplätze sollen nicht entstehen.

In der Tabelle 20 ist ein Vorschlag für **Ausschlusskriterien und einzuhaltende Abstände** zu Ladesäulen dargestellt. Dabei handelt es sich um Erfahrungswerte aus verschiedenen Kommunen. Diese können aufgrund kommunal spezifischer Rahmenbedingungen angepasst werden. Für ein einheitliches Vorgehen bei der zukünftigen Planung weiterer Ladeinfrastrukturstandorte sollten die Kriterien verwaltungsintern dokumentiert werden.

Tabelle 20: Ausschlusskriterien und einzuhaltende Abstände zu Ladesäulen

Kategorie	Kriterium
Ausschlusskriterien	<ul style="list-style-type: none"> • Behindertenparkplätze • Taxistände • Lieferzonen • Unbefestigte Oberfläche
Abstände	<ul style="list-style-type: none"> • Bäume: Ladesäulen nur außerhalb des Kronenradius (sonst Abstimmung mit Grünflächenamt) • Radwege: mind. 0,75 m • Hydranten/sonstige Einbauten mit Fundament: mind. 2 m • Straßenbeleuchtung: mind. 2 m (Ausnahme: Ladesäulen in und an Straßenlaternen)
Weiche Kriterien	<ul style="list-style-type: none"> • Sollte in Nähe des Standortes bereits eine Carsharing-/Mobilitätsstation im öffentlichen Raum vorhanden sein, so ist dort der bevorzugte Standort für eine Ladesäule • Gute Auffindbarkeit/Erreichbarkeit im Fahrzeug und zu Fuß • Berücksichtigung des Denkmal- und Stadtbildschutzes

GESTALTUNG DER LADESÄULEN

Um ein einheitliches Bild und einen hohen Wiedererkennungswert der Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum zu erhalten, kann eine Gestaltungsrichtlinie erstellt werden. Diese kann verschiedene Vorgaben zu den maximalen Maßen der Ladestation und zur Farbgebung enthalten.

In Abbildung 46 sind Beispiele dargestellt, wie Ladesäulen im öffentlichen Raum gestaltet werden können. Die farbliche Gestaltung kann an weitere Mobilitätsangebote (z. B. Corporate Design für Mobilitätsstationen) angeglichen werden. Auch die Integration in eine Kommunikationskampagne ist denkbar. Um den Aufwand beim Betreiber zu minimieren, kann jedoch auch auf Gestaltungsvorgaben verzichtet werden.



Abbildung 46: Beispiele für die Gestaltung öffentlicher Ladesäulen⁴⁶

BESCHILDERUNG UND AUSWEISUNG

Eine **korrekte Beschilderung der E-Stellplätze** ist essenziell, um Falschparken und somit ein Blockieren der Ladeinfrastruktur zu vermeiden.

Die folgende Abbildung 47 gibt einen Überblick über Möglichkeiten der Beschilderung. Es wird eine Begrenzung der maximalen Standzeit je nach Standort auf 2 bis 4 Stunden empfohlen. Um Ladevorgänge über Nacht und somit eine bessere Auslastung der Ladesäule zu ermöglichen, sollte der Zeitraum zwischen z. B. 20 und 9 Uhr von der zeitlichen Begrenzung ausgenommen sein.

⁴⁶ Bildquellen von links oben: Gütersloh: https://www.guetersloh.de/de-wAssets/img/aktuelles/bilder-pm-2020/weblication/wThumbnails/E-Ladesaeule_SWG-4a3a29cb3f21e28ge188e9c300e48f3e.JPG; Hamburg: <https://www.e-stations.de/img/stations/18586-2.jpg>; Homberg: https://www.homberg.de/fileadmin/Dateien/Bilder/Stadt_Homberg/Elektroladesaeule_in_800x600.jpg; Keltern: <https://www.keltern.de/leben-wohnen/ver-entsorgung/e-ladestationen>; Ottersweier: https://www.ottersweier.de/fileadmin/_processed_/c/d/csm_Bild_Maria_c0034c3ef2.jpg

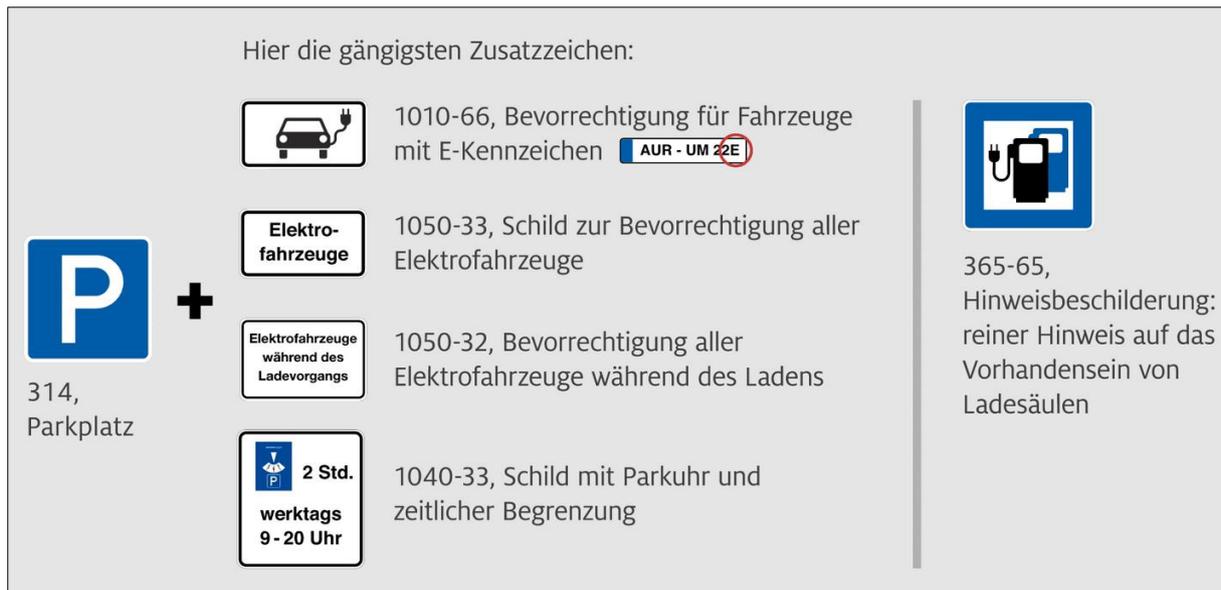


Abbildung 47: Möglichkeiten für die Beschilderung von Ladeinfrastruktur⁴⁷

Analog zur Beschilderung von E-Stellplätzen ist bei den dazugehörigen **Bodenmarkierungen** zu beachten, dass die Verwendung des Zusatzzeichens 1010-66 auf blauem Hintergrund nur Fahrzeuge mit E-Kennzeichen dazu berechtigt, auf den markierten Flächen zu parken. Da jedoch nicht alle Fahrzeuge, die eine Ladesäule benötigen, zwingend über ein E-Kennzeichen verfügen (insbesondere E-Pkw mit ausländischem Kennzeichen), ist eine Markierung des Stellplatzes mit einem weißen Ladesäulensymbol (Abbildung 48 links) grundsätzlich zu bevorzugen. Hier dürfen alle Elektrofahrzeuge unabhängig vom Kennzeichen stehen. Hinweis: Einige Förderrichtlinien für Ladeinfrastruktur verlangen jedoch zwingend das Zusatzzeichen 1010-66 Symbol (Abbildung 48 rechts) als Bodenmarkierung.

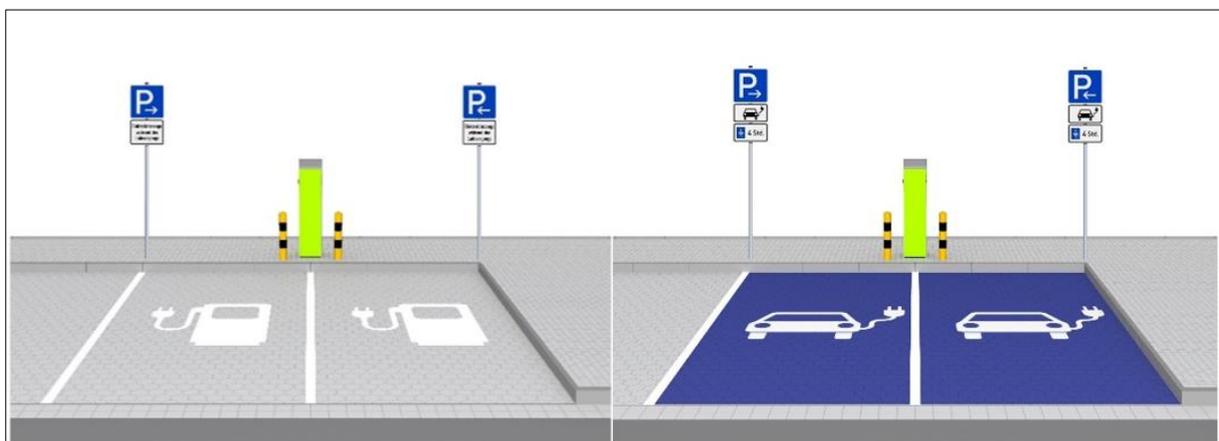


Abbildung 48: Bodenmarkierungen für E-Stellplätze⁴⁸

Wichtig ist neben der zweckmäßigen Beschilderung, dass die Ladeinfrastruktur für die Nutzende gut auffindbar ist. Auch wenn es mittlerweile zahlreiche Webseiten und Apps mit Übersichten zu vorhandenen Ladesäulen gibt, bleibt eine adäquate **Ausweisung**, insbesondere für Ortsfremde für

⁴⁷ Darstellung: Mobilitätswerk GmbH

⁴⁸ Quelle (links): http://www.vzkat.de/2018/Elektrofahrzeuge/LiS-Grafiken/Z314-Parkbucht_StVG-Tankstelle.jpg.

Quelle (rechts): http://www.vzkat.de/2018/Elektrofahrzeuge/LiS-Grafiken/Z314-Parkbucht_EmoGblau.jpg

die kleinräumige Orientierung, aber auch als Mittel zur Stärkung der Elektromobilität in der öffentlichen Wahrnehmung, essenziell.

Das Zeichen 365-65 kann eingesetzt werden, um Ladestationen voranzukündigen bzw. darauf hinzuweisen (vgl. Abbildung 44).



Abbildung 49: Vorankündigung bzw. Hinweis auf eine Ladestation⁴⁹

7.4 Bedarfsverkehre

Das bestehende Bedarfsverkehrsangebot wird mit Stand 2023 laut den Verantwortlichen gut angenommen und mündet in zufriedenstellenden Nutzungszahlen. Eine Erweiterung der Betriebszeiten wäre wünschenswert, aber mit Blick auf den Haushalt der Stadt Dormagen nicht umsetzbar. Daher wird bereits fortwährend mit hohem Engagement, und ist für die Zukunft weiter empfehlenswert, das bestehende virtuelle Haltestellennetz des Bedarfsverkehrsangebotes erweitert. Dazu werden insbesondere Orte von Freizeitaktivitäten in den Fokus genommen.

7.5 Carsharing

Nachfolgend wird dargestellt, wie das Thema Carsharing in der Stadt Dormagen zukünftig weiter gefördert werden kann, um es als festes Mobilitätsangebot zu integrieren.

7.5.1 Standortpotentiale für zukünftigen Ausbau

Der Anbieter Cambio ist mit zwei Standorten (Am Bahnhof und Nettergasse) in der Stadt aktiv. Mittelfristig sollten weitere Standorte für Carsharing-Angebote identifiziert werden, um vorbereitet zu sein, wenn Ausbaugedanken von Cambio selbst oder weiteren Anbietern an die Stadt herangetragen werden. Um dies zu unterstützen, wurde im Rahmen des Mobilitätskonzeptes eine räumliche Analyse sinnvoller Bedarfsräume für Sharing-Angebote erstellt. Diese findet sich in der nachfolgenden Karte.

⁴⁹ Quelle: <http://www.vzkat.de/2018/Elektrofahrzeuge/Elektrofahrzeuge-Ladestationen.htm>

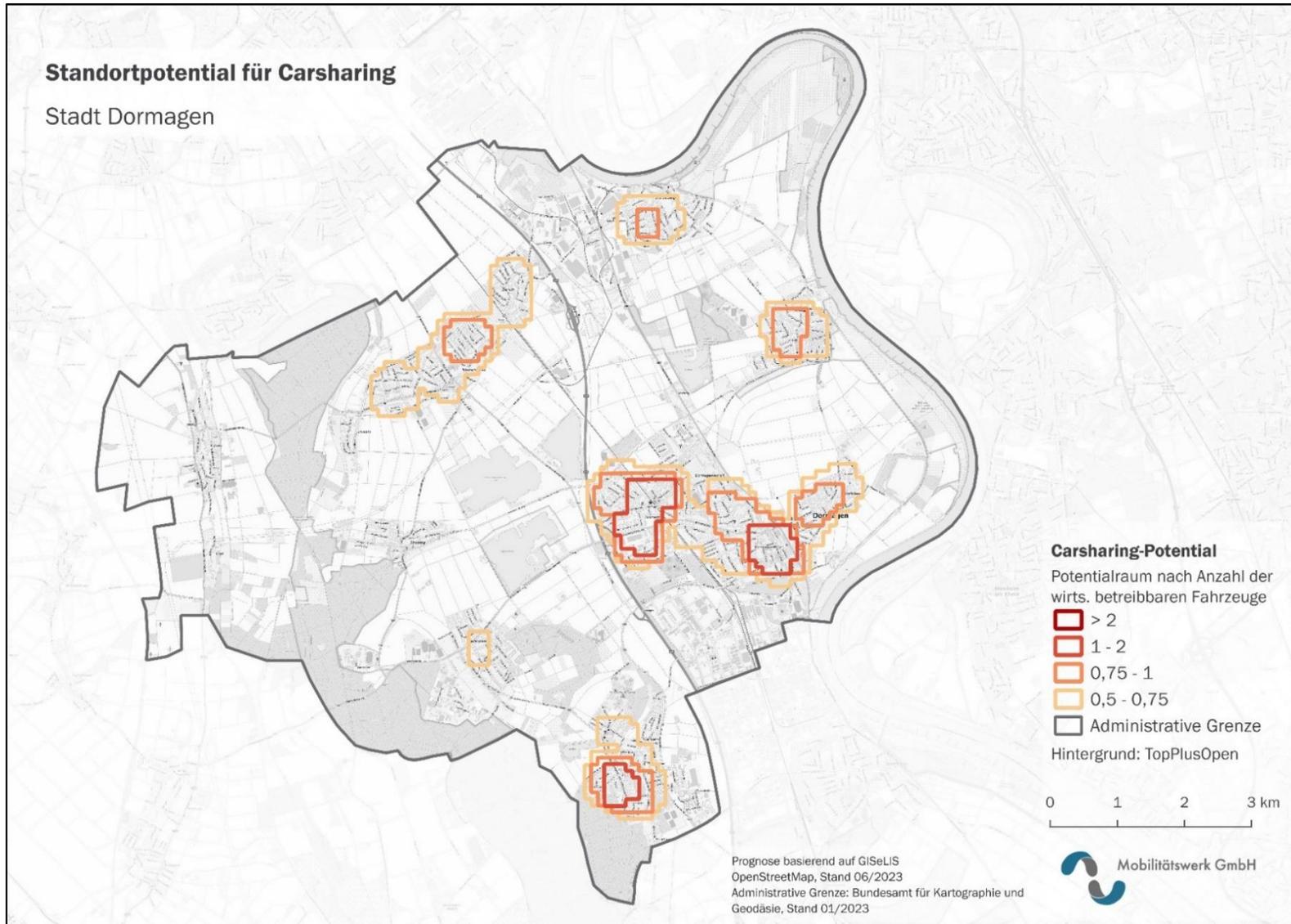


Abbildung 50: Standortpotential für Carsharing

7.5.2 Vereinbarung von Ankernutzungen

Ein klassisches Carsharing-Angebot mit überwiegend privater Nutzung führt meist zu gleichen Bedarfsfällen, sodass die Fahrzeuge häufig am Abend oder am Wochenende, jedoch verhältnismäßig selten tagsüber genutzt werden. Langfristig muss es daher das Ziel sein, die Nutzerstruktur von privaten auf gewerbliche Nutzer zu erweitern, um eine höhere Auslastung der Carsharing-Fahrzeuge zu erreichen und einer geringen Wirtschaftlichkeit entgegenzuwirken.

Die Einführung eines Carsharing-Systems für Beschäftigte in Unternehmen gegenüber einer klassischen Dienstwagennutzung sorgt für eine effiziente Auslastung der Fahrzeuge und erhöht die Kostentransparenz, da die Mobilitätskosten pro Weg anfallen und einzelnen Personen zugeordnet werden können. Zudem entfällt der Wartungs- und Reinigungsaufwand. Den Beschäftigten sollten regelmäßige Einweisungen angeboten werden, um sie an die Carsharing-Nutzung heranzuführen. Für die Akteure lohnt sich der Ersatz von Fuhrparkfahrzeugen durch Carsharing-Fahrzeuge, wenn die Fuhrparkfahrzeuge weniger als 1,5 Stunden pro Tag genutzt werden. Bei kleinen Unternehmen, Verwaltungen und zentralen Diensten größerer Unternehmen kann es sogar wirtschaftlich sein, den gesamten Fahrzeugpool abzuschaffen und ausschließlich auf ein Carsharing-Angebot umzusteigen. Nicht zu vernachlässigen ist, dass aus Gründen der Daseinsvorsorge und des Klimaschutzes wichtige Argumente bestehen, um ein Carsharing-Angebot grundsätzlich zu fördern.

Die Stadt sollte auf Unternehmen als potentielle Ankernutzer zugehen und diese über ihre Möglichkeiten und Potentiale beim Anbieten eines Carsharings für Beschäftigte (und ggf. Kunden) informieren. Es sollte geprüft werden, ob die potentiellen Ankernutzer Beförderungsbedarfe haben, die im Rahmen der Carsharing-Nutzung gedeckt werden können. Hierfür bieten sich thematisch passende Veranstaltungen (z. B. (Elektro-)Mobilitätstage) an, bei welchen die Carsharing-Fahrzeuge getestet werden können und die Buchungs- und Abrechnungsprozesse vorgeführt bzw. erläutert werden. Konnte ein Ankernutzer für das Carsharing-Angebot gewonnen werden, ist die Stadt schließlich dafür verantwortlich, die interessierten Ankernutzer mit dem Carsharing-Anbieter zu vernetzen. Es muss ein Rahmenvertrag zur Nutzung aufgesetzt werden. Es sollte eine Station in der Nähe des Standortes des Ankernutzers vorhanden sein oder geschaffen werden. Die kann hier entsprechende Stellplätze im öffentlichen Raum bereitstellen. Eine Prüfung, inwieweit die Kombination mit bereits vorhandener LIS im öffentlichen Raum für die Ladung elektrischer Carsharing-Fahrzeuge möglich ist, wird empfohlen. Bei der Schaffung weiterer Ladesäulen für das Carsharing-Angebot sollte die Stadt, wenn möglich, finanzielle Unterstützung leisten. Sinnvoll ist eine Ladesäule mit zwei Ladepunkten je Standort, wovon einer für das Carsharing-Angebot und einer sonstigen E-Mobilisten zur Verfügung steht. Es sollte auf die Verwendung von Strom aus erneuerbaren Energien geachtet werden. Der Ankernutzer sollte nicht nur die Nutzungsabsicht erklären, sondern zu einem monatlichen Mindestumsatz verpflichtet werden, um die Fahrzeugbeschaffungs- und laufenden Kosten des Carsharing-Angebotes zu decken. Dafür kann der Ankernutzer eine bestimmte Anzahl von Nutzungskilometern, Zeiteinheiten oder feste Nutzungszeitfenster beim Carsharing-Anbieter einkaufen. Wird das Carsharing-Fahrzeug über die vorher vereinbarten Nutzungskilometer oder Zeiteinheiten hinaus benötigt, muss für die erweiterte Nutzung entsprechend der vereinbarten Preisliste nachgezahlt werden.

