

IGS | P.3

PTV | **GROUP**

31. Oktober 2022

Stadt Nettetal

INTEGRIERTES MOBILITÄTSKONZEPT

Schlussbericht

Projekt 21N014

INTEGRIERTES MOBILITÄTSKONZEPT

Stadt Nettetal

Erstellt im Auftrag der Stadt Nettetal

Doerkesplatz 11, 41334 Nettetal

Bearbeitung

Kirstin Borsbach (IGS mbH)
Gina Krämer (IGS mbH)
Michael Vieten (IGS mbH)
Christopher Vogt (IGS mbH)
Jan Malik (PTV Group)
Sebastian Merks (PTV Group)
Julia Groth (P.3 Agentur)
Norbert Schläger (P.3 Agentur)

In Zusammenarbeit mit

Martin Bense (Stadt Nettetal)
Markus Grünh (Stadt Nettetal)
Marco Simons (Stadt Nettetal)
Yannic Wisplinghoff (Stadt Nettetal)

Projektdaten

Laufzeit: MRZ 2021 bis DEZ 2022
Stand: 31.10.2022

Vorbemerkung

Die Dokumentation zum Integrierten Mobilitätskonzept für die Stadt Nettetal besteht aus insgesamt vier einzelnen Dokumenten.

Der vorliegende Teil

„Integriertes Mobilitätskonzept | Schlussbericht“

umfasst den kompletten Textteil zum Mobilitätskonzept und beinhaltet neben dem methodischen Vorgehen, die Dokumentation der Bestandsaufnahme, die SWOT-Analyse, das Mobilitätsleitbild sowie das Maßnahmen-, Umsetzungs- und Evaluationskonzept. Weiterhin wurde der Kommunikations- und Partizipationsprozess beschrieben.

Das Mobilitätskonzept ist nur unter Berücksichtigung der gesamten Dokumentation in sich schlüssig. Folgende Teile des Mobilitätskonzeptes liegen weiterhin als separate Dokumente vor:

- **„Integriertes Mobilitätskonzept | Projektmappe**

Die Projektmappe besteht aus dem Maßnahmenkatalog, der alle Maßnahmen enthält, die für die Stadt Nettetal im Rahmen des Mobilitätskonzeptes entwickelt wurden. Weiterhin sind insgesamt 36 Maßnahmensteckbriefe Teil der Projektmappe.

- **„Integriertes Mobilitätskonzept | Anlagen zum Schlussbericht“**

Die Anlage zum Mobilitätskonzept besteht aus themenbezogenen Karten als Beiwerk zum Schlussbericht. Hier finden sich DIN-A3-Darstellungen zur Bestandsanalyse und zur Maßnahmenentwicklung wieder.

- **„Integriertes Mobilitätskonzept | Anhang zum Schlussbericht“**

Der Anhang zum Mobilitätskonzept besteht aus zwei übergeordneten Teilen:

Bürgerbeteiligung

Der Anhang zu den Bürgerbeteiligungen beinhaltet einerseits die im Online-Beteiligungstool „Wegedetektiv“ gesammelten Anmerkungen samt Antwort zu den einzelnen Meldungen und andererseits die von den Teilnehmenden auf Karteikarten in der ersten Bürgerwerkstatt

durchgeführte SWOT-Analyse (Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken).

Verkehrserhebungen

Der Anhang zu den Verkehrserhebungen umfasst die durchgeführten Querschnittszählungen des Radverkehrs, die Querschnittszählungen des Kfz-Verkehrs sowie Knotenstromzählungen im Nettetalen Stadtgebiet.

Insgesamt besteht der Anhang aus fünf einzelnen Dokumenten.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	Anlass / Ausgangslage	1
1.2	Konzeptioneller Rahmen	2
1.3	Abgrenzung des Untersuchungsgebiets	6
2	Methodische Vorgehensweise.....	8
3	Bestandsanalyse.....	10
3