7.5.3 Integration von Carsharing in die Wohnungswirtschaft

Die Wohnungswirtschaft besitzt einen großen Hebel, um Carsharing langfristig zu etablieren. Die Stadt sollte in Zusammenarbeit mit dem vor Ort ansässigen Carsharing-Anbieter auf **Wohnungsbauunternehmen**⁵⁰ zugehen und diese für das Anbieten eines Carsharings sensibilisieren. Mit einem Carsharing-Angebot können Wohnungsbauunternehmen den Wert ihrer Immobilie steigern und die Erreichbarkeit verbessern, da den Bewohnern ein zusätzliches, attraktives Mobilitätsangebot zur Verfügung gestellt wird. Durch die Integration von Elektrofahrzeugen wird ein noch größerer Beitrag zur Wohnumfeldqualität geleistet (Reduzierung der Luft- und Lärmemissionen). Außerdem können Wohnungsbauunternehmen eine Vorbildfunktion für weitere Unternehmen in diesem Bereich einnehmen, bestehende Herausforderungen des Prozesses kommunizieren und so den Austausch und die Netzwerkbildung fördern. Insbesondere neue Wohnquartiere bieten extrem großes Potential für ein neues Carsharing-Angebot, da die künftige Bewohnerschaft direkt von Beginn an für dessen Nutzung sensibilisiert und das Carsharing bei einem Umzug direkt in die Mobilitätsplanung mit einbezogen werden kann. Eine frühzeitige Einbindung und ein hoher Grad der Partizipation ermöglichen eine bedarfsorientierte Ausgestaltung und sind von maßgeblicher Bedeutung für den Erfolg des Carsharings. Die Carsharing-Stationen sollten schon vor der Vermietung bzw. dem Verkauf eingerichtet und durch die Wohnungsbauunternehmen vertrieben werden. Wenn möglich, sollten die Carsharing-Fahrzeuge schon vor Ort platziert werden, um das Angebot sichtbar zu machen. Mithilfe von regelmäßigen Einweisungen und einer Erprobung des Mietprozesses der Carsharing-Fahrzeuge können bestehende Vorbehalte aufgelöst und Nutzungshürden gesenkt werden. Zudem sollten die Anmeldegebühren bei Einzug erlassen werden.

Einige **Stellplatzsatzungen** sehen die Möglichkeit vor, durch ein Carsharing-Angebot bei Bauvorhaben die Anzahl der herzustellenden Pkw-Stellplätze zu reduzieren. Die Stadt Mainz integriert in ihrer Stellplatzsatzung bspw. die Möglichkeit der Reduktion der Anzahl der notwendigen Pkw-Stellplätze aufgrund weiterer qualifizierter Mobilitätsverbesserungen um 10 %. Hierzu zählt u. a. die Vorhaltung eines privaten oder öffentlichen Carsharing-Angebotes, wenn eine entsprechende Station in fußläufiger Entfernung von maximal 300 Metern vorhanden ist.⁵¹ In der Fahrrad-/Kfz-Stellplatzsatzung der Stadt Koblenz wird die Pflicht zur Herstellung notwendiger Pkw-Stellplätze bis zu 80 % ausgesetzt, wenn der Stellplatzbedarf durch besondere Maßnahmen eines mit der Stadt abgestimmten Mobilitätskonzeptes, wie z. B. Carsharing, nachhaltig verringert wird. Auch hier gilt eine maximale Entfernung der Carsharing-Station von 300 Metern.⁵² Pkw-Stellplätze, die aufgrund eines Carsharing-Angebotes nicht errichtet werden müssen, stehen somit als Fläche für weiteren Wohnraum oder als Frei- und Grünflächen, welche das Wohnumfeld erheblich aufwerten, zur Verfügung (vgl. Abbildung 51). Der Nutzungszweck der „frei gewordenen“ Flächen ist von der Situation vor Ort abhängig und sollte entsprechend der kommunalen Zielsetzungen bestimmt werden. Die Baukosten für die Bauherren reduzieren sich dadurch deutlich.

⁵⁰ Unter dem Begriff Wohnungsbauunternehmen werden Wohnungsbaugenossenschaften, kommunale und öffentliche Wohnungsunternehmen sowie Wohnungsunternehmen der Privatwirtschaft zusammengefasst.

⁵¹ Vgl. Landeshauptstadt Mainz (2020)

⁵² Vgl. Stadt Koblenz (2020)



Abbildung 51: Mögliche Effekte der Flächeneinsparung durch Carsharing⁵³

7.6 Betriebliches und schulisches Mobilitätsmanagement

Auch die in der Stadt Dormagen ansässigen Unternehmen nehmen eine Rolle im Hinblick auf die Stärkung der alternativen Mobilitätsangebote ein. Nachfolgend werden ausgewählte Maßnahmen dargestellt, die den vorhandenen Unternehmen kommuniziert werden sollten. Weiterhin sollte die Wirtschaftsförderung der Stadt langfristig den Unternehmen als Ansprechpartner und Vernetzungsinstrument zur Verfügung stehen. Insbesondere mit der Mitgliedschaft im Zukunftsnetzwerk Mobilität NRW besteht eine enge Vernetzung mit Akteuren aus dem Bereich der Stärkung des betrieblichen Mobilitätsmanagements in Unternehmen.

7.6.1 Sichere Fahrradabstellanlagen

Das sichere und komfortable Abstellen von Fahrrädern hat großen Einfluss darauf, ob das Fahrrad für den Arbeitsweg genutzt wird. Hochwertige Abstellanlagen sind dabei überdacht, witterungsgeschützt, in nachfragegerechter Anzahl vorhanden und ausreichend dimensioniert (auch für Lastenräder oder Fahrradanhänger). Möglichkeiten zum Anschließen des Rahmens und eine ausreichende Beleuchtung sorgen für den notwendigen Diebstahlschutz. Es ist dafür zu sorgen, dass die Abstellanlagen gut erreichbar (möglichst nah an den Eingängen positioniert) und entsprechend ausgeschildert sind. Eine passende Abstellanlage schützt so vor Witterungseinflüssen, Vandalismus und Diebstahl und bekundet öffentlichkeitswirksam die Relevanz des Radverkehrs.

Optimal ist die Kombination aus hochwertigen Fahrradabstellanlagen mit einer Servicestation für die Fahrradfahrenden (Luftkompressor, Schraubendreher, Flickzeug, Gabelschlüssel, Inbusschlüssel-Satz, Reifenheber, Öl), damit kleine Reparaturen und Wartungsarbeiten sofort durchgeführt werden können. Unterstützen kann der Arbeitgeber die Nutzung elektrischer Fahrräder, in dem er entsprechende Ladeinfrastruktur schafft und das kostenlose Laden während der Arbeitszeit ermöglicht. Das Aufladen von privaten Pedal Electric Cycle (Pedelecs) am Arbeitsplatz ist steuerfrei. Größere Investitionen sollten vorerst vermieden werden, da aus Erfahrungen angenommen werden

⁵³ Vgl. Bundesverband CarSharing e. V. (2015)

kann, dass die Nutzung der Lademöglichkeiten eher gering ausfällt. Die Reichweiten aktuell angebotener Pedelecs sind für die zurückgelegten Arbeitswegdistanzen mehr als ausreichend.

Um die Attraktivität der Abstellanlagen beizubehalten, sollten diese regelmäßig gereinigt und alte, nicht mehr genutzte Fahrräder, entfernt werden.

WIRKUNGSEFFEKTE

- Verkehrsverlagerung: Attraktivitätssteigerung des Radverkehrs, Angebotsverbesserung
- Öffentlichkeitswirksame Förderung des Radverkehrs, Imagegewinn
- Gesundheitsförderung der Beschäftigten

UMSETZUNGSSCHRITTE

- Begehung und Evaluation der Abstellanlagen (Kapazitäten, Zustand, Sicherheit, Erreichbarkeit)
- Rücksprache mit den Radfahrenden (Anregungen, Verbesserungsvorschläge)
- Installation hochwertiger Radabstellanlagen (überdacht, barrierefrei, beleuchtet, diebstahlsicher)
- Eventuell Umwidmung von eingangsnahen Pkw-Stellplätzen in Abstellanlagen
- Berücksichtigung des vermehrten Raumbedarfs für Lastenräder oder Fahrradanhänger
- Installation einer Servicestation für Reparaturen und Wartungsarbeiten
- Ertüchtigung der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrräder
- Periodische Beräumung der Abstellanlagen

7.6.2 Dienstradleasing

Firmeneigene Räder stellen ein kostengünstiges und schnelles Verkehrsmittel für kurze Wegstrecken dar. Das Dienstfahrradmodell funktioniert ähnlich zum Dienstwagenleasing, nur mit Fahrrädern. Für den Arbeitgeber ist es möglich, Räder für die Beschäftigten zur dienstlichen und privaten Nutzung zur Verfügung zu stellen. So kann das Rad von den Beschäftigten als Alternative zu Dienstfahrzeugen und zum Privat-Pkw genutzt werden.

Dabei existieren verschiedene Finanzierungsmodelle der Diensträder. Die nachfolgenden Modelle beziehen sich auf die Überlassung von Fahrrädern und Pedelecs (Motorunterstützung bis 25 km/h).

Trägt der Arbeitgeber die kompletten Kosten des Dienstrades zusätzlich zum ohnehin geschuldeten Arbeitslohn (Gehaltsextra), sind diese für die Beschäftigten steuerfrei. Der geldwerte Vorteil, der durch die private Nutzung entsteht, muss nicht versteuert werden. Das Unternehmen kann die Kosten in Form von Betriebsausgaben absetzen

Zahlen die Beschäftigten einen Teil oder die Gesamtkosten des Rades durch eine Umwandlung ihres Bruttolohns (Gehaltsumwandlung), muss der geldwerte Vorteil, der durch die private Nutzung entsteht, versteuert werden. Ab Januar 2020 muss die private Nutzung nur noch mit 0,25 % des Bruttolistenpreises versteuert werden. Die Bemessungsgrundlage in der Lohnbuchhaltung muss entsprechend angepasst werden. Der Arbeitgeber schließt mit einem Anbieter einen Rahmenvertrag (Laufzeit zumeist 3 Jahre) ab. Gleichzeitig wird ein Überlassungsvertrag zwischen Arbeitgebenden und Arbeitnehmenden abgeschlossen, der eine private Nutzung des Rades zulässt. Dies ist wichtig, denn damit das Dienstrad steuerlich anerkannt wird, muss die Überlassung arbeitsvertraglich verankert sein. Das Gehalt wird über die Dauer der Nutzungsüberlassung in Höhe der Leasingrate für das Rad herabgesetzt. Am Ende der Vertragslaufzeit haben die Beschäftigten die Möglichkeit, das Rad zu einem Restwert zu erwerben oder können das Rad zurückgeben. Da in vielen

Fällen die Übertragung des Rades zu einem geldwerten Vorteil führen könnte, ist es für den Arbeitgeber ab Januar 2020 möglich, diese geldwerten Vorteile pauschal mit 25 % Lohnsteuer zu besteuern. Die pauschale Besteuerung führt zu einer Beitragsfreiheit in der Sozialversicherung. Die Entfernungspauschale (Werbungskosten) können unabhängig vom Verkehrsmittel geltend gemacht werden.

Um das Angebot noch attraktiver zu machen, können sich Arbeitgeber an den Kosten beteiligen, indem sie Teile der Nutzungsrate, die Versicherungs- oder Inspektionskosten übernehmen. Die Ausgestaltung der Verträge ist flexibel.

Die Beschäftigten erhalten i.d.R. nach Vertragsabschluss ein Kommunikationspaket, das alle nötigen Informationen zum Sachverhalt enthält.

WIRKUNGSEFFEKTE

- Verkehrsverlagerung: Attraktivitätssteigerung des Radverkehrs
- Finanzielle Anreiz
- Steigerung der Arbeitgeberattraktivität, Fachkräftebindung
- Gesundere Beschäftigte, Reduzierung von Krankentagen
- Reduzierung von Stellplätzen für den MIV
- Dienstfahrräder fungieren als Werbeträger und sorgen für eine hohe Sichtbarkeit im Stadtgebiet

UMSETZUNGSSCHRITTE

- Passenden Anbieter finden und Rahmenvertrag abschließen
- Überlassungsvertrag mit den Beschäftigten abschließen
- Beschäftigte über steuerliche Behandlung der Diensträder informieren
- Ansprechpartner schaffen für Rückfragen der Beschäftigten und Verwaltung des Fuhrparks

7.6.3 Dienstreiserichtlinie

Während der Arbeitgeber nur bedingt auf die Gestaltung der Arbeitswegemobilität einwirken kann, besteht bei dienstlichen Wegen die Möglichkeit, diese aktiv mitzugestalten bzw. vorzugeben. Bei dienstlicher Mobilität ist die Mobilität Bestandteil der Arbeitsaufgabe. Rahmenbedingungen der Verkehrsmittelwahl werden betrieblich festgelegt und sind somit auch durch betriebliche Maßnahmen veränderbar. Um den Verzicht des Privat-Pkw für die oftmals kurzen Dienstgänge zugunsten alternativer Mobilitätsangebote vorzuschreiben und somit eine Verhaltensänderung bei den Beschäftigten zu bewirken, können verbindliche Dienstgang- bzw. Dienstreiserichtlinien eingeführt werden. Diese Richtlinien sind ohne großen finanziellen Aufwand für das Unternehmen einfach umsetzbar. Die Privilegierung zur dienstlichen Nutzung des Privat-Pkw sollte reduziert werden, denn wenn die Beschäftigten dienstlich nicht auf ihren Pkw angewiesen sind, ist die Wahrscheinlichkeit den Umweltverbund umzusteigen größer. Die Nutzung der Alternativen des Umweltverbundes sollte priorisiert werden: Pedelec bis ca. 10 Kilometer, ÖPNV bis 50 Kilometer und Fernverkehr ab 50 Kilometern. Die Reisezeit im Fernverkehr kann dann bspw. effektiv als Arbeitszeit genutzt werden. Sind Fahrten mit diesen Verkehrsmitteln nicht realisierbar, sollte auf die Pool- oder Carsharing-Fahrzeuge zurückgegriffen werden.

Die Notwendigkeit zur Nutzung des MIV ist ausdrücklich zu begründen und ist zulässig, wenn keine ÖPNV-Verbindung besteht oder Gegenstände transportiert werden müssen. Mithilfe einer Dienstreiserichtlinie kann der Arbeitgeber die Nutzung des Privat-Pkw steuern, indem die grundsätzliche Erstattung der Fahrtkosten gestrichen bzw. die Höhe der Erstattung reduziert wird. Dabei sollte jedoch die Anbindung des Standortes, besonders in ländlichen Gebieten und im Winter in der Richtlinie berücksichtigt werden.

Generell gilt, die nachhaltigste Dienstreise ist die, die gar nicht erst stattfindet. Die Notwendigkeit der jeweiligen Reise sowie die Zahl der Reisenden sollte kritisch geprüft werden und ggfs. durch moderne Kommunikationsmittel wie Telefon oder Videokonferenzen ersetzt werden.

Engagiert sich das Unternehmen für eine nachhaltige Mobilität im Betrieb, werden die Beschäftigten an eine Nutzung von Pedelecs, Carsharing oder Elektrofahrzeugen herangeführt. So können Barrieren abgebaut und positive Erfahrungen gesammelt werden, die dann zu einer Wiederholung im Alltag führen können.

Die Jährliche Erfassung der Dienstreisen nach Verkehrsmittel in Form eines Monitorings hilft dabei, Abteilungen zu identifizieren, bei denen weitere Verbesserungspotentiale im Sinne einer nachhaltigen Mobilität bestehen.

WIRKUNGSEFFEKTE

Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung

UMSETZUNGSSCHRITTE

- Prüfung der Dienstreiserichtlinie auf Nachhaltigkeit
- Reduzierung der Privat-Pkw-Nutzung für dienstliche Zwecke
- Priorisierung von Telefon- oder Videokonferenzen, der Verkehrsmittel des Umweltverbundes und der Poolfahrzeuge
- Monitoring und Evaluation der Dienstreisen

7.6.4 Nachhaltige Fuhrparkgestaltung

Fuhrparkmanagement beinhaltet die Verwaltung, Planung, Steuerung und Überwachung des betrieblichen Fuhrparks. Ziel des Fuhrparkmanagements ist dabei, durch eine möglichst effiziente Nutzung der bestehenden Ressourcen eine möglichst leistungsfähige und vielseitige Mobilität bereitzustellen. Um den Fuhrpark möglichst nachhaltig zu strukturieren, muss zu Beginn eine Ist-Analyse der Fahrzeugflotte (Bedarf, Einsatzbereiche, Nutzungsprofil der Fahrzeuge, Auslastung, Fahrleistung, Energie- und Kraftstoffverbrauch, Berechnung der CO₂, Feinstaub- und Stickstoffdioxid (NO_x)-Emissionen) erfolgen. Das Ableiten von Reduktionszielen hilft dabei, Fortschritte sichtbar zu machen und erleichtert die Evaluation am Ende des Betrachtungszeitraumes. Dabei stehen verschiedene Maßnahmen zur Auswahl: Downsizing, nachhaltige Beschaffungsrichtlinien, Elektrifizierung, Fuhrparkoptimierung und Organisation. Die Optimierung der Fahrzeugflotte hinsichtlich der Auslastung steigert die Kosteneffizienz, da viele Fuhrparke i.d.R. über zu viele und zu große Fahrzeuge verfügen. Fuhrparkoptimierung sorgt dafür, dass der betriebseigene Fuhrpark entsprechend des Mobilitätsbedarfs dimensioniert wird (Reduzierung und Downsizing). Die verbleibenden benötigten Fahrzeuge sollten mit entsprechend energieeffizienten Antrieben ausgestattet werden. Die Elektrifizierung des Fuhrparks spielt dabei eine entscheidende Rolle. Erfolgskontrollen und dem regelmäßigen Monitoring helfen dabei die getroffenen Maßnahmen zu bewerten und eventuell nachzjustieren.

Multimodale Softwarelösungen vereinfachen die Buchungs-, Organisations-, und Abrechnungsvorgänge und zeigen den Beschäftigten alle Mobilitätsoptionen zentral gebündelt auf einer Plattform auf. Der Fuhrpark von morgen besteht dabei nicht mehr aus den klassischen Firmen- und Poolfahrzeugen, sondern wird durch moderne Verkehrsmittelalternativen stetig erweitert. Ein attraktiver Fahrradfuhrpark bestehend aus Pedelecs und elektrische Lastenrädern, bieten eine Alternative für kurze Dienstwege und hat sogar einen positiven Nebeneffekt auf die Gesundheit der Beschäftigten.

Die Energieeffizienz des Fuhrparks hängt jedoch nicht nur vom Energieverbrauch der Fahrzeuge ab, der Fahrstil der Beschäftigten hat ebenfalls maßgeblichen Einfluss. Die Beschäftigten können

bei einem Spritspar-Training lernen, wie sie ihren Kraftstoff- und Emissionsverbrauch reduzieren können. Dazu existieren deutschlandweit zahlreiche Angebote.

WIRKUNGSEFFEKTE

- Bessere Auslastung; Effizienzsteigerung im Fuhrpark
- Diversifizierung des Mobilitätsangebots

UMSETZUNGSSCHRITTE

- Bedarfsanalyse und Abgleich mit vorhandener Kapazität des Fuhrparks
- Analyse von Einsparungs- und Elektrifizierungspotentialen der Fahrzeuge
- Prüfung der Umlegung von bestimmten Wegestrecken auf alternative Mobilitätsangebote

7.7 Konzeption einer Kommunikationsstrategie

Öffentlichkeitsarbeit ist ein wesentlicher Bestandteil von Verkehrsplanungsprozessen⁵⁴ und kann effektiv dazu beitragen, eine Änderung des Mobilitätsverhaltens der Bürger und Bürgerinnen herbeizuführen und den Stellenwert von Emissionseinsparung und Mobilität nachhaltig zu steigern. Kommunikationsmaßnahmen besitzen dabei eine große Wirksamkeit für die öffentliche Wahrnehmung und Akzeptanz von nachhaltiger und Mobilität, denn den Bürger und Bürgerinnen fehlt oft spezifisches Wissen über vorhandene Angebote oder aber ein Impuls, um sich mit den Themen näher zu beschäftigen. Die Kommunikation sollte sich dabei jedoch nicht nur direkt an die potentiellen Nutzenden richten, sondern auch an sogenannte Multiplikatoren.

7.7.1 Zielgruppen

Einerseits sollen die Themen nachhaltige Mobilität, ein rücksichtsvolles Verkehrsverhalten sowie neue Mobilitätsangebote im Allgemeinen kommuniziert und ins Bewusstsein der Bürger und Bürgerinnen gerückt werden, indem die breite Masse der Bevölkerung angesprochen wird. Andererseits sind zielgruppenspezifische Maßnahmen zu erarbeiten, um auf die unterschiedlichen Informationsstände und Lebenssituationen der Menschen einzugehen.

Die Kommunikationskampagne sollte deshalb folgende Zielgruppen innerhalb der Bürger und Bürgerinnen Dormagens gesondert ansprechen:

- (Berufs-)Schüler und Schülerinnen
- Familien
- Pendelnde
- Senioren

Darüber hinaus sollen Einrichtungen und Akteure mit direktem und indirektem Einfluss auf das Mobilitätsverhalten der Menschen angesprochen und sensibilisiert werden. Multiplikatoren können dabei helfen, Informationen zu verbreiten und das Thema in den Fokus der öffentlichen Wahrnehmung zu rücken, aber auch Rahmenbedingungen für die nachhaltige Mobilität und Elektromobilität zu verbessern. Wichtige Multiplikatoren bei der Förderung in Dormagen sind:

- Unternehmen
- Gastronomie- und Beherbergungsbetriebe
- Flächeneigentümer und Flächeneigentümerinnen
- Presse
- Personen des öffentlichen Lebens

⁵⁴ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (2012)

7.7.2 Maßnahmen

Um die Bürger und Bürgerinnen und Besuchende der Stadt für die Vorzüge von Rücksichtnahme im Verkehr, nachhaltiger Mobilität und Elektromobilität, zu sensibilisieren, sollte eine langfristig angelegte Kampagne als Maßnahmen durchgeführt werden.

Durch ein Bündel gezielter Kommunikationsmaßnahmen sollen folgende Ziele erreicht werden:

- Die Bürger und Bürgerinnen sehen gegenseitige Rücksichtnahme im Verkehr als essentiellen Aspekt an, um die Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmenden zu stärken. Sie verstehen, dass nachhaltige Mobilität auf verschiedenen Ebenen ein integraler Bestandteil gegenseitiger Rücksichtnahme ist. Entscheidungen für ein nachhaltigeres und rücksichtsvolleres Mobilitätsverhalten werden auf mobilitätsbezogenem Wissen fundiert.
- Die Bürger und Bürgerinnen kennen die vielfältigen (E-)Mobilitätsangebote abseits des privaten Pkw sowie deren Vorteile bei der Nutzung.
- Die Nutzung der Mobilitätsformen aus dem Umweltverbund werden regelmäßig als echte Alternative erkannt.
- Die Bürger und Bürgerinnen kennen die Vorteile der Elektromobilität gegenüber Verbrennungsmotoren sowie die bestehenden Förderungen auf Bundes- und Landesebene.

Der Fokus soll dabei auf der Kommunikation der positiven Aspekte der nachhaltigen Mobilität liegen (Gesundheitsförderung, Klimaschutz und Nachhaltigkeit, Rücksichtnahme, Fahrkomfort, Spaßfaktor, Wirtschaftlichkeit), jedoch sollen auch kritische Aspekte (z. B. Sicherheit bei aktuellem allgemeinem Verhalten, erhöhter Zeitaufwand, Verfügbarkeit von Ladeinfrastruktur) offen angesprochen werden, um Vorurteile gezielt zu widerlegen. Eine Wissensgrundlage zu den verschiedenen Aspekten der Mobilität hilft den Bürger und Bürgerinnen, Maßnahmen der Stadt zu verstehen und für sie selbst sinnvolle Mobilitätsentscheidungen, auch im Sinne des Miteinanders, zu treffen.

Bzgl. des Aspekts der Rücksichtnahme im Verkehr, sollte mit gezielten Aktionen Aufmerksamkeit erregt und dabei auch Emotionen angesprochen werden. So sollen die Bürger und Bürgerinnen zum Nachdenken angeregt werden. Gleichzeitig sollte die Kampagne informieren, inwiefern Rücksichtnahme mit nachhaltiger Mobilität zusammenhängt.

Die Kommunikation soll dabei kreativ und originell gestaltet werden. Dabei darf der Kommunikationsstil durchaus humorvoll, herausfordernd und/oder emotional ausfallen. Es sollten verschiedene Kanäle (z. B. Schautafeln im öffentlichen Raum, Zusenden von Informationsbroschüren per Post, Vor-Ort-Veranstaltungen, Social-Media) und Methoden (z. B. reine Information über bestehende Angebote, Testgutscheine zum Sammeln eigener Erfahrungen) der Kommunikation genutzt werden. Hier sollte auch eine Verknüpfung mit dem Neubürgermarketing angestrebt werden.

Mittelfristiges Ziel der Kommunikationskampagne ist es, die Perspektive der Bürger und Bürgerinnen auf die Mobilität zu verändern, sodass sich insgesamt die subjektive Norm der Gesellschaft zum Thema Mobilität verändert. Dazu soll mit der Kommunikationskampagne im Rahmen des Mobilitätskonzeptes der Stadt Dormagen beigetragen werden. Um dies zu erreichen müssen, neben einer gesamtstädtischen Kampagne, auch einzelne Zielgruppen gezielt angesprochen werden.

Nachfolgend werden die passenden Maßnahmen der Kommunikationsstrategie im Detail aufgeschlüsselt.

AUSGESTALTUNG EINER KAMPAGNE ZUR SCHÄRFUNG DES BEWUSSTSEINS FÜR EIN RÜCKSICHTSVOLLES, UND NACHHALTIGES MOBILITÄTSVERHALTEN

Nachfolgend wird für die oben genannten Zielgruppen erläutert, welches spezifische Ziel die Kommunikation jeweils verfolgt und mit welchen Maßnahmen dieses im Rahmen der Kampagne erreicht werden kann.

Ansprache der Bürger und Bürgerinnen

(Berufs-)Schüler und Schülerinnen

Ziel der Kommunikation:

Junge Menschen, die noch nicht über einen Führerschein oder ein eigenes Auto verfügen, befinden sich in einer entscheidenden Phase für die Prägung ihres Mobilitätsverhaltens. Bevor sie zu einem späteren Zeitpunkt vor der Kaufentscheidung für einen Pkw stehen, sollen sie durch eigene Erfahrungen im Rahmen von Testangeboten, Informationsmaterial und Social-Media-Kampagnen rechtzeitig ein Bewusstsein für die Alltagstauglichkeit von Fuß- und Radverkehr sowie Elektrofahrzeugen entwickelt haben. Darüber hinaus sollten die Jugendlichen sich den Auswirkungen und der Zukunftsfähigkeit ihrer Mobilitätsentscheidungen bewusst sein.

Mögliche Ansätze:

- Bereitstellung von Lehrmaterial für Schulen zur Gestaltung von fachübergreifendem Unterricht mit dem Fokus nachhaltige Mobilität (Informationsmaterial mit ausgewählten Studien, Arbeitsblättern, praktische Aktionen und Medien) in dem das Thema auch in den Kontext Klimawandel, Sicherheit und Rücksichtnahme gesetzt wird
- Bereitstellung von Informationsmaterial für die Zielgruppe der ca. 15-30-Jährigen sowie für Neubürger und Neubürgerinnen zu Mobilitätsangeboten in Dormagen
- Ausgabe von Gutscheinen für Mobilitätsangebote an die Zielgruppe der ca. 15-30-Jährigen sowie an Neubürger und Neubürgerinnen (z. B. in Kombination mit dem Begrüßungsgeld für Fachschüler und Fachschülerinnen/Azubis) und/oder als Beigabe zu neu ausgestellten Führerscheinen: z. B. Gutscheine für ggf. zukünftig bestehende Sharing-Angebote
- Schaffung und Bewerbung von Testangeboten (z. B. auf dem Verkehrsübungsplatz, im Rahmen von Aktionstagen/-wochen)
- Begleitende Social-Media-Kampagne zur Bewerbung der Testangebote

Familien

Ziel der Kommunikation:

Die Mobilität hat einen erheblichen Einfluss auf die Lebensqualität von Familien, entsprechend hoch sind die Ansprüche an die Verfügbarkeit und Flexibilität von Mobilitätsangeboten. Außerdem prägt das Mobilitätsverhalten in der Familie schon in frühen Jahren die nächste Generation. Die Dormagener Familien sollten deshalb intensiv über die Themen nachhaltige Mobilität und Elektromobilität informiert werden, damit sie mit gesundheitlichen, wirtschaftlichen und ökologischen Vorteilen gegenüber der Anschaffung eines Pkw sowie dessen Betriebes mit fossilen Brennstoffen informiert sind. Eltern sollten z. B. durch den Einsatz von Storytelling und emotional ansprechende Formate für ihre Vorbildfunktion gegenüber den Kindern sensibilisiert werden. Existierende Testangebote sollen ihnen bekannt sein, sodass sie motiviert sind, diese (gemeinsam mit ihren Kindern) wahrzunehmen. Darüber hinaus sollten Eltern insbesondere über die Folgen von Eltern-Taxis an Kitas und Grundschulen informiert werden und sichere Routen zu Gehen und Radfahren in der Umgebung ihrer Kindereinrichtungen kennen und nutzen.

Mögliche Ansätze:

- Ausbau des Internetauftritts der Stadt Dormagen: relevante Informationen zu familiengerechter Mobilität, insbesondere Kosten, Fördermöglichkeiten und Fahrzeugangebot; ggf. Verweis auf Informationsangebote auf Bundes- und Landesebene

- Bereitstellung von Informationen zum Thema rücksichtsvolles Verhalten und nachhaltiger Mobilität
- Bereitstellung von spezifischem Informationsmaterial für Eltern an Kitas und Schulen, in Familienzentren und bei Kinderärzten (Alltagstauglichkeit von Elektrofahrzeugen, Sicherheit, Fördermöglichkeiten, Buchung von Kindersitzen beim Carsharing, Kombination von Pedelecs mit Kinder-Fahrradanhängern, geeignete E-Lastenradmodelle zur Beförderung von Kindern, Einladung zu Testangeboten)
- Bereitstellung von standortspezifischem Informationsmaterial insbesondere über sichere Wege und Routen für Radfahrende und Zufußgehende (Kinder).
- Stände mit E-Testangeboten und Informationsmaterial auf Stadtfesten und Kinder-Flohmärkten
- Begleitende Social-Media-Kampagne insbesondere zur Information über bestehende und neue (E-)Mobilitätsangebote mit Eignung für Familien

Pendelnde

Ziel der Kommunikation:

Pendelnde, welche zwingend mobil sein müssen, sollen durch Tests, Informationsmaterial und Social-Media-Kampagnen die Alltagstauglichkeit von öffentlichen Verkehrsmitteln, Fahrrädern und Sharing-Möglichkeiten erfahren. Das Ziel ist es, ihr Bewusstsein für nachhaltige, effiziente und praktische Pendeloptionen zu stärken und ihnen alternative Möglichkeiten zur individuellen Mobilität aufzuzeigen. Dabei sollen Pendelnde ermutigt werden, Pendeln ohne eigenes Auto zu erwägen und die Vorteile des öffentlichen Verkehrs sowie umweltfreundlicher Fortbewegungsmittel zu erkunden oder intermodale Wegeketten zu nutzen.

Mögliche Ansätze:

- Niedrigschwellige Testangebote zum Ausprobieren alternativer Mobilitätsformen und intermodaler Wegeketten in Kombination mit Informationsmaterialien
- Social-Media-Kampagnen zur Bewusstseinsentwicklung für verschiedene Mobilitätsformen mit interaktiven und grafischen Inhalten
- Attraktivitätssteigerung des ÖPNV durch Kooperationen mit Verkehrsbetrieben oder Sharing-Anbietern
- Aufzeigen von Best-Practice Beispielen durch Pendelnde, die bereits umgestiegen sind, und von ihren positiven Erfahrungen berichten können
- Vergünstigungen oder Förderungen durch den Arbeitgeber beim Nutzen bestimmter Mobilitätsformen
- Etablieren von (app-basierten) unternehmensinternen Mobilitäts-Lösungen zur Organisation und Verknüpfung von Fahrten

Senioren

Ziel der Kommunikation:

Sicherheit und Komfort sind zentrale Anliegen für viele Senioren, wenn es um Mobilität und Verkehr geht. Sie legen großen Wert darauf, dass Verkehrsmittel sicher und zuverlässig sind, wobei barrierefreie Zugänge und eine benutzerfreundliche Gestaltung eine besondere Rolle spielen. Gleichzeitig bevorzugen viele Senioren flexible und leicht zugängliche öffentliche Verkehrsmittel, die sich gut in ihren Alltag integrieren lassen. Die Erreichbarkeit von Haltestellen, eine unkomplizierte Handhabung und Angebote, die auf ihre tägliche Routine abgestimmt sind, sind dabei entscheidend. Zudem spielt der finanzielle Aspekt eine große Rolle, da viele von einer Rente leben. Preisgünstige oder kostenlose Angebote, wie spezielle Seniorentarife, können dabei helfen, Mobilitätsangebote für diese Zielgruppe attraktiver und zugänglicher zu gestalten.

Mögliche Ansätze:

- Informationsveranstaltungen: Vor-Ort-Veranstaltungen in Seniorenzentren oder Nachbarschaftstreffen, bei denen Mobilitätsangebote vorgestellt werden, bieten Raum für direkte Rückfragen.
- Schulungen oder Workshops: Einfache Schulungen, z.B. zur Nutzung von Apps für den öffentlichen Verkehr, können die Hemmschwelle abbauen, technische Lösungen zu nutzen.
- Multiplikatoren einbeziehen: Seniorenorganisationen, Seniorensportgruppen oder Ehrenamtliche können helfen, die Botschaften zu verbreiten und Vertrauen aufzubauen.
- Informationen über Barrierefreiheit: klar aufzeigen, wie Zugänge zu Verkehrsmitteln barrierefrei gestaltet sind (z.B. Rampen, Aufzüge, niedrige Einstiege).
- Fokus auf Sicherheit: Viele ältere Menschen fühlen sich im Verkehr unsicher. Maßnahmen, die auf die Sicherheit abzielen (z.B. zusätzliche Beleuchtung, Sicherheitskampagnen), sollten betont werden.

Ansprache von Multiplikatoren

Unternehmen als Arbeitgeber

Ziel der Kommunikation:

Ziel der Kommunikation der Unternehmen gegenüber ihren Mitarbeitenden ist die Verdeutlichung, dass der Geschäftsführung und dem Unternehmen als Gesamtes die Mobilitätswende und somit auch die nachhaltige Mobilität aller Mitarbeitenden wichtig ist. Die Geschäftsführung und leitenden Angestellte haben eine Vorbildfunktion für die weiteren Angestellten des Unternehmens derer sie sich bewusst sein sollten.

Etwa zwei Drittel der Pkw-Neuzulassungen in Deutschland sind gewerblich genutzt.⁵⁵ Unternehmen haben somit einen erheblichen Einfluss auf die Klimabilanz des gesamten MIV und sind somit ein wichtiger Multiplikator bei der Etablierung von nachhaltiger Mobilität und Elektromobilität. Deshalb ist es wichtig, dass den Dormagener Unternehmen die wirtschaftlichen, ökologischen und Image-Vorteile elektrischer Fahrzeuge sowie bestehende Fördermöglichkeiten und lokale Dienstleistungsunternehmen bekannt sind, die Unternehmensfuhrparks zügig elektrifiziert werden und die unternehmenseigene Ladeinfrastruktur (falls vorhanden) auch für Privat-Pkw von Mitarbeitenden und Kunden und Kundinnen freigegeben wird. Weiterhin soll gewährleistet werden, dass die Dormagener Unternehmen den Arbeitnehmenden Möglichkeiten zur Verfügung stellen, die Arbeitsstelle mit alternativen Mobilitätsformen insb. dem Radverkehr attraktiv erreichen zu können.

55 KBA (2022)

Mögliche Ansätze:

- Interne Workshops zu betrieblichem Mobilitätsmanagement
- Steckbriefvorlage „So sind wir mobil“ für Unternehmen (ähnlich einem Zertifikat, kurze Erläuterung zur Nutzung verschiedener Mobilitätsangebote für Dienstwege und -reisen und zum Einsatz von Elektrofahrzeugen im Unternehmensfuhrpark)
→ kann für Stellenausschreibungen genutzt werden, um Bewerbende mit hohem Umweltbewusstsein anzuziehen
- Durchführung von Informationsveranstaltungen und Erstberatungen zur Umstellung des Unternehmensfuhrparks auf Elektrofahrzeuge und zu geeigneter Ladeinfrastruktur (auch für Mitarbeitende und Kunden und Kundinnen)
- Begleitende E-Mail-Kampagne:
 - Informationen über Vorteile der Elektromobilität und Fördermöglichkeiten sowie konkrete Aufforderung zum Handeln
- Etablierung eines Siegels für Unternehmen, die zu 50 % (Bronze), 75 % (Silber) oder 100 % (Gold) rein elektrische Fahrzeuge einsetzen → Unternehmen erhalten Beklebung für diese Fahrzeuge, z. B. „Unternehmen x unterstützt die Stadt Dormagen bei der Erreichung ihrer Klimaschutzziele“ → Hierbei ist zu prüfen, inwiefern sich dieses Siegel in bestehende Vorhaben der SWD integrierten lässt
- Plakatkampagne mit besonders aktiven Unternehmen (Gold-Siegel) als Vorbild

Exkurs CO₂-Zertifikate für Unternehmen:

*CO₂-Zertifikate sind ein zentrales Instrument im Kampf gegen den Klimawandel und gewinnen auch für Unternehmen mit eigenen Fahrzeugflotten zunehmend an Bedeutung. Das System basiert auf dem sogenannten **Emissionshandel**, bei dem Unternehmen Rechte zum Ausstoß von CO₂ erwerben müssen. Diese Zertifikate legen fest, wie viel CO₂ ein Unternehmen ausstoßen darf, wobei Unternehmen, die weniger CO₂ ausstoßen, ihre überschüssigen Zertifikate verkaufen können.*

*Für unternehmerische Flotten bedeutet dies, dass der CO₂-Ausstoß ihrer Fahrzeuge Teil des Emissionskontingents ist. Unternehmen, die eine besonders große Fahrzeugflotte betreiben, müssen also entweder Zertifikate erwerben, um den CO₂-Ausstoß zu decken, oder Maßnahmen zur Emissionsreduzierung umsetzen. Dies könnte beispielsweise durch den Einsatz von **Elektrofahrzeugen** oder die Optimierung der Routenplanung geschehen.*

*Zusätzlich gibt es für Unternehmen die Möglichkeit, durch den Kauf von **CO₂-Ausgleichszertifikaten** ihren ökologischen Fußabdruck zu verringern. Diese Zertifikate finanzieren Klimaschutzprojekte, die CO₂ einsparen, sodass die durch die Flotte verursachten Emissionen ausgeglichen werden. Langfristig profitieren Unternehmen durch CO₂-Reduktion nicht nur von Kosteneinsparungen, sondern auch von einem verbesserten Umweltimage.*

Gastronomie- und Beherbergungsbetriebe

Ziel der Kommunikation:

Ziel der Kommunikation der Gastronomie- und Beherbergungsbetriebe sollte sein, dass diese verdeutlichen, die Einrichtung mithilfe verschiedener Mobilitätsformen erreicht werden kann. Es sollte kommuniziert werden welche Möglichkeiten und Einrichtungen es insbesondere für Reisende bzw. Gäste gibt, die mit alternativen Mobilitätsformen anreisen (bspw. Erreichbarkeit einer Unterkunft vom Bahnhof, Sichere Abstellmöglichkeiten für E-Bikes und hochwertige Fahrräder). Dies gilt auch für städtische Unternehmen wie bspw. die SWD und die Stadt selbst.

Ladeinfrastruktur im touristischen und gastronomischen Kontext verbessert nicht nur den Nutzungskomfort, sondern hat auch eine Wirkung auf die öffentliche Wahrnehmung. Die Gastronomie- und Beherbergungsbetriebe sollten deshalb für das Thema Elektromobilität sensibilisiert sein und ein Bewusstsein für ihre Vorteile durch die Bereitstellung von Ladeinfrastruktur zur Kundenbindung entwickelt haben. Insbesondere mit einem Elektrofahrzeug anreisende Gäste, die einen weiteren Anfahrtsweg haben, bevorzugen ein Hotel oder ein Restaurant, das eine Lademöglichkeit für seine Kunden und Kundinnen bereitstellt.

Mögliche Ansätze:

- Einrichtung einer Rubrik zu Mobilität und Erreichbarkeit auf der eigenen Website, ggf. auch am Eingang
- Bereitstellung von Print-Informationsmaterial für Beherbergungsbetriebe zu Mobilitätsangeboten in Dormagen zur Mitnahme durch Besuchende, ebenfalls Auslage in der Tourist-Information
- E-Mail-Kampagne mit Informationsmaterial zu den Vorteilen der Bereitstellung von Ladeinfrastruktur für Gäste und geeigneten Wegen zur Kommunikation vorhandener Angebote an (potentielle) Gäste
- Teilnahme an Veranstaltungen von Verbänden (z. B. Hotel- und Gaststättenverband DEHOGA Nordrhein-Westfalen e.V.) zur Platzierung des Themas Mobilität und Ladeinfrastruktur

Flächeneigentümer

Ziel der Kommunikation:

Im öffentlichen Raum herrscht eine hohe Flächenkonkurrenz. Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge soll deshalb bevorzugt auf privaten und halböffentlichen Flächen entstehen. Flächeneigentümende sollten deshalb für die Bereitstellung von Ladeinfrastruktur als Kundenbindungsinstrument sensibilisiert sein und die rechtlichen Rahmenbedingungen und potentiellen Betreiber kennen.

Mögliche Ansätze:

- Versand einer E-Mail an alle bekannten Eigentümende größerer Flächen in Dormagen: Bereitstellung von Informationsmaterial zu Vorteilen von Ladeinfrastruktur zur Kundenbindung, Fördermöglichkeiten, lokalen Dienstleistungsunternehmen etc.
- Erfragen von Ausbauplänen und ggf. Beratungsbedarf über eine Umfrage
- Teilnahme an Veranstaltungen von Verbänden (z. B. Verband für Supermärkte) zur Platzierung des Themas Ladeinfrastruktur

Presse

Ziel der Kommunikation:

Die Presse prägt die öffentliche Wahrnehmung und ist somit ein wichtiger Multiplikator bei der Bewusstseinsbildung. Akteure der Presse sollten künftig über aktuelle Bemühung der Stadt rund um die Förderung der nachhaltigen Mobilität und Elektromobilität, laufende Marketinganstrengungen und technische Innovationen Bescheid wissen. Sie sind für die Themen sensibilisiert und unterstützen die Stadt bei der Verbreitung von Neuigkeiten.

Mögliche Ansätze:

- Kontinuierliche Herausgabe von Pressemitteilungen zur aktuellen Entwicklung der Mobilitätsangebote in Dormagen
- Initiierung von Interviews und Veröffentlichungen rund um die Themen

DIE ROLLE DER STADTVERWALTUNG

Die Stadtverwaltung hat eine Vorbildfunktion bzgl. nachhaltiger Mobilität in der Stadt Dormagen. Menschen sind eher bereit, ihr Verhalten zu ändern, wenn diejenigen, die sie dazu auffordern, dies ebenfalls tun. Die Stadtverwaltung sollte ihre Anstrengungen in Bezug auf Klimaschutz und nachhaltige Mobilität, wenn möglich publik machen. Dazu gehört zum einen das Kommunizieren auf öffentlichen Wegen wie bspw. das Herausgeben von Pressemeldungen (wie beschrieben) oder auf eigenen Social-Media-Kanälen. Zum anderen kommt es auf die Haltung und Außendarstellung jedes Einzelnen an. Kommt ein Mitarbeitender bspw. regelmäßig mit dem Dienstpedelec zu Außenterminen wird dies vom Gegenüber auch wahrgenommen. Hier ist es wichtig, die Mitarbeitenden intern für die Mobilitätsmanagement-Maßnahmen sowie ihre Vorbildwirkung zu sensibilisieren. So soll sich mittelfristig der Ruf der Stadtverwaltung als Arbeitgeberin und Institution, die nachhaltige Mobilität unterstützt und fördert in der Dormagener Gesellschaft etablieren.

7.8 Wort-Bild-Marke für die Verbreitung von Mobilitätsthemen in Dormagen

Eine Wort-Bild-Marke kann ein wirksames Instrument sein, um die Verbreitung von Mobilitätsthemen in einer Stadt zu fördern. Es handelt sich dabei um ein grafisches Element, das die Identität und die Werte einer Organisation oder eines Projekts vermittelt. Ein solches Logo soll auf verschiedenen Medien wie Flyern, Plakaten, Broschüren, Webseiten oder Social-Media-Kanälen eingesetzt werden, um die Aufmerksamkeit und das Interesse der Bürgerinnen und Bürger zu wecken. Nachfolgend findet sich eines im Rahmen der Erstellung des Mobilitätskonzeptes entwickeltes Logo als Entwurf für die weitere Vertiefung durch die Stadtverwaltung.

Dormagen
verbindet



8 Maßnahmenkatalog

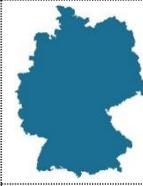
Nachfolgend werden die Maßnahmen des Mobilitätskonzeptes in einzelnen Steckbriefen dargestellt. Ziel soll es sein, je Maßnahmenblock übersichtlich die wichtigsten Informationen darzustellen. Dabei wird jeweils auf die in den vorherigen spezifischen Kapiteln beschriebenen Herleitungen und detaillierteren Punkten verwiesen. Die angegebenen Kostensätze sind Schätzungen. Je nach Art der Maßnahme werden Initialkosten und / oder laufende Kosten pro Jahr hinzugefügt. Besonders bei den infrastrukturellen Maßnahmen wurden die Gesamtkosten vorrangig auf 10 Jahre aufgeteilt, da nicht zu erwarten ist, dass die zahlreichen Maßnahmen in einem längeren Zeitraum umgesetzt werden. Die angegebenen Förderprogramme stellen den verfügbaren Stand zum Juni 2024 dar. Es ist zu erwarten, dass sich hierbei zukünftig immer wieder neue Unterstützungsmöglichkeiten ergeben werden. Diese sind demnach zum Zeitpunkt der Umsetzung einer jeden Maßnahme neu zu prüfen.

Jede Maßnahmen unterstützt dabei die Erreichung der in der Nachhaltigkeitsstrategie entwickelten Zielstellungen:

- Die Menschen in Dormagen profitieren im Jahr 2030 von einem attraktiven, gut ausgebauten und kostengünstigen ÖPNV in allen Stadtteilen. Die Vernetzung zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern ist dabei deutlich verbessert.
- Im Jahr 2030 ist in Dormagen eine fuß- und fahrradorientierte Verkehrsinfrastruktur sichergestellt, die zu einer umweltgerechten und gesundheitsfördernden Mobilität einlädt.
- Im Bereich des motorisierten Individualverkehrs sind im Jahr 2030 die Rahmenbedingungen für die Nutzung alternativer Antriebstechniken geschaffen. Die Menschen nutzen vermehrt klimaschonende Sharing-Modelle. Der motorisierte Individualverkehr ist deutlich reduziert.

1 Ausbau von Fahrradabstellanlagen			
Maßnahmentyp	Wirkungsbereich	Umsetzungshorizont	Kostenabschätzung
 Infrastrukturell / Technologisch	 Lokal	 Kurzfristig	<u>Initialkosten:</u> ca. 150€ pro Abstell- platz <u>Laufende Kosten p/a:</u> -
Zielgruppe	Umwelteffekt	Priorität im Gesamtkontext	
Bürger und Bürgerinnen, Pendelnde, Touristen und Touristinnen	Indirekt	1	
Beschreibung	Der Ausbau sicherer Fahrradabstellanlagen soll die Attraktivität des Radverkehrs stärken, indem wichtige Pol und PoS als Quellen und Ziele ins Radverkehrsnetz aufgenommen werden. Der Ausbau mit sicheren Anlehnbügel o.ä. und einer Überdachung führt zu einem höheren Sicherheitsgefühl für Nutzende.		
Bausteine	<ul style="list-style-type: none"> - Finale Festlegung der Ausbaustandorte - Festlegung der benötigten Stellplatzmenge - Abstimmung mit Tiefbauamt und Bau der Anlagen 		
Verantwortlichkeit	TBD, F61/61 Mobilitätsmanagement		
Förderung (Stand 06/2024)	 Klimaschutzinitiative – Klimaschutz durch Radverkehr Klimaschutzinitiative – Klimaschutzprojekte im kommunalen Umfeld (Kommunalrichtlinie)		
	 Förderrichtlinien Nahmobilität (FöRi-Nah)		

2 Anpassung der Beschilderung von Fuß- und Radverkehrsanlagen			
Maßnahmentyp	Wirkungsbereich	Umsetzungshorizont	Kostenabschätzung
 Infrastrukturell / Technologisch	 Lokal	 Kurzfristig	Kosten der einzelnen Maßnahmen in der Konzeptbeschreibung vermerkt
Zielgruppe	Umwelteffekt	Priorität im Gesamtkontext	

Bürger und Bürgerinnen, Pendelnde, Touristen und Touristinnen	Indirekt	1
Beschreibung	Es sind Nachbesserungen und Vervollständigung der Beschilderung der Fuß- und Radverkehrsanlagen vorzunehmen. So wird gewährleistet, dass die Nutzungserlaubnis deutlicher wird.	
Bausteine	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfung der gestellten Beschilderungsempfehlungen - Bestellung der notwendigen Verkehrszeichen - Ausstellung verkehrsbehördlicher Anordnung - Montage der Beschilderung durch den Bauhof 	
Verantwortlichkeit	Straßenverkehrsbehörde, TBD, Rhein-Kreis Neuss, Land NRW	
Förderung (Stand 06/2024)		Klimaschutzinitiative – Klimaschutz durch Radverkehr Klimaschutzinitiative – Klimaschutzprojekte im kommunalen Umfeld (Kommunalrichtlinie)
		

3 Markierung von Radverkehrsanlagen			
Maßnahmentyp	Wirkungsbereich	Umsetzungshorizont	Kostenabschätzung
 Infrastrukturell / Technologisch	 Lokal	 Kurzfristig	Kosten der einzelnen Maßnahmen in der Konzeptbeschreibung vermerkt
Zielgruppe	Umwelteffekt	Priorität im Gesamtkontext	
Bürger und Bürgerinnen, Pendelnde, Touristen und Touristinnen	Indirekt	1	
Beschreibung	Verbesserung und regelmäßige Kontrolle der Markierungen an Radverkehrsanlagen sind notwendig, um die Sichtbarkeit für die Radfahrenden selbst und auch den MIV sicherzustellen.		
Bausteine	<ul style="list-style-type: none"> - Streckenkontrolle der bestehenden Fahrradschutzstreifen entsprechend der Straßenbaulast - Ausbesserung von Markierungsmängeln - Regelmäßige Kontrolle der Abnutzung 		
Verantwortlichkeit	TBD, Rhein-Kreis Neuss, Land NRW		
Förderung (Stand 06/2024)	 Klimaschutzinitiative – Klimaschutz durch Radverkehr Klimaschutzinitiative – Klimaschutzprojekte im kommunalen Umfeld (Kommunalrichtlinie)		
	 Förderrichtlinien Nahmobilität (FöRi-Nah)		

4 Oberflächensanierung der Fuß- und Radverkehrsanlagen			
Maßnahmentyp	Wirkungsbereich	Umsetzungshorizont	Kostenabschätzung
 Infrastrukturell / Technologisch	 Lokal	 Kurzfristig	Kosten der einzelnen Maßnahmen in der Konzeptbeschreibung vermerkt
Zielgruppe	Umwelteffekt	Priorität im Gesamtkontext	
Bürger und Bürgerinnen, Pendelnde, Touristen und Touristinnen	Indirekt	1	
Beschreibung	Die Infrastrukturen der Stadt müssen in Bezug auf Oberflächensanierungen auf allen Hauptachsen und Nebenachsen des Fuß- und Radverkehrs punktuell verbessert werden. Dies betrifft zudem auch die Kontrolle von Heckenbreiten und deren Anordnung zum Rückschnitt auf Gewegbreite, um die Durchlässigkeit für Personen mit Rollstühlen/Rollatoren/Kinderwagen zu gewährleisten.		
Bausteine	<ul style="list-style-type: none"> - Konsolidierung der Hinweise aus den Fuß- und Radverkehrsmaßnahmen sowie Einsendungen von Bürger und Bürgerinnen - Ausbesserung von Wurzeldurchbrüchen und Schlaglöchern 		
Verantwortlichkeit	Stadt Dormagen, Rhein-Kreis Neuss, Land NRW		
Förderung (Stand 06/2024)	 Klimaschutzinitiative – Klimaschutz durch Radverkehr Klimaschutzinitiative – Klimaschutzprojekte im kommunalen Umfeld (Kommunalrichtlinie)		
	 Förderrichtlinien Nahmobilität (FöRi-Nah)		

5 Ausbau von Radverkehrsanlagen			
Maßnahmentyp	Wirkungsbereich	Umsetzungshorizont	Kostenabschätzung
 Infrastrukturell / Technologisch	 Lokal	 Mittelfristig	Kosten der einzelnen Maßnahmen in der Konzeptbeschreibung vermerkt
Zielgruppe	Umwelteffekt	Priorität im Gesamtkontext	
Bürger und Bürgerinnen, Pendelnde, Touristen und Touristinnen	Indirekt	1	
Beschreibung	Der Ausbau von Radverkehrsanlagen soll die Erreichbarkeit der PoI und PoS der Stadt attraktivieren. Dabei sind die durch die FGSV, Führungsformen (in Abhängigkeit des DTV im Autoverkehr sowie der erlaubten Höchstgeschwindigkeit), die empfohlenen Breitemaße einzuhalten sowie in der Gestaltung Belange von Lastenrädern zu berücksichtigen und widersprüchliche Verkehrsführungen zu reduzieren.		
Bausteine	<ul style="list-style-type: none"> - Ausarbeitung von Grobkonzepten zur Fördermittelakquise - Anforderung von baulichen Planungskonzepten für die empfohlenen Maßnahmen - Ausbau gemäß der Empfehlungen der FGSV 		
Verantwortlichkeit	TBD, Straßenverkehrsbehörde, F61/61 Mobilitätsmanagement, (Rhein-Kreis Neuss, Land NRW)		
Förderung (Stand 06/2024)	 Klimaschutzinitiative – Klimaschutz durch Radverkehr Klimaschutzinitiative – Klimaschutzprojekte im kommunalen Umfeld (Kommunalrichtlinie)		
	 Förderrichtlinien Nahmobilität (FöRi-Nah)		

6 Berücksichtigung der Netzkonzepte im Fuß- und Radverkehr bei zukünftigen Planungen

Maßnahmentyp	Wirkungsbereich	Umsetzungshorizont	Kostenabschätzung
 Konzeptionell	 Lokal	 Kurzfristig	<u>Initialkosten:</u> 2.000 € <u>Laufende Kosten p/a:</u> 8.000 €
Zielgruppe	Umwelteffekt	Priorität im Gesamtkontext	
Bürger und Bürgerinnen, Pendelnde, Touristen und Touristinnen	Indirekt	1	
Beschreibung	Die erarbeiteten Netzkonzepte sollen als Grundlage für die weitere Verbesserung der Infrastrukturen in der Stadt Dormagen dienen. Entlang der Haupt- und Nebenrouten des Fußverkehrs sowie der überregionalen, nahräumlichen und innergemeindlichen Routen des Radverkehr, sollen die Infrastrukturen fortwährend verbessert und ausgebaut werden.		
Bausteine	<ul style="list-style-type: none"> - Hinterlegung der Netzkonzepte in städtischen GIS-Systemen - Integration der Netzkonzepte in die stadtplanerischen Aufgaben 		
Verantwortlichkeit	TBD, Straßenverkehrsbehörde, F61/61 Mobilitätsmanagement, (Rhein-Kreis Neuss, Land NRW)		
Förderung (Stand 06/2024)	 Keine vorhanden (Stand 06/2024)		
	 Keine vorhanden (Stand 06/2024)		

7 Erhöhung der Gehwegbreiten und Verbesserung der Barrierefreiheit auf Haupttrouten

Maßnahmentyp	Wirkungsbereich	Umsetzungshorizont	Kostenabschätzung
 Infrastrukturell / Technologisch	 Lokal	 Mittelfristig	<u>Initialkosten:</u> 200.000 € <u>Laufende Kosten p/a:</u> 750.000 €
Zielgruppe	Umwelteffekt	Priorität im Gesamtkontext	
Bürger und Bürgerinnen, Pendelnde, Touristen und Touristinnen	Indirekt	1	
Beschreibung	<p>Gehwegbreiten stellen in der Stadt flächendeckend einen Mangel dar. Insbesondere auf den Haupttrouten des Fußverkehrs (vgl. Netzkonzept) sollten die Breiten der Nebenanlagen (dort wo die vorhandenen Flächen es zulassen) entsprechend der Empfehlungen der FGSV erhöht werden. Weiterhin sollten die Haupttrouten auf mangelnde bzw. fehlende Bordsteinabsenkungen überprüft werden. Zudem ist die Errichtung von taktilen Leitsystemen für sehingeschränkte Personen insb. an größeren Kreuzungsbereichen vorzunehmen.</p> <p>Zudem ist die Kontrolle von Heckenbreiten und deren Anordnung zum Rückschnitt auf Gewegbreite, um die Durchlässigkeit für Personen mit Rollstühlen/Rollatoren/Kinderwagen zu gewährleisten.</p>		
Bausteine	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfung der Gehwegbreiten entlang der Haupttrouten des Netzkonzeptes für den Fußverkehr - Ausbau der durch die FGSV empfohlenen Breiten - Ausstattung mit Bordsteinabsenkungen an Kreuzungsbereichen - Ausstattung mit taktilen Leitsystemen für sehingeschränkte Personen - Feste Integration von Verbesserungsmaßnahmen im Zuge von Sowieso-Maßnahmen wie bspw. Glasfaserausbau - Ergänzung von Sitzgelegenheiten an markanten Punkten der Haupttrouten 		
Verantwortlichkeit	TBD, Straßenverkehrsbehörde, F61/61 Mobilitätsmanagement, (Rhein-Kreis Neuss, Land NRW)		
Förderung (Stand 06/2024)	 Keine vorhanden (Stand 06/2024)		
	 Förderrichtlinien Nahmobilität (FöRi-Nah)		

8 Umsetzung der Maßnahmen aus dem Projekt "Fußverkehrs-Checks NRW 2022 - Stadt Dormagen"

Maßnahmentyp	Wirkungsbereich	Umsetzungshorizont	Kostenabschätzung
 Infrastrukturell / Technologisch	 Lokal	 Mittelfristig	<u>Initialkosten:</u> - <u>Laufende Kosten p/a:</u> -
Zielgruppe	Umwelteffekt	Priorität im Gesamtkontext	
Bürger und Bürgerinnen, Pendelnde, Touristen und Touristinnen	Indirekt	1	
Beschreibung	Im Rahmen des Projektes "Fußverkehrs-Checks NRW 2022 - Stadt Dormagen" wurden bereits ortsscharfe Maßnahmen für die Verbesserung der Fußverkehrsinfrastruktur vorgeschlagen. Es empfiehlt sich, diese Maßnahmen auf Aktualität zu prüfen und dann in die kurzfristigen Planungen der Stadt aufzunehmen. Es ist weiterhin empfehlenswert zu untersuchen, inwiefern die Ansprüche an Infrastrukturen auf die weiteren Stadtteile Dormagens anwendbar sind. Anschließend ist die Umsetzung auch in diesen anzustoßen.		
Bausteine	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfung der Maßnahmen auf Aktualität - Umsetzung der Verbesserungsmaßnahmen - Ableitung von ggf. ergänzenden Maßnahmen - Ausweitung der übergeordneten Qualitätsansprüche an Infrastrukturen auf die weiteren Stadtteile Dormagens 		
Verantwortlichkeit	F61/61 Mobilitätsmanagement, TBD		
Förderung (Stand 06/2024)	 Keine vorhanden (Stand 06/2024)		
	 Förderrichtlinien Nahmobilität (FöRi-Nah)		

9 Intensivierung der Streckenkontrolle			
Maßnahmentyp	Wirkungsbereich	Umsetzungshorizont	Kostenabschätzung
 Organisatorisch	 Lokal	 Kurzfristig	<u>Initialkosten:</u> - <u>Laufende Kosten p/a:</u> 100.000 €
Zielgruppe	Umwelteffekt	Priorität im Gesamtkontext	
Bürger und Bürgerinnen, Pendelnde, Touristen und Touristinnen	Indirekt	1	
Beschreibung	Streckenkontrolle stellt ein wichtiges Instrument für die Instandhaltung der Infrastrukturen im Verkehrssystem dar. Hierbei sind für die Verantwortlichen erhöhte Aufmerksamkeit auf die Nebenanlagen empfehlenswert, um ganzjährig die genaue Lokalisierung von Wurzeldurchbrüchen, Schlaglöchern, Absenkungen sowie Bewuchs und Verschmutzung von Nebenanlagen zu erfassen und die Grundlage für die gezielte Ausbesserung zu legen.		
Bausteine	<ul style="list-style-type: none"> - Festlegung konkreter Routen zur Streckenkontrolle entlang der Hauptrouten des Fuß- und Radverkehrs - Strikte Kontrollfahrten und feste Einplanung in Tagesabläufe der Mitarbeitenden des Bauhofes - Auferlegung von stadt eigenen Fristen zur Ansprache von Flächeneigentümern bei Nicht-Einhaltung (z.B. beim Bewuchs von Nebenanlagen) inkl. konsequenter Durchsetzung der Verbesserungsfristen an angefragte Personen 		
Verantwortlichkeit	TBD, Rhein-Kreis Neuss, Land NRW		
Förderung (Stand 06/2024)	 Keine vorhanden (Stand 06/2024)		
	 Keine vorhanden (Stand 06/2024)		

10 Verringerung der Wartezeiten für Fuß- und Radverkehr

Maßnahmentyp	Wirkungsbereich	Umsetzungshorizont	Kostenabschätzung
 Infrastrukturell / Technologisch	 Lokal	 Kurzfristig	<u>Initialkosten:</u> 50.000 € <u>Laufende Kosten p/a:</u> -
Zielgruppe	Umwelteffekt	Priorität im Gesamtkontext	
Bürger und Bürgerinnen, Pendelnde, Touristen und Touristinnen	Indirekt	2	
Beschreibung	In Verbindung mit der untenstehenden Maßnahme ist es empfehlenswert, die Wartezeiten an Lichtsignalanlagen zu verringern. So wird die Nutzung der Anlagen attraktiviert und eine Verringerung der Reisezeiten ermöglicht. Es sind die dafür notwendigen Anpassungen in den Schaltprogrammen der Lichtsignalanlagen zu prüfen.		
Bausteine	- Umstellung der Schaltprogramme zur Gewährleistung der Verbesserungsempfehlungen		
Verantwortlichkeit	TBD, Rhein-Kreis Neuss, Land NRW		
Förderung (Stand 06/2024)	 Klimaschutzinitiative – Klimaschutzprojekte im kommunalen Umfeld (Kommunalrichtlinie)		
	 Keine vorhanden (Stand 06/2024)		

11 Erhöhung der Querungszeiten für Fuß- und Radverkehr

Maßnahmentyp	Wirkungsbereich	Umsetzungshorizont	Kostenabschätzung
 Infrastrukturell / Technologisch	 Lokal	 Kurzfristig	<u>Initialkosten:</u> 50.000 € <u>Laufende Kosten p/a:</u> -
Zielgruppe	Umwelteffekt	Priorität im Gesamtkontext	
Bürger und Bürgerinnen, Pendelnde, Touristen und Touristinnen	Indirekt	2	
Beschreibung	Zur Attraktivitätssteigerung des Fußverkehrs ist es empfehlenswert, die Querungszeiten an Lichtsignalanlagen zu erhöhen. So werden sichere Querungen insb. für ältere und mobilitätseingeschränkte Personen ermöglicht. Dabei sind die geltenden Empfehlungen der FGSV zu berücksichtigen. Dafür sind Anpassungen in den Schaltprogrammen notwendig.		
Bausteine	- Umstellung der Schaltprogramme zur Gewährleistung der Verbesserungsempfehlungen		
Verantwortlichkeit	TBD, Rhein-Kreis Neuss, Land NRW		
Förderung (Stand 06/2024)	 Klimaschutzinitiative – Klimaschutzprojekte im kommunalen Umfeld (Kommunalrichtlinie)		
	 Keine vorhanden (Stand 06/2024)		

12 Ausbau von Fahrradreparaturmöglichkeiten in Schulen

Maßnahmentyp	Wirkungsbereich	Umsetzungshorizont	Kostenabschätzung
 Infrastrukturell / Technologisch	 Lokal	 Kurzfristig	<u>Initialkosten:</u> 2.500 € pro Stück <u>Laufende Kosten p/a:</u> -
Zielgruppe	Umwelteffekt	Priorität im Gesamtkontext	
Schüler und Schülerinnen	Indirekt	3	
Beschreibung	<p>Als Ergänzung zu den sicheren Fahrradabstellanlagen sind für die Schulen der Stadt feste Ausstattungen mit Fahrradreparaturwerkzeug empfehlenswert. Mit Hilfe einer verantwortlichen Person des Lehrpersonals kann den Schülern und Schülerinnen bei der Reparatur akuter Probleme an den Fahrrädern geholfen werden. Das vorhandene Angebot sollte den Schülern und Schülerinnen bekannt gemacht werden.</p>		
Bausteine	<ul style="list-style-type: none"> - Anschaffung von notwendigen Werkzeugen für Fahrradreparaturen (bzw. Separation von Beständen) und klare Ausweisung als für diesen Zweck reserviertes Werkzeug - Bekanntmachung des Dienstes bei Schüler und Schülerinnen und Lehrende 		
Verantwortlichkeit	Eigenbetrieb, Schulen		
Förderung (Stand 06/2024)		Keine vorhanden (Stand 06/2024)	
		Keine vorhanden (Stand 06/2024)	

13 Angebot außerschulischer Lernangebote und Fahrradsicherheitskampagnen

Maßnahmentyp	Wirkungsbereich	Umsetzungshorizont	Kostenabschätzung
 Kommunikativ / Vernetzend	 Lokal	 Kurzfristig	<u>Initialkosten:</u> 15.000 € <u>Laufende Kosten p/a:</u> 25.000 €
Zielgruppe	Umwelteffekt	Priorität im Gesamtkontext	
Schüler und Schülerinnen	Indirekt	3	
Beschreibung	Um den Schüler und Schülerinnen fortwährend die sichere Bewegung im öffentlichen Straßenverkehr zu Fuß, per Fahrrad oder per ÖPNV beizubringen, empfiehlt es sich die regelmäßige Schulung mit Fahrsicherheitskampagnen in die Planung eines Schuljahres pro Klassenstufe aufzunehmen. Besonders ab den Klassenstufen 5, in welchen der Anteil der Schüler und Schülerinnen steigt, die alleine den Schulweg bestreiten, empfehlen sich solche Veranstaltungen. Ergänzend ist der Fahrradführerschein fest als Unterrichtsbestandteil zu etablieren.		
Bausteine	<ul style="list-style-type: none"> - Feste Integration von Fahrsicherheitskampagnen in den Schuljahresablaufplan - Durchführung einer Schulstunde zum Thema Mobilität pro Jahr inkl. Aufnahme aktueller ortsscharfer Problemstellungen durch die Schüler und Schülerinnen und Weitergabe an die Stadtverwaltung - Vermittlung von Vorteilen des Fuß- und Radverkehrs für den Schulweg - Organisation von Aktionstagen und Insanspruchnahme von externen Angeboten 		
Verantwortlichkeit	Fahrradbeauftragter, F61/61 Mobilitätsmanagement, Schulen		
Förderung (Stand 06/2024)	 Keine vorhanden (Stand 06/2024)		
	 Keine vorhanden (Stand 06/2024)		

14 Ausarbeitung von Schulwegeplänen

Maßnahmentyp	Wirkungsbereich	Umsetzungshorizont	Kostenabschätzung
 Konzeptionell / Planerisch	 Lokal	 Kurzfristig	<u>Initialkosten:</u> 30.000 € <u>Laufende Kosten p/a:</u> 10.000 €
Zielgruppe	Umwelteffekt	Priorität im Gesamtkontext	
Schüler und Schülerinnen	Indirekt	2	
Beschreibung	Für die zukünftige Verbesserung von Oberflächenschäden, Verbreiterung von Gehwegen und Ergänzung von Querungsanlagen im Stadtgebiet vor allem auf Schulwegen zu verbessern, empfiehlt sich die Erarbeitung von Schulwegeplänen. In Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung, dem ADFC, der Polizei und Elternvertretern sollten die Schulverantwortlichen konkrete Schulwegepläne entwickeln und fest bei der Stadtverwaltung hinterlegen. So können Meldungen zu Verbesserungsnotwendigkeiten direkt anhand der Pläne priorisiert und geordnet abgearbeitet werden. An einzelnen Schulen der Stadt bestehen diesbezüglich bereits Vorhaben bzw. Pläne.		
Bausteine	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsgruppe gründen (Schulverantwortliche, Lehrernde, Stadtverwaltung, ADFC, Polizei, Elternvertreter) - Kernschulwege identifizieren und kartografieren - Mängel an diesen Kernschulwegen identifizieren und an Stadtverwaltung melden -> Verbesserungsmöglichkeiten prüfen - Schulwegepläne festschreiben und bei Mängelmeldungen zur Hilfe nehmen 		
Verantwortlichkeit	F61/61 Mobilitätsmanagement, F51, Schulen, Elternvertreter, ADFC, Polizei		
Förderung (Stand 06/2024)	 Keine vorhanden (Stand 06/2024)		
	 Keine vorhanden (Stand 06/2024)		

15 Anordnung von Halteverboten vor Schulen

Maßnahmentyp	Wirkungsbereich	Umsetzungshorizont	Kostenabschätzung
 Organisatorisch	 Lokal	 Kurzfristig	<u>Initialkosten:</u> 50.000 € <u>Laufende Kosten p/a:</u> -
Zielgruppe	Umwelteffekt	Priorität im Gesamtkontext	
Eltern und Angehörige der Schüler und Schülerinnen	Indirekt	2	
Beschreibung	<p>Für die Reduzierung der Gefahrensituationen vor Schulen in der Stadt ist die Anordnung von Halteverboten im unmittelbaren Umfeld der Schulen zu prüfen. Dies soll dafür sorgen, dass gefährliche Momente zwischen Zufußgehenden bzw. Radfahrenden und den Fahrzeugen der Eltern nicht entstehen können. Gleichzeitig sind Ausweichflächen (u.a. Kiss&Ride-Zonen) für das Absetzen von Schüler und Schülerinnen zu identifizieren. Es bietet sich an dafür den dazugehörigen Leitfaden "Elternhaltestellen für Grundschulen" des ADAC zu verwenden. Dieser ist in Teilen auch auf weiterführende Schulen anwendbar. Ergänzend sind die Eltern der Schüler und Schülerinnen in Zusammenhang mit der Beseitigung von Mängeln im Verkehrssystem dazu zu sensibilisieren, den Schulweg vermehrt zur Fuß oder per Fahrrad zurückzulegen. Dabei bietet es sich an, auch sogenannte Walking-Bus-Angebote über die Schulverantwortlichen und Elternvertretende zu organisieren und kommunikativ mit den damit einhergehenden Vorteilen zu versehen.</p>		
Bausteine	<ul style="list-style-type: none"> - Erteilung der verkehrsbehördlichen Anordnung für die Halteverbotseinrichtungen - Aufstellung Beschilderung und Markierungen - Evaluierung der Abläufe und Nachsteuerung bei Entstehung von Problemen 		
Verantwortlichkeit	Straßenverkehrsbehörde, TBD		
Förderung (Stand 06/2024)	 Keine vorhanden (Stand 06/2024)		
	 Keine vorhanden (Stand 06/2024)		

16 Sichere Fahrradabstellanlagen an Unternehmensstandorten und öffentlichen Verwaltungen

Maßnahmentyp	Wirkungsbereich	Umsetzungshorizont	Kostenabschätzung
 Infrastrukturell / Technologisch	 Lokal	 Kurzfristig	<u>Initialkosten:</u> Ca. 150€ pro Abstellplatz <u>Laufende Kosten p/a:</u> -
Zielgruppe	Umwelteffekt	Priorität im Gesamtkontext	
Unternehmen, Angestellte	Indirekt	2	
Beschreibung	<p>An Unternehmensstandorten empfiehlt sich der Ausbau von sicheren Fahrradabstellanlagen. Diese sollen den Mitarbeitenden der Betriebe die Anreise mit dem Fahrrad attraktiver gestalten. Die Möglichkeit die eigenen Fahrräder sicher und überdacht abzustellen, erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass Mitarbeitende den Arbeitsweg mit dem Fahrrad absolvieren und zunehmenden dne privaten Pkw stehen lassen. Die Anlagen sollten dabei auf dem abgeschlossenen Gelände des jeweiligen Unternehmens platziert werden.</p>		
Bausteine	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse des zur Verfügung stehenden Platzes für sichere Abstellanlagen - Aufbau der Anlagen - Monitoring der Auslastung und ggf. Nachsteuerung durch Kapazitätserhöhung 		
Verantwortlichkeit	Lokale Unternehmen , SWD und Mobilitätsmanagement als Vernetzungsinstanzen		
Förderung (Stand 06/2024)		Klimaschutzinitiative – Klimaschutzprojekte im kommunalen Umfeld (Kommunalrichtlinie)	
		Keine vorhanden (Stand 06/2024)	

17 Dienstradleasing in Unternehmen und öffentlichen Verwaltungen

Maßnahmentyp	Wirkungsbereich	Umsetzungshorizont	Kostenabschätzung
 Organisatorisch	 Lokal	 Kurzfristig	<u>Initialkosten:</u> 5.000 € <u>Laufende Kosten p/a:</u> 2.500 €
Zielgruppe	Umwelteffekt	Priorität im Gesamtkontext	
Unternehmen, Angestellte	Indirekt	2	
Beschreibung	<p>Neben attraktiver Infrastruktur für den Radverkehr stellt auch der eigene Fahrradbesitz einen wichtigen Einfluss auf die Verkehrsmittelwahl für Arbeitswege dar. Um den Mitarbeitenden die Möglichkeit zu geben, ein eigenes Fahrrad anschaffen zu können ohne direkt hohe Investitionen eingehen zu müssen, empfiehlt es sich ein Dienstradleasing-Angebot über den Arbeitgeber zu etablieren. So können sich die Mitarbeitenden über eine attraktive Rate ein Fahrrad leasen. Dieses Angebot wird bereits von zahlreichen Unternehmen aller Größen praktiziert und stellt zudem ein wichtigen Attraktivitätsfaktor für junge Berufseinsteiger dar.</p>		
Bausteine	<ul style="list-style-type: none"> - Wahl des Leasing-Anbieters - Abschließen der entsprechenden Vertragsdokumente - Bekanntmachung des Angebotes bei den Mitarbeitenden und Verdeutlichung der Vorteile - Monitoring der Nutzendenzahl im Unternehmen 		
Verantwortlichkeit	Lokale Unternehmen , SWD und Mobilitätsmanagement als Vernetzungsinstanzen		
Förderung (Stand 06/2024)		Keine vorhanden (Stand 06/2024)	
		Keine vorhanden (Stand 06/2024)	

18 Dienstreiserichtlinie für Mitarbeitende der lokalen Unternehmen

Maßnahmentyp	Wirkungsbereich	Umsetzungshorizont	Kostenabschätzung
 Organisatorisch	 Lokal	 Kurzfristig	<u>Initialkosten:</u> 5.000 € <u>Laufende Kosten p/a:</u> -
Zielgruppe	Umwelteffekt	Priorität im Gesamtkontext	
Unternehmen, Angestellte	Indirekt	2	
Beschreibung	Für die Ausführung von Dienstreisen und täglichen Wegen im Betrieb empfiehlt sich eine Richtlinie zu schaffen, die die Nutzung der vorhandenen Verkehrsmittel in Abhängigkeit der zu transportierenden Güter, der Wetterlage und zu absolvierenden Strecke vorgibt. So ist es empfehlenswert für jeweils innergemeindliche Wege das Fahrrad als Hauptverkehrsmittel vorzuschreiben. Nachfolgend ist der SPNV als Verkehrsmittel für Wege mit weiteren Distanzen fest in die Reiseplanung aufzunehmen. So wird gewährleistet, dass Kfz generell und der private Pkw als Hauptverkehrsmittel reduziert werden. Erweiterung der zur Verfügung stehenden Fahrräder und E-Bikes sind zu prüfen.		
Bausteine	<ul style="list-style-type: none"> - Aufarbeitung der für Dienstreisen zur Verfügung stehenden Verkehrsmittel - Ausarbeitung einer Richtlinie in Abhängigkeit der Einflussfaktoren: zu transportierende Mittel, Distanz, Zeitbudget, Wetterlage 		
Verantwortlichkeit	Lokale Unternehmen , SWD und Mobilitätsmanagement als Vernetzungsinstanzen		
Förderung (Stand 06/2024)		Keine vorhanden (Stand 06/2024)	
		Keine vorhanden (Stand 06/2024)	

19 Ausweisung von Flächen für den Ausbau von öffentlicher Ladeinfrastruktur

Maßnahmentyp	Wirkungsbereich	Umsetzungshorizont	Kostenabschätzung
 Organisatorisch	 Lokal	 Kurzfristig	<u>Initialkosten:</u> 20.000 € <u>Laufende Kosten p/a:</u> 10.000 €
Zielgruppe	Umwelteffekt	Priorität im Gesamtkontext	
Ladeinfrastrukturbetreiber	Indirekt	1	
Beschreibung	<p>Die Stadt ist derzeit bereits durch eine hohe Verfügbarkeit von Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge gekennzeichnet. Die Bedarfe für den weiteren Ausbau werden jedoch in Zukunft weiter steigen. Sowohl auf touristischer als auch auf Seite der Bürger und Bürgerinnen werden Lademöglichkeiten im öffentlichen Raum weiter nachgefragt werden. Dazu ist es empfehlenswert den Ausbau von Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum weiter voranzutreiben. Dabei ist es wichtig, bestehende Parkflächen umzuwidmen und keine neuen zu schaffen.</p> <p>Die evd Energieversorgung Dormagen GmbH steht dem Aufbau der LIS in Dormagen offen gegenüber und wird die Standortvorschläge hinsichtlich Leistungsverfügbarkeit und eventueller Vorlaufzeiten zur Netzverstärkung zu gegebener Zeit prüfen. Die dynamisch wachsenden Netzleistungen lassen keine pauschalen Aussagen über die erwartete Projektlaufzeit zu.</p>		
Bausteine	<ul style="list-style-type: none"> - Fortwährende Abstimmung mit evd Energieversorgung Dormagen GmbH zu deren geplanten Ausbau - Ausschreibung der übrigen favorisierten Liegenschaften im FlächenTOOL der NOW GmbH - Monitoring der Ausbaupläne von Filialisten im Stadtgebiet 		
Verantwortlichkeit	evd Energieversorgung Dormagen GmbH, F61/61 Mobilitätsmanagement, Straßenverkehrsbehörde, Ladeinfrastrukturbetreiber		
Förderung (Stand 06/2024)	 Keine vorhanden (Stand 06/2024)		
	 Keine vorhanden (Stand 06/2024)		

20 Anwendung einer Kommunikationsstrategie zur Verankerung der Mobilitätswende im Bewusstsein der Bevölkerung

Maßnahmentyp	Wirkungsbereich	Umsetzungshorizont	Kostenabschätzung
 Kommunikativ / Vernetzend	 Lokal	 Kurzfristig	<u>Initialkosten:</u> 70.000 € <u>Laufende Kosten p/a:</u> 50.000 €
Zielgruppe	Umwelteffekt	Priorität im Gesamtkontext	
Bürger und Bürgerinnen, Pendelnde, Touristen und Touristinnen	Indirekt	1	
Beschreibung	Mobilitätsentwicklung spielt sich nicht nur auf der Ebene der Angebote und Infrastruktur ab. Auch im Mobilitätsverhalten der Personen an sich muss sich eine Entwicklung ergeben. Dafür braucht es die Umsetzung einer Kommunikationsstrategie durch die Akteure der Stadt. Es gilt über regelmäßige Information und Verdeutlichung der Relevanz des Themas, die Personen für gegenseitige Rücksichtnahme im Straßenverkehr sowie schrittweise Umsetzung von Änderungen im Mobilitätsverhalten hin zur stärkeren Nutzung der alternativen Angebote zum MIV zu sensibilisieren. Insbesondere die Vorteile für die Lebensqualität, Gesundheit und finanzielle Auswirkungen können hier auf die Ziele einzahlen.		
Bausteine	<ul style="list-style-type: none"> - Umsetzung der Kommunikationsinstrumente aus dem Projektbericht - Anpassung der Inhalte der Strategie an Neuentwicklungen im Angebotsbereich der Stadt - Fortwährende Präsenz mit Inhalten der Strategie bei Veranstaltungen im Stadtgebiet zur Vertiefung der Themenstellungen 		
Verantwortlichkeit	F61/61 Mobilitätsmanagement, SVGD		
Förderung (Stand 06/2024)	 Keine vorhanden (Stand 06/2024)		
	 Keine vorhanden (Stand 06/2024)		

21 Förderung von Ankernutzungen im Carsharing

Maßnahmentyp	Wirkungsbereich	Umsetzungshorizont	Kostenabschätzung
 Organisatorisch	 Lokal	 Mittelfristig	<u>Initialkosten:</u> 5.000 € <u>Laufende Kosten p/a:</u> 5.000 €
Zielgruppe	Umwelteffekt	Priorität im Gesamtkontext	
Lokale Unternehmen	Indirekt	3	
Beschreibung	<p>Carsharing-Fahrzeuge sind nur mit hohen Auslastungsraten wirtschaftlich betreibbar. Um eine grundlegende Auslastung der Fahrzeuge zu gewährleisten, empfiehlt sich die Förderung von Ankernutzungen der Fahrzeuge. Bestimmte Akteursgruppen bekommen das Vorrecht für die Buchung von Fahrzeugen in der unmittelbaren Nähe und zahlen einen Grundbetrag, der die Finanzierung des Fahrzeuges sicherstellt. Abeseits der Zeiträume, in welchen das Buchungsvorrecht gilt, können die Fahrzeuge durch die Bevölkerung gebucht werden.</p>		
Bausteine	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikation von Ankernutzern (z.B. bei Vernetzungsveranstaltungen) und Verknüpfung mit Betreibern des Carsharing-Angebotes - Verdeutlichung der Vorteile für Ankernutzer (u.a. Einsparung von Fahrzeugen des eigenen Fuhrparks -> Finanzierungsvorteile) - Einordnung der Standortvorteile für weitere Nutzende bei der Errichtung von Stationen in der Nähe von Ankernutzern (Platzierung muss auch für weitere Gruppen möglichst attraktiv sein) 		
Verantwortlichkeit	SWD, F61/61 Mobilitätsmanagement, Ankernutzer, Carsharing-Betreiber		
Förderung (Stand 06/2024)	 Keine vorhanden (Stand 06/2024)		
	 Keine vorhanden (Stand 06/2024)		

22 Integration von Carsharing in die Wohnungswirtschaft

Maßnahmentyp	Wirkungsbereich	Umsetzungshorizont	Kostenabschätzung
 Organisatorisch	 Lokal	 Mittelfristig	<u>Initialkosten:</u> 5.000 € <u>Laufende Kosten p/a:</u> 5.000 €
Zielgruppe	Umwelteffekt	Priorität im Gesamtkontext	
Bürger und Bürgerinnen	Indirekt	3	
Beschreibung	<p>Um die Etablierung des Carsharing als festes Mobilitätsangebot in Dormagen voranzutreiben, empfiehlt sich die Integration der Wohnungswirtschaft in die Erweiterungsplanung des Angebotes. Vor allem in Bereichen mit Mehrfamilienhäusern ist die schrittweise Integration sinnvoll. So kann die Einsparung von Zweitwagen bei den Bewohnenden gefördert und der Umstieg auf ein Sharing-Fahrzeug gefördert werden. Akteure der Wohnungswirtschaft sind in diesen Einführungsprozess einzubinden, um attraktive Stellplätze für die Fahrzeuge zu finden.</p>		
Bausteine	<ul style="list-style-type: none"> - Kommunikation mit Vertretern der Wohnungswirtschaft und Carsharing-Betreiber - Identifikation von prioritären Einführungsbereichen in Dormagen - Abschätzung von Nutzungspotentialen und Zielgruppen in den Bereichen - Monitoring der Fahrzeugauslastung und Reaktion bei positiven oder negativen Entwicklungen 		
Verantwortlichkeit	SWD, F61/61 Mobilitätsmanagement, Dormagener Baugenossenschaft, lokale Wohnungswirtschaft, Carsharing-Betreiber		
Förderung (Stand 06/2024)		Keine vorhanden (Stand 06/2024)	
		Keine vorhanden (Stand 06/2024)	

23 Errichtung von Quartiersgaragen

Maßnahmentyp	Wirkungsbereich	Umsetzungshorizont	Kostenabschätzung
 Infrastrukturell / Technologisch	 Lokal	 Langfristig	<u>Initialkosten:</u> 27.000 € pro Stellplatz <u>Laufende Kosten p/a:</u> -
Zielgruppe	Umwelteffekt	Priorität im Gesamtkontext	
Bürger und Bürgerinnen, Pendelnde, Touristen und Touristinnen	Indirekt	1	
Beschreibung	Zukünftig sollte das Thema Quartiersgaragen / Mobility Hubs weiter in den Planungsvorgängen der Stadt in neuen Quartieren berücksichtigt werden. Die Umsetzungsmöglichkeiten inkl. der Vor- und Nachteile sind dabei in einem Abwägungsprozess zu betrachten. Es gilt die neuen Quartiere mit attraktiven Flächen mit hoher Aufenthaltsqualität auszustatten und zeitgleich die Mobilität der bewohnenden Personen sicherzustellen. Aktuell bearbeitet die Stadt das Thema bereits in der Betrachtung des Malerviertels III, welches als Blaupause eines autoarmen Quartiers für künftige Planungen dienen soll. Im Planungs- und Umsetzungsprozess ist eine bereite Beteiligung der Planungsstellen und Öffentlichkeit notwendig, um Kompromisslösungen für aufkommende Probleme zu entwickeln.		
Bausteine	<ul style="list-style-type: none"> - Betrachtung der Vor- und Nachteile von Quartiersgaragen im jeweiligen konkreten Anwendungsfall - Aufbereitung und Diskussion der Aspekte mit der Öffentlichkeit im Rahmen der Planungsprozesse - Darstellung der genauen Nutzungsmöglichkeiten der Quartiersgarage und Ausstattungsmerkmale 		
Verantwortlichkeit	F61/61, Flächeneigentümer)		
Förderung (Stand 06/2024)	 Keine vorhanden (Stand 06/2024)		
	 Vernetzte Mobilität und Mobilitätsmanagement (FöRi-MM)		

24 Errichtung von Mobilitätsstationen			
Maßnahmentyp	Wirkungsbereich	Umsetzungshorizont	Kostenabschätzung
 Infrastrukturell / Technologisch	 Lokal	 Kurzfristig	<u>Initialkosten:</u> Je nach Komplexität der Station zwischen 20.000€ und 100.000€ <u>Laufende Kosten p/a:</u> Kosten für Instandhaltung je nach Komplexität ca. 5.000-25.000€
Zielgruppe	Umwelteffekt	Priorität im Gesamtkontext	
Bürger und Bürgerinnen, Pendelnde, Touristen und Touristinnen	Indirekt	2	
Beschreibung	<p>Mit der steigenden Anzahl von Mobilitätsangeboten (Regionaler ÖPNV, Carsharing, Fahrradverkehr, Stadtbusangebot) wird es empfehlenswert diese Angebote auch räumlich in Form von kleinen Mobilitätsstationen zunehmend zu verknüpfen. Dafür ist in erster Linie die Bündelung an ÖPNV-Knotenpunkten passend. Die Ausstattung dieser mit sicheren Fahrradabstellanlagen und Reparaturstationen stellt eine erste Ausbaustufe dar. Auch die Ausstattung von ÖPNV Haltestellen mit digitalen Abfahrtsmonitoren ist Teilbereich dieser Maßnahmen. Zukünftig kann dann je nach Lage der Haltestelle auch ein Carsharing-Angebot in die Bündelung aufgenommen werden. So wird die Außenwirkung der Angebote nochmal zusätzlich gestärkt und den Bürger und Bürgerinnen sowie Touristen bewusster gemacht.</p>		
Bausteine	<ul style="list-style-type: none"> - Schrittweiser Ausbau der vorgeschlagenen Standorte für Angebotsbündelungen - Planung der jeweiligen Dimensionierung (Elemente: ÖPNV Haltestelle mit Abfahrtsmonitor, sichere Fahrradabstellanlagen, Fahrradreparaturstation, ggf. Carsharing-Stellplatz) - Ausarbeitung einer gemeinsamen Gestaltungsgrundlage für die Erhöhung des Wiedererkennungswertes der Standorte - Regelmäßiges Monitoring hinsichtlich Erweiterungspotentiale (z.B. Standort mit Ladeinfrastruktur) 		
Verantwortlichkeit	SVGD, F61/61 Mobilitätsmanagement, Betreiber von Mobilitätsangeboten		
Förderung (Stand 06/2024)		Klimaschutzinitiative – Klimaschutzprojekte im kommunalen Umfeld (Kommunalrichtlinie)	
		Vernetzte Mobilität und Mobilitätsmanagement (FöRi-MM)	

25 Erstellung einer Stellplatzsatzung

Maßnahmentyp	Wirkungsbereich	Umsetzungshorizont	Kostenabschätzung
 Organisatorisch	 Lokal	 Kurzfristig	<u>Initialkosten:</u> 15.000 € <u>Laufende Kosten p/a:</u> -
Zielgruppe	Umwelteffekt	Priorität im Gesamtkontext	
Bürger und Bürgerinnen, Pendelnde, Touristen und Touristinnen	Indirekt	1	
Beschreibung	<p>Die Stadt Dormagen sollte eine Stellplatzsatzung entwerfen. Diese soll die Grundlage für die Bezifferung von Stellplatzmengen im öffentlichen Raum des Stadtgebietes darstellen. Darin integriert sollten auch Hinweise bzgl. der Mengen von Stellplätzen für Fahrräder, Lastenräder sowie Carsharing-Stellflächen festgelegt werden. Es empfiehlt sich für die Erstellung der Satzung die Hinweise und Vorgehensweisen des Landes Nordrhein-Westfalen zu nutzen. Diese sind unter folgendem Zugang zu finden: https://www.agfs-nrw.de/musterstellplatzsatzung Leitfaden: https://www.agfs-nrw.de/fileadmin/Service/Mediathek/Materialien%20der%20AGFS/Handlungsleitfaden%20-%20Wissen%20of%20BCr%20Planer%20und%20Praktiker/NRW-Stellplatzsatzung/ZNM NRW Leitfaden Stellplatzsatzung 2023.pdf</p>		
Bausteine	<ul style="list-style-type: none"> - Zusammenführung der Bestandteile der Stellplatzsatzung - Aufbau gemäß Musterstellplatzsatzung des Landes NRW - Stadtinterne Diskussion zu gewünschten Mengen - Beschluss der Stellplatzsatzung in den zuständigen Ausschüssen 		
Verantwortlichkeit	F61/61 Mobilitätsmanagement		
Förderung (Stand 06/2024)	 Keine vorhanden (Stand 06/2024)		
	 Keine vorhanden (Stand 06/2024)		

9 Realisierungsplan

Nachfolgend werden die vorgestellten Maßnahmen des Mobilitätskonzeptes in einen Realisierungsplan gegossen. Hierzu wurden Annahmen zum Umsetzungsbeginn in Abhängigkeit zur jeweiligen Priorität (1 - hoch bis 3 - niedrig) und zur Umsetzungsdauer getroffen. Es wird deutlich, dass die Infrastrukturmaßnahmen im Rad- und Fußverkehr in den nächsten Jahren den Schwerpunkt bilden werden. Gleichzeitig wird durch die Umsetzung dieser der größte positive Effekt auf die Verbesserung der Nahmobilität erwartet.

ID	Titel	Priorität im Gesamtkontext	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
1	Ausbau von Fahrradabstellanlagen	1																	
2	Anpassung der Beschilderung von Fuß- und Radverkehrsanlagen	1																	
3	Markierung von Radverkehrsanlagen	1																	
4	Oberflächensanierung der Fuß- und Radverkehrsanlagen	1																	
5	Ausbau von Radverkehrsanlagen	1																	
6	Berücksichtigung der Netzkonzepte im Fuß- und Radverkehr bei zukünftigen Planungen	1																	
7	Erhöhung der Gehwegbreiten und Verbesserung der Barrierefreiheit auf Haupttrouten	1																	
8	Umsetzung der Maßnahmen aus dem Projekt "Fußverkehrs-Checks NRW 2022 - Stadt Dormagen"	1																	
9	Intensivierung der Streckenkontrolle	1																	
10	Verringerung der Wartezeiten für Fuß- und Radverkehr	2																	
11	Erhöhung der Querungszeiten für Fuß- und Radverkehr	2																	
12	Ausbau von Fahrradreparaturmöglichkeiten in Schulen	3																	
13	Angebot außerschulischer Lernangebote und Fahrradsicherheitskampagnen	3																	
14	Ausarbeitung von Schulwegeplänen	2																	
15	Anordnung von Halteverbots vor Schulen	2																	
16	Sichere Fahrradabstellanlagen an Unternehmensstandorten und öffentlicher Verwaltung	2																	
17	Dienstradleasing in Unternehmen	2																	
18	Dienstreiserrichtlinie für Mitarbeitende der lokalen Unternehmen	2																	
19	Ausweisung von Flächen für den Ausbau von öffentlicher Ladeinfrastruktur	1																	
20	Anwendung einer Kommunikationsstrategie zur Verankerung der Mobilitätswende im Bewusstsein der Bevölkerung	1																	
21	Förderung von Anknüpfungen im Carsharing	3																	
22	Integration von Carsharing in die Wohnungswirtschaft	3																	
23	Errichtung von Quartiersgaragen	1																	
24	Errichtung von Mobilitätsstationen	2																	
25	Erstellung einer Stellplatzsatzung	1																	

Abbildung 52: Realisierungsplan Maßnahmen

10 Evaluationskonzept

Um das erarbeitete Mobilitätskonzept kurz-, mittel- und langfristig im Hinblick auf die Wirkung der erarbeiteten Maßnahmen zu überprüfen, ist die Aufstellung eines Monitoring- und Evaluierungskonzeptes notwendig. Ziel ist es dabei, zu analysieren, ob die erarbeiteten Maßnahmen einen Beitrag zur Zielerreichung leisten.

In oberster Priorität gilt es die Ziele aus der Nachhaltigkeitsstrategie auf ihre jeweilige Erreichung und neue Maßnahmen auf den Erfüllungsbeitrag zum Leitbild zu überprüfen. Ergänzend gilt es in den einzelnen Maßnahmenschwerpunkten vertiefende Messungen vorzunehmen, um auf tieferer Ebene die Wirkung der Einzelmaßnahmen bewerten zu können. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Messgrößen und jeweiligen Messintervalle.

Messgröße	Arbeitsaufwand	Zeitstrahl Evaluation											
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
Länge umgesetzter Streckenmaßnahmen und Anzahl umgesetzter Punktmaßnahmen im Fuß- und Radverkehr aus dem Mobilitätskonzept	Niedrig												
Anzahl von sicheren Fahrradabstellanlagen nach aktuellen Standards an wichtigen Punkten im öffentlichen Raum	Mittel												
Verkehrsmengenmessungen im Radverkehr auf umgestalteten Hauptachsen	Hoch												
Ergebnisse ADFC Fahrradklimatest	Niedrig												
Fahrzeitanalysen zwischen wichtigen Quellen und Zielen vor und nach der Errichtung von neuen Haupttrouten (bspw. Fahrradstraße)	Mittel												
Anzahl umgesetzter Maßnahmen aus dem Mobilitätskonzept	Mittel												
Fahrgastzählungen auf Busstrecken des Stadtbusangebotes	Hoch												
Fahrzeitmessungen für den ÖPNV auf wichtigen Wegstrecken innerhalb Dormagens	Hoch												
Pünktlichkeitsmessungen an allen wichtigen ÖPNV Knotenpunkten	Hoch												
Anzahl barrierefrei ausgebauter Haltestellen	Niedrig												
Anzahl der Unfälle mit Fuß- oder Radverkehr	Niedrig												
Erfassung und Auswertung der Parkplatzbelegung im Zentrumsbereich	Mittel												
Anzahl der illegalen Parkvorgänge (Erfassung aus Kontrollen des Ordnungsamtes)	Hoch												
Anzahl der (halb-) öffentlichen Ladestationen im Stadtgebiet	Niedrig												
Anzahl der privat installierten Wallboxen	Niedrig												
Anzahl der in Dormagen zugelassenen E-Pkw	Niedrig												
Anzahl der Ladevorgänge im Stadtgebiet im (halb-) öffentlichen Raum	Niedrig												
Belegung der Park&Ride Angebote an den Bahnhöfen Dormagen und Nievenheim	Mittel												
Belegung der B&R Angebote an den Bahnhöfen Dormagen und Nievenheim	Mittel												
Nutzungsstatistik der eingeführten Sharingangebote	Niedrig												
Anteil der Schüler*innen am Gymnasium, die den Fuß- und Radverkehr als Hauptverkehrsmittel für Wege zur Schule nutzen	Hoch												
Anzahl der Unternehmen mit Elektrofahrzeugen in firmeneigenen Flotten	Hoch												
Anzahl der Unternehmen mit radverkehrunterstützenden Angeboten (Fahrradleasing, sichere Fahrradabstellanlagen, Duschen & Umkleiden)	Hoch												

Abbildung 53: Elemente und Zeitstrahl Evaluationskonzept

Literaturverzeichnis

- Agora Verkehrswende (2019):** Klimabilanz von Elektroautos. Einflussfaktoren und Verbesserungspotential. Online unter: https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2018/Klimabilanz_von_Elektroautos/Agora-Verkehrswende_22_Klimabilanz-von-Elektroautos_WEB.pdf [02.07.2020].
- Bundesministerium für Digitales und Verkehr:** Verkehrsprognose 2040, Online unter: <https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/verkehrsprognose-2040.html> [04.05.2023]
- Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) (2019):** Pressemitteilung vom 16.9.2019. Online unter: <https://www.bdew.de/presse/presseinformationen/kapferer-zum-eine-million-ladesaeulenprogramm/> [10.3.2021]
- Bundesagentur für Arbeit (2022a):** Arbeitsmarkt im Überblick. Online unter: <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Statistiken-nach-Regionen/Statistiken-nach-Regionen-Nav.html> [10.01.2022].
- Bundesagentur für Arbeit (2022b):** Pendlerverflechtungen auf Gemeindeebene. Kostenpflichtige statistische Auswertung [20.02.2022].
- Bundesamt für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) (2021):** Das Deutschlandnetz: Konzept der Ausschreibung von 1000 Schnellladestandorten auf Grundlage des Schnellladegesetzes. Online unter: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/deutschlandnetz-schnellladestandorte.pdf?__blob=publicationFile [03.09.2021].
- Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) (2014):** Fahrleistungserhebung. Online unter: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/ErneuerbareEnergien/ZahlenDatenInformationen/EEStatistik-MaStRBNetzA.pdf?__blob=publicationFile&v=1 [02.01.2023].
- Bundes-Klimaschutzgesetz (2021):** Bundes-Klimaschutzgesetz, geändert durch Art. 1 G v. 18.8.2021, Online unter: <https://www.gesetze-im-internet.de/ksg/KSG.pdf> [02.06.2023]
- Bundesnetzagentur (2022):** Statistiken ausgewählter erneuerbarer Energieträger zur Stromerzeugung Online unter: https://www.bast.de/BASt_2017/DE/Publikationen/Berichte/unterreihe-v/2018-2017/v291.html [02.07.2020].
- Bundesregierung (2019):** Masterplan Ladeinfrastruktur der Bundesregierung. Online unter: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/masterplan-ladeinfrastruktur.pdf?__blob=publicationFile [10.3.2021]
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) (2021):** Wie umweltfreundlich sind Elektroautos? Online unter: https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/elektroautos_bf.pdf [10.4.2021]
- H2 MOBILITY (2023):** Verfügbarkeit von H2-Tankstellen in Europa. Online unter: <https://h2.live/> [25.04.2023].
- Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) (2022):** Gesetz zur Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes und weiterer energierechtlicher Vorschriften, Bundesrat Drucksache 763/20, Dezember 2020, Novelle Online unter: https://www.gesetze-im-internet.de/eeg_2014/_1.html [05.01.2023]
- Globales Emissions-Modell Integrierter Systeme (GEMIS) (2017):** Emissionsfaktoren für Stromproduktion, Version 4.95. Online unter: <http://gemis.de/> [15.09.2020].

- Handbuch für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs (HBEFA) (2019):** Handbuch für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs, Version 4.1. Online unter: <https://www.hbefa.net/e/index.html> [10.8.2020].
- Helmers et al. (2020):** Sensitivity Analysis in the Life-Cycle Assessment of Electric vs. Combustion Engine Cars under Approximate Real-World Conditions. Sustainability 2020, Online unter: <https://doi.org/10.3390/su12031241> [10.4.2021].
- Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) (2023a):** Fahrzeugzulassungen nach Gemeinden. Online unter: https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/ZulassungsbezirkeGemeinden/zulassungsbezirke_node.html [09.04.2023].
- Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) (2022a):** Neuzulassungen nach Zulassungsbezirken. Online unter: https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Neuzulassungen/Zulassungsbezirke/n_zulassungsbezirke_node.html [09.06.2022].
- Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) (2023b):** Vierteljährlicher Bestand. Online unter: https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/Vierteljaehrlicher_Bestand/vierteljaehrlicher_bestand_node.html [01.06.2023].
- Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) (2022b):** Kurzbericht 2021 – Verkehr in Kilometern. Online unter: https://www.kba.de/DE/Statistik/Kraftverkehr/VerkehrKilometer/vk_inlaenderfahrleistung/2021/verkehr_in_kilometern_kurzbericht_pdf.pdf?blob=publicationFile&v=2 [08.02.2023].
- Länderarbeitskreis der Energiebilanzen (2018):** Stromverbrauch der Bundesländer. Online unter: <https://www.lak-energiebilanzen.de/energiebilanzen/> [01.12.2019].
- Nationale Organisation Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NOW) (2020):** Ladeinfrastruktur nach 2025/2030 – Szenarien für den Markthochlauf. Online unter: https://www.now-gmbh.de/wp-content/uploads/2020/11/Studie_Ladeinfrastruktur-nach-2025-2.pdf [10.3.2021]
- NOW GmbH (2023):** Geförderte Ladestationen. Online unter: <https://www.standort-tool.de/strom/gefoerderte-ladestationen/> [30.01.2023]
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2019):** Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder, verfügbares Einkommen der privaten Haushalte einschließlich privater Organisationen pro Einwohner. Online unter: <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/> [07.01.2022] Datenlizenz by-2-0.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2019a):** Haushalte in Mietwohnungen nach der Zahl der Wohnungen in Gebäuden. Online unter: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Wohnen/Tabellen/liste-haushaltsstruktur.html> [07.02.2020].
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2019b):** Beherbergungsbetriebe, Gästebetten, Gästeübernachtungen, Gästeankünfte - Jahressumme. Online unter: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Gastgewerbe-Tourismus/inhalt.html> [07.10.2020].
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2021):** Genesis-Online. Online unter: <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/> [07.07.2021] Datenlizenz by-2-0.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2022):** Experimentelle Daten: Buchungen von Unterkünften auf Online-Plattformen. Online unter: <https://www.destatis.de/DE/Service/EXDAT/Datensaetze/buchung-online-unterkuenfte.html> [01.04.2022] Datenlizenz by-2-0.
- Tripadvisor (2021):** Datensatz zu Einträgen bei Tripadvisor über Hotels, Restaurants und Sehenswürdigkeiten. Online unter: <https://www.tripadvisor.com/> [29.06.2021].

TU Eindhoven (2020): Vergleich der lebenslangen Treibhausgasemissionen von Elektroautos mit den Emissionen von Fahrzeugen mit Benzin- oder Dieselmotoren. Online unter: https://www.gruene-bundestag.de/fileadmin/media/gruenebundestag_de/themen_az/mobilitaet/pdf/200831-Studie_EAuto_versus_Verbrenner_CO2.pdf [11.12.2020].

Umweltbundesamt (UBA) (2020): Übersicht zur Entwicklung der energiebedingten Emissionen und Brennstoffeinsätze in Deutschland 1990 – 2018. Online unter: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/energiebedingte-emissionen-brennstoffe-2018> [19.11.2020].

Umweltbundesamt (UBA) (2022): Energieverbrauch von Elektroautos (BEV). Online unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_160-2022_energieverbrauch_von_elektroautos.pdf [19.05.2023].

Zukunft ERDGAS GmbH (2022): Erdgas-Tankstellen in Ihrer Nähe oder auf Ihrer Route. Online unter: <https://www.erdgas.info/erdgas-mobil/erdgas-tankstellen/tankstellenfinder/> [10.05.2022].

Anhang

ANHANG A: STRECKENBEZOGENE MAßNAHMEN IM RAD- UND FUßVERKEHR

ID Karte	Maßnahme	Kategorie	Umsetzungszeitraum	Priorität	Kostenschätzung in €
S51	Unterbinden des Gehwegparkens	Barriereabbau	Sofort	1	-
S3	Anlage eines fahrbahnbegleitenden Geh-/Radwegs	Neubau	Langfristig	1	600.000,00 €
S2	Oberfläche punktuell ausbessern	Oberflächensanierung	Sofort	1	5.000,00 €
S5	Punktuelle Ausbesserung der Fahrbahnoberfläche	Oberflächensanierung	Sofort	1	5.200,00 €
S6	Sanierung der Fahrbahnoberfläche	Oberflächensanierung	Kurzfristig	2	55.000,00 €
S21	Entfernen des Parkstreifens oder Markieren eines Sicherheitstrennstreifens und Unterbrechung des Schutzstreifens	Umbau	Kurzfristig	1	2.000,00 €
S28	Markierung von Sicherheitstrennstreifen	Markierung	Kurzfristig	1	200,00 €
S32	Ersatz durch barrierefreie Brücke oder Unterführung prüfen	Neubau	Mittelfristig	1	3.000.000,00 €
S37	Herstellung einer geradlinigen Verbindung zum Holzweg	Neubau	Mittelfristig	2	30.000,00 €
S7	Sanierung der Wegeoberfläche	Oberflächensanierung	Kurzfristig	2	170.000,00 €
S38	Ausbessern der Oberflächenschäden	Oberflächensanierung	Kurzfristig	1	1.500,00 €
S40	Herstellung einer radverkehrsfreundlichen Oberfläche (Asphaltieren)	Ausbau	Mittelfristig	2	350.000,00 €
S41	Anordnung als Fahrradstraße prüfen	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	7.000,00 €
S42	Schutzstreifen bis an den Beginn der Aufweitung vorziehen, Parken unterbinden	Markierung	Kurzfristig	2	400,00 €
S39	Ausbessern der Oberflächenschäden	Oberflächensanierung	Kurzfristig	1	3.000,00 €
S43	Herstellung einer fahrradfreundlichen Wegeoberfläche (Asphaltieren)	Oberflächensanierung	Mittelfristig	3	120.000,00 €
S44	Ausbesserung der Wegeoberfläche	Oberflächensanierung	Kurzfristig	2	2.500,00 €
S47	Herstellung einer fahrradfreundlichen Wegeoberfläche prüfen	Ausbau	Mittelfristig	3	200.000,00 €
S49	Roteinfärbung der Furt und Markierung der Radverkehrsführung von der Furt zur Querungshilfe, mit Haltelinie	Markierung	Kurzfristig	2	2.100,00 €
S50	Markierung von Piktogrammketten in beiden Richtungen	Markierung	Kurzfristig	1	1.200,00 €

S46	Oberflächensanierung	Oberflächensanierung	Kurzfristig	2	12.500,00 €
S55	Führungswechsel baulich sichern durch Verkehrseinrichtung oder Versatz des Bordsteins	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	2	1.500,00 €
S56	Führungswechsel baulich sichern durch Verkehrseinrichtung oder Versatz des Bordsteins	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	1.500,00 €
S57	Roteinfärbung erneuern	Markierung	Kurzfristig	1	1.300,00 €
S58	Roteinfärbung erneuern	Markierung	Kurzfristig	1	2.100,00 €
S59	Schutzstreifen neu markieren	Markierung	Kurzfristig	2	150,00 €
S61	Anlegen einer befestigten Gehwegoberfläche	Ausbau	Mittelfristig	1	6.700,00 €
S62	Markieren einer Fahrradpiktogrammreihe (in Fahrtrichtung Norden)	Markierung	Kurzfristig	1	2.000,00 €
S63	Markieren einer Fahrradpiktogrammreihe	Markierung	Kurzfristig	2	300,00 €
S64	Übergang baulich sichern (Verkehrseinrichtung oder Bordstein)	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	2	1.000,00 €
S65	Oberflächensanierung	Oberflächensanierung	Mittelfristig	1	160.000,00 €
S66	Oberflächensanierung	Oberflächensanierung	Mittelfristig	2	25.000,00 €
S69	Stabilere Befestigung der Wegeoberfläche	Oberflächensanierung	Kurzfristig	1	310.000,00 €
S71	Schaffung einer fahrradfreundlichen Wegeoberfläche	Oberflächensanierung	Kurzfristig	1	110.000,00 €
S70	Herstellung einer radverkehrstauglichen Wegeoberfläche (Asphalt)	Ausbau	Kurzfristig	1	380.000,00 €
S74	Schaffung einer fahrradfreundlichen Wegeoberfläche	Oberflächensanierung	Mittelfristig	3	250.000,00 €
S72	Schaffung eines komfortablen und baulich gesicherten (Verkehrseinrichtung) Übergangs vom Seitenraum in die Fahrbahn	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	2	1.500,00 €
S73	Schaffung einer fahrradfreundlichen Wegeoberfläche	Ausbau	Mittelfristig	3	200.000,00 €
S75	Oberflächensanierung	Oberflächensanierung	Kurzfristig	3	68.000,00 €
S103	Oberfläche punktuell ausbessern	Oberflächensanierung	Kurzfristig	2	2.500,00 €
S76	Herstellung einer geradlinigen niveaugleichen Radverkehrsführung entlang der Landesstraße	Umbau	Mittelfristig	1	2.000,00 €
S77	Markierung des Übergangs des aus der Herderstraße einmündenden Radverkehrs in den linksseitigen Radweg Richtung Südost	Markierung	Kurzfristig	2	300,00 €

S79	Markieren eines Sicherheitstrennstreifens mit 0,75 m Breite und Schutzstreifen (mind. 1,5 m Breite)	Markierung	Kurzfristig	2	600,00 €
S86	Entfernen von Parkstreifen oder Markieren von Sicherheitstrennstreifen und Ersatz der Schutzstreifen durch Piktogrammketten	Markierung	Kurzfristig	2	1.000,00 €
S87	Anordnung einer streckenbezogenen Beschränkung auf 30 km/h auf bisher unbeschränktem Abschnitt prüfen (Schulweg)	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	500,00 €
S89	Schaffung eines durchgängigen Gehwegs (Schulweg!)	Barriereabbau	Mittelfristig	1	20.000,00 €
S90	Ordnen des Parkens durch Markierung von Stellflächen (analog zur Schulstraße)	Verkehrsorganisation	Mittelfristig	1	600,00 €
S91	Ertüchtigung der Verbindung für den Radverkehr (Breite, Untergrund)	Ausbau	Mittelfristig	2	15.000,00 €
S93	Anordnung als Fahrradstraße prüfen	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	8.500,00 €
S94	Herstellung eines einseitigen Gehweges	Umbau	Mittelfristig	2	200.000,00 €
S95	Anordnung von Tempo 30 im unmittelbaren Bereich der Grundschule, stationäre Geschwindigkeitskontrolle	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	500,00 €
S96	Einrichtung eines verkehrsberuhigten Bereichs	Umbau; Verkehrsorganisation	Mittelfristig	1	1.000,00 €
S105	Ausbesserung der Wegeoberfläche	Oberflächensanierung	Kurzfristig	1	1.500,00 €
S107	Ausbessern der Wegeoberfläche	Oberflächensanierung	Kurzfristig	1	2.000,00 €
S99	Markierung von Schmalstrich und Haltelinie am Furtbeginn sowie Aufstellfläche für indirektes Linksabbiegen am Furtende	Markierung	Kurzfristig	1	500,00 €
S101	Anordnung eines (eingeschränkten) Halteverbots am nördlichen Fahrbahnrand	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	200,00 €
S102	Anordnung einer streckenbezogenen Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h (Schulweg+FGÜ)	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	500,00 €
S110	Punktueller Sanierung der Wegeoberfläche	Oberflächensanierung	Kurzfristig	2	2.500,00 €
S104	Herstellen einer befestigten Oberfläche	Neubau	Mittelfristig	3	2.500,00 €
S113	Sanierung der Wegeoberfläche	Oberflächensanierung	Mittelfristig	2	32.500,00 €
S138	Sanierung der Fahrbahnoberfläche	Oberflächensanierung	Mittelfristig	3	115.000,00 €
S170	Herstellung einer befestigten Wegeoberfläche	Oberflächensanierung	Kurzfristig	3	50.000,00 €

S181	Sanierung der Wegeoberfläche	Oberflächensanierung	Kurzfristig	1	2.500,00 €
S112	Regelmäßiges Zurückschneiden	Sonstiges	Dauerhaft	2	-
S182	Sanierung der Fahrbahnoberfläche	Oberflächensanierung	Kurzfristig	2	25.000,00 €
S114	Kurzfristig: Trennung von Fahrbahn und Nebenanlage mit Leitboys, verstärkte Verkehrsüberwachung	Sonstiges	Kurzfristig	1	11.000,00 €
S117	Herstellen einer Gehwegverbindung über das ehemalige Schulgelände	Umbau	Mittelfristig	2	40.000,00 €
S121	Markierung eines Sicherheitstrennstreifens (oberer Parkplatz), Sperrung/Rückbau des unteren Parkplatzes	Markierung	Kurzfristig	1	600,00 €
S122	Markierung des Angebotsradwegs	Markierung	Kurzfristig	2	200,00 €
S123	Anordnung als Fahrradstraße prüfen	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	2	2.500,00 €
S124	Markierung von Richtungspfeilen und Führungslinien am Ende des linksseitigen Radwegs	Markierung	Kurzfristig	1	200,00 €
S126	Ergänzen von Radverkehrsführungen für weitere Fahrbeziehungen	Markierung	Kurzfristig	1	2.000,00 €
S185	Sanieren der Wegeoberfläche	Oberflächensanierung	Kurzfristig	1	45.000,00 €
S190	Schaffung einer radverkehrsfreundlichen Oberfläche (Asphaltieren)	Oberflächensanierung	Mittelfristig	1	150.000,00 €
S129	Entfernen der Parkmarkierungen	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	1.200,00 €
S130	Herstellung einer befestigten Gehwegoberfläche	Ausbau	Mittelfristig	2	40.000,00 €
S131	Herstellung eines barrierefreien Gehwegs	Barriereabbau	Mittelfristig	2	1.500,00 €
S132	Rückbau der starken Aufweitung im Kreuzungsbereich	Umbau	Mittelfristig	2	20.000,00 €
S192	Herstellung einer durchgehenden asphaltierten Oberfläche	Oberflächensanierung	Kurzfristig	1	400.000,00 €
S135	Herstellung einer befestigten Gehwegoberfläche	Barriereabbau	Kurzfristig	2	6.000,00 €
S67	Unterbinden des Gehwegparkens	Verkehrsüberwachung	Sofort	2	-
S139	Schaffung einer nachvollziehbaren Führung ohne Konflikt mit Rechtabbiegern am Knoten Europastraße	Diskussionsbedarf	Kurzfristig	2	5.000,00 €
S140	Einrichtung eines verkehrsberuhigten Bereichs ("Spielstraße")	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	800,00 €
S141	Einrichtung eines verkehrsberuhigten Bereichs ("Spielstraße")	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	700,00 €
S143	Einbiegen von B9 in die Kölner Straße auf Linienverkehr beschränken	Verkehrsorganisation	Sofort	1	500,00 €

S144	Freihalten von Sichtdreiecken im Bereich der Ausfahrt im Zuge der Umgestaltung zur Fahrradstraße	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	-
S145	Anordnung als Fahrradstraße prüfen	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	2	3.000,00 €
S97	Durchsetzung der Parkregelung des Verkehrsberuhigten Bereichs	Verkehrsüberwachung	Sofort	1	-
S149	Roteinfärbung der Radfurt	Markierung	Kurzfristig	2	2.500,00 €
S150	Vergrößerung der Kurvenradien in der Radverkehrsführung	Umbau	Kurzfristig	3	600,00 €
S151	Unterbinden von Schleichverkehren durch Änderung der Verkehrsführung im Zulauf	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	2.000,00 €
S152	Herstellung einer radverkehrstauglichen Oberfläche	Umbau	Mittelfristig	1	200.000,00 €
S153	Herstellung eines barrierefreien Gehwegs	Barriereabbau	Kurzfristig	1	6.000,00 €
S155	Bauliche Durchfahrtsperre (auch für Anlieger und landw. Verkehr) prüfen	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	500,00 €
S156	Farbliche Absetzung eines Angebotsradwegs auf der Nebenanlage im Zulauf zum Knoten mit Bordsteinabsenkung an deren Beginn	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	2.000,00 €
S157	Markieren von Piktogrammketten (beide Richtungen)	Markierung	Kurzfristig	2	1.000,00 €
S158	Herstellen eines gesicherten Wechsels von der Fahrbahnführung in die Nebenanlage	Markierung	Kurzfristig	2	50.000,00 €
S159	Gehwegverbreiterung	Umbau	Mittelfristig	1	85.000,00 €
S160	Gehwegverbreiterung	Umbau	Mittelfristig	1	3.800,00 €
S164	Entfernen der Parkmarkierungen, ggf. Versetzen an westlichen Fahrbahnrand	Markierung	Kurzfristig	1	200,00 €
S98	Unterbinden von Schleichverkehren	Verkehrsüberwachung	Sofort	2	-
S166	Entfernen der Parkmarkierung	Markierung	Sofort	1	500,00 €
S106	Verstärkte Überwachung des fließenden und ruhenden Kfz-Verkehrs, Prüfung verkehrsberuhigender Maßnahmen (baulich oder Verkehrsführung)	Verkehrsüberwachung	Sofort	1	-
S171	Herstellen einer befestigten Wegeoberfläche	Ausbau	Mittelfristig	3	100.000,00 €
S127	Durchsetzung der Parkregeln	Verkehrsüberwachung	Sofort	1	-
S173	Anordnung als Fahrradstraße prüfen	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	20.000,00 €
S174	Markierung einer klar erkennbaren Führung des Radverkehrs	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	1.500,00 €

S175	Aufwertung der parallelen Nebenstraße für den Radverkehr als Alternative zur Hauptverkehrsstraße	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	25.000,00 €
S176	Anordnung als Fahrradstraße prüfen	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	22.000,00 €
S178	Anordnung als Fahrradstraße prüfen	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	7.000,00 €
S179	Herstellung einer selbstständigen Wegeverbindung für den Radverkehr prüfen	Neubau	Mittelfristig	2	3.000,00 €
S180	Anordnung als Fahrradstraße prüfen	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	15.000,00 €
S128	Durchsetzung der Parkregelung des Verkehrsberuhigten Bereichs und im Kreuzungsbereich	Verkehrsüberwachung	Sofort	1	-
S133	Durchsetzung der Parkregeln	Verkehrsüberwachung	Sofort	1	-
S183	Verkleinerung des Rinnsteins; Herstellung der Mindestbreite des Schutzstreifens	Umbau	Mittelfristig	2	125.000,00 €
S147	Durchsetzung der Parkregeln	Verkehrsüberwachung	Sofort	1	-
S186	Herstellen einer befestigten Wegeoberfläche	Ausbau	Kurzfristig	1	200.000,00 €
S187	Komplexe Umgestaltung des gesamten Straßenraums	Umbau	Mittelfristig	1	3.400.000,00 €
S188	Anlage eines durchgängigen Gehwegs bis zur Bushaltestelle	Umbau	Mittelfristig	2	48.000,00 €
S189	Herstellung einer befestigten Wegeoberfläche	Ausbau	Mittelfristig	3	115.000,00 €
S165	Unterbinden des Parkens auf Gehwegen, ggf. Markierung von Parkflächen außerhalb des Gehwegs	Verkehrsüberwachung	Sofort	1	-
S191	Herstellung einer attraktiven Verbindung für den Fuß- und Radverkehr zwischen K12 und Bahnhof unter Anbindung des künftigen Malerviertel III	Neubau	Langfristig	2	230.000,00 €
S172	Unterbinden des Parkens auf dem Geh- und Radweg	Verkehrsüberwachung	Sofort	1	-
S193	Markieren des Sicherheitstrennstreifens und Verbreiterung des Schutzstreifens	Markierung	Kurzfristig	1	27.500,00 €
S195	Markierung von Sicherheitstrennstreifen zwischen Parkstreifen und Schutzstreifen	Markierung	Kurzfristig	2	500,00 €
S196	Markieren einer Haltelinie	Markierung	Kurzfristig	2	200,00 €
S197	Komplexer Umbau: Integration von Radweg und STS in Fahrbahn und Markierung von Schutzstreifen/Radfahrstreifen	Umbau	Mittelfristig	2	90.000,00 €
S198	Herstellen einer befestigten Wegeoberfläche	Ausbau	Mittelfristig	2	180.000,00 €
S199	Aufhebung der Radwegebenutzungspflicht prüfen	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	500,00 €

ANHANG B: PUNKTBEZOGENE MAßNAHMEN IM RAD- UND FUßVERKEHR

ID Karte	Maßnahme	Kategorie	Umsetzungszeitraum	Priorität	Kostenschätzung in €
P1	Einrichtung einer Querungshilfe prüfen	Querung	Kurzfristig	2	75.000,00 €
P2	Aufstellen des Verkehrszeichen 239 (Gehweg)	Beschilderung	Sofort	2	150,00 €
P4	Umlaufsperrre mit Anhänger-/Lastenradkompatiblen Modalfilter ersetzen	Barriereabbau	Sofort	1	1.000,00 €
P5	Umlaufsperrre mit Anhänger-/Lastenradkompatiblen Modalfilter ersetzen	Barriereabbau	Sofort	1	3.000,00 €
P6	Umlaufsperrre mit Anhänger-/Lastenradkompatiblen Modalfilter ersetzen	Barriereabbau	Sofort	1	3.000,00 €
P9	Anbringen des Zusatzzeichens 1000-32 (Radfahrer kreuzen von rechts und links)	Beschilderung	Sofort	1	100,00 €
P10	Freigabe des Gehwegs für Radfahrende: Anbringen des Verkehrszeichens 239 (Gehweg) mit Zusatzzeichen 1022-10 (Radfahrer frei)	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	2	250,00 €
P11	Anbringen des Verkehrszeichens 239 (Gehweg)	Beschilderung	Sofort	1	100,00 €
P12	Freigabe des Gehwegs für Radfahrende: Anbringen des Verkehrszeichens 239 (Gehweg) mit Zusatzzeichen 1022-10 (Radfahrer frei)	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	2	100,00 €
P14	(neuer Standort) Versetzen des Verkehrszeichens 240 (Gemeinsamer Geh- und Radweg), sichtbar bei Fahrt Richtung Delrath	Beschilderung	Sofort	2	100,00 €
P22	Anbringen des Zusatzzeichens 1000-32 (Radfahrer kreuzen von rechts und links) am Zeichen 205	Beschilderung	Sofort	1	100,00 €
P23	Anbringen des Verkehrszeichens 101 (Gefahrenstelle) oder 136 (Radfahrer) mit Zusatzzeichen 1000-11 (links) und ggf. Zusatzzeichen 1000-32 (Radfahrer kreuzen von rechts und links)	Beschilderung	Kurzfristig	1	200,00 €
P24	Anbringen des Verkehrszeichens 101 (Gefahrenstelle) oder 136 (Radfahrer) mit Zusatzzeichen 1000-11 (links) und ggf. Zusatzzeichen 1000-32 (Radfahrer kreuzen von rechts und links)	Beschilderung	Kurzfristig	1	200,00 €

P25	Entfernen des Unfallgefahrzeichens oder Ersetzen durch größere Version, die auch für Kraftverkehr gut erkennbar ist	Beschilderung	Kurzfristig	2	300,00 €
P26	Anbringen des Verkehrszeichen 136 (Gefahrzeichen Radfahrer)	Beschilderung	Kurzfristig	1	150,00 €
P27	Anbringen des Zusatzzeichen 1000-32 (Radfahrer kreuzen von rechts und links)	Beschilderung	Kurzfristig	1	100,00 €
P28	Anbringen des Zusatzzeichen 1000-32 (Radfahrer kreuzen von rechts und links)	Beschilderung	Kurzfristig	1	100,00 €
P29	Einrichten einer aufgeweiteten Radaufstellfläche	Markierung	Kurzfristig	2	1.300,00 €
P30	Aufstellen des Verkehrszeichen 240 mit Zusatzzeichen 1012-31 (Gem. Geh-/Radweg, Ende)	Beschilderung	Kurzfristig	2	100,00 €
P31	Entfernen des Verkehrszeichen 240 (Gem. Geh-/Radweg)	Beschilderung	Sofort	1	150,00 €
P32	Aufstellen des allein stehenden Zusatzzeichens 1022-10 (Rad frei), sichtbar in Fahrtrichtung Norden	Beschilderung	Kurzfristig	1	100,00 €
P33	Anbringen des Zusatzzeichens 1000-32 (Radfahrer kreuzen von links und rechts)	Beschilderung	Kurzfristig	1	100,00 €
P34	Anbringen des Zusatzzeichens 1000-32 (Radfahrer kreuzen von links und rechts)	Beschilderung	Kurzfristig	1	100,00 €
P35	Aufstellen des allein stehenden Zusatzzeichens 1022-10 (Rad frei), sichtbar in Fahrtrichtung Norden	Beschilderung	Kurzfristig	1	100,00 €
P36	Aufstellen des allein stehenden Zusatzzeichens 1022-10 (Rad frei), sichtbar in Fahrtrichtung Norden	Beschilderung	Kurzfristig	1	100,00 €
P37	Ersetzen des Zusatzzeichen 1020-30 (Anlieger frei) durch Zusatzzeichen 1020-12 (Fahrrad und Anlieger frei)	Beschilderung	Kurzfristig	2	100,00 €
P39	Komplexe Umgestaltung des Knotenpunktes	Umbau	Mittelfristig	1	160.000,00 €
P40	Anbringen des Verkehrszeichens 240 (gem. Geh-/Radweg) oder alleinstehenden Zusatzzeichens 1022-10 (Fahrrad frei)	Beschilderung	Kurzfristig	1	200,00 €
P41	Aufstellen des Zusatzzeichens 1022-10 (Fahrrad frei) oder Verkehrszeichen 240 (Gem. Geh-/Radweg)	Beschilderung	Kurzfristig	1	100,00 €
P42	Aufstellen des Zusatzzeichens 1022-10 (Fahrrad frei) oder Verkehrszeichen 240 (Gem. Geh-/Radweg)	Beschilderung	Kurzfristig	1	150,00 €
P43	Aufstellen des Verkehrszeichen 214-20 (Vorgeschriebene Fahrtrichtung geradeaus und rechts) mit Zusatzzeichen 1022-10 (Fahrrad frei)	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	200,00 €

P44	Komplexe Umgestaltung des Knotenpunktes	Umbau	Mittelfristig	1	80.000,00 €
P46	Aufstellen des Verkehrszeichen 253 (Durchfahrtsverbot Lkw)	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	2	250,00 €
P47	Aufstellen des Verkehrszeichen 253 (Durchfahrtsverbot Lkw)	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	2	250,00 €
P49	Einrichten einer Radarkontrolle für Rotlichtfahrten prüfen	Verkehrsüberwachung	Kurzfristig	1	70.000,00 €
P51	Instandsetzen der Anforderungsschleifen/-knöpfe für Radfahrende	Verkehrsorganisation	Sofort	1	800,00 €
P53	Herstellen einer barrierefreien Querung und Erreichbarkeit der einseitig vorhandenen Gehwege	Barriereabbau	Kurzfristig	1	9.000,00 €
P54	Rückbau des freien Rechtsabbiegers	Umbau	Langfristig	2	3.500,00 €
P55	Errichtung eines Kreisverkehrsplatzes prüfen	Umbau	Mittelfristig	2	850.000,00 €
P56	Aufstellen eines Radarmessgeräts (Blitzer)	Verkehrsüberwachung	Kurzfristig	1	70.000,00 €
P57	Errichtung eines Minikreisverkehrsplatzes prüfen	Umbau	Mittelfristig	1	550.000,00 €
P58	Anbringen des Zusatzzeichens 1000-32 (Radfahrende kreuzen von links und rechts)	Beschilderung	Sofort	1	100,00 €
P65	Errichten eines Berliner Kissens (Aufpflasterung zur Geschwindigkeitsbegrenzung (mit dem Fahrrad umfahrbar))	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	1.000,00 €
P66	Anbringen des Zusatzzeichens 1000-32 (Radfahrende kreuzen von links und rechts) und entsprechende Markierung der Furt	Beschilderung	Sofort	1	100,00 €
P67	Aufstellen des alleinstehenden Zusatzzeichens 1022-10 (Fahrrad frei) mit Zusatzzeichen 1001-30-25 (auf 25 m)	Beschilderung	Kurzfristig	2	100,00 €
P68	Anbringen des Zusatzzeichens 1000-10 (Pfeil nach links)	Beschilderung	Kurzfristig	2	100,00 €
P69	Anbringen des Zusatzzeichens 1000-32 (Radfahrende kreuzen von links und rechts) und entsprechende Markierung der Furt	Beschilderung	Sofort	1	100,00 €
P70	Komplexe Umgestaltung des Knotenpunktes: Rückbau beider Abbiegefahrstreifen nördlichen Knotenpunktarm	Umbau	Mittelfristig	2	50.000,00 €
P71	Verstärkte Verkehrsüberwachung (Geschwindigkeit Kfz)	Verkehrsüberwachung	Kurzfristig	1	-
P73	Optimieren des Knotens für weniger Konflikte zwischen Kfz und Rad-/Fußverkehr	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	2.000,00 €
P74	Überprüfung der Einhaltung der baurechtlichen Vorgaben für Fahrradabstellplätze	Abstellanlagen	Sofort	1	-

P77	Anpassung des Knotenpunktes an Bedürfnisse des Rad- und Fußverkehrs	Umbau	Mittelfristig	1	120.000,00 €
P80	Errichtung einer LSA prüfen	Verkehrsorganisation	Mittelfristig	1	150.000,00 €
P82	Anbringen des Zusatzzeichens 1000-31 (beide Richtungen) sichtbar in Fahrtrichtung Westen	Beschilderung	Kurzfristig	2	100,00 €
P83	Anbringen des Zusatzzeichens 1000-31 (beide Richtungen) sichtbar in Fahrtrichtung Westen und Zeichen 241-31 mit Zusatzzeichen 1012-31 (Ende) in Fahrtrichtung Osten	Beschilderung	Kurzfristig	2	150,00 €
P85	Anbringen des Verkehrszeichens 239 (Gehweg)	Beschilderung	Kurzfristig	1	150,00 €
P88	Einrichtung eines FGÜ ("Zebrastreifen") prüfen	Querung	Kurzfristig	2	800,00 €
P92	Freihalten des Kurven-/Kreuzungsbereichs von parkenden Kfz	Verkehrsüberwachung	Sofort	1	-
P93	Aufstellen des Verkehrszeichens 357-50 (Für Rad-/Fußverkehr durchlässige Sackgasse)	Beschilderung	Kurzfristig	2	200,00 €
P95	Getrennte Signalisierung der Linksabbieger prüfen	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	3.000,00 €
P96	Aufstellen eines Radarmessgeräts (Blitzer)	Verkehrsüberwachung	Kurzfristig	1	-
P99	Ersetzen des Verkehrszeichen 357 (Sackgasse) durch 357-51 (für Fußverkehr durchlässige Sackgasse)	Beschilderung	Kurzfristig	2	150,00 €
P100	Ersetzen des Verkehrszeichen 357 (Sackgasse) durch 357-51 (für Fußverkehr durchlässige Sackgasse)	Beschilderung	Kurzfristig	2	150,00 €
P101	Aufstellen eines Radarmessgeräts (Blitzer)	Verkehrsüberwachung	Kurzfristig	1	70.000,00 €
P102	Markierung von Sperrflächen im Kreuzungsbereich	Markierung	Kurzfristig	2	200,00 €
P103	Versetzen des Verkehrszeichens 138 (Gefahrzeichen Radfahrer) vor den Ortseingang	Beschilderung	Sofort	1	250,00 €
P105	Errichtung eines versenkbaren Pollers zur Verhinderung von unerlaubtem Auf-/Abfahren über die Rastplatzzufahrt	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	35.000,00 €
P106	Errichtung eines versenkbaren Pollers zur Verhinderung von unerlaubtem Auf-/Abfahren über die Rastplatzzufahrt	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	35.000,00 €
P107	Anordnung Tempo 30 prüfen, ggf. auf Tageszeiten mit Sportanlagenutzung beschränkt	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	200,00 €
P108	Anbringen des Verkehrszeichens 239 (Gehweg) mit Zusatzzeichen 1022-10 (Fahrrad frei)	Beschilderung	Kurzfristig	2	150,00 €
P112	Verbreitern der Gehwege (prioritär westliche Seite)	Umbau	Kurzfristig	1	20.000,00 €

P113	Entfernen der Poller	Barriereabbau	Sofort	1	600,00 €
P114	Errichten einer Verkehrseinrichtung zur Fahrbahnverengung und Verschwenkung des Verkehrs am Ortseingang	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	1.000,00 €
P115	Errichten einer Verkehrseinrichtung zur Fahrbahnverengung und Verschwenkung des Verkehrs am Ortseingang	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	1.000,00 €
P117	Anbringen des Zusatzzeichens 1000-32 (Radfahrende kreuzen von links und rechts) und entsprechende Markierung der Furt	Beschilderung	Sofort	1	300,00 €
P119	Anbringen des alleinstehenden Zusatzzeichens 1022-10 (Fahrrad frei)	Beschilderung	Kurzfristig	1	100,00 €
P120	Rückbau oder Signalisierung der freien Rechtsabbieger	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	140.000,00 €
P124	Errichtung eines Minikreisverkehrsplatzes prüfen	Umbau	Kurzfristig	1	550.000,00 €
P125	Errichtung eines Minikreisverkehrsplatzes prüfen	Umbau	Kurzfristig	1	550.000,00 €
P126	Errichtung einer Gehwegvorstreckung prüfen	Querung	Kurzfristig	2	2.000,00 €
P128	Ausstatten der Furten am Kreisverkehr mit FGÜ ("Zebrastrifen")	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	4.000,00 €
P129	Aufpflasterung des Knotenpunktes; Unterbinden des Parkens im Knotenpunktbereich	Umbau	Mittelfristig	1	50.000,00 €
P131	Aufstellen des alleinstehenden Zusatzzeichens 1022-10 (Fahrrad frei)	Beschilderung	Kurzfristig	2	250,00 €
P132	Bordsteinabsenkung verschieben (ca. 15 m ortsauswärts)	Umbau	Kurzfristig	2	1.000,00 €
P133	Zufahrt zur Roseller Straße über Zonser Straße unterbinden	Verkehrsorganisation	Kurzfristig	1	1.500,00 €
P135	Errichtung einer Querungshilfe zur Entschleunigung des Kfz-Verkehrs und Überführung des Radverkehrs	Querung	Mittelfristig	2	50.000,00 €
P136	Errichtung einer Sammelschließanlage prüfen	Abstellanlagen	Kurzfristig	1	-
P137	Errichtung einer Sammelschließanlage prüfen	Abstellanlagen	Kurzfristig	1	-
P138	Umrüstung zur Sammelschließanlage prüfen	Abstellanlagen	Kurzfristig	1	-
P139	Verlegung der Fahrradboxen vom nördlichen Bahnsteigende	Abstellanlagen	Kurzfristig	1	800,00 €

ANHANG C: PUNKTUELLE FUß- UND RADVERKEHRSMABNAHMEN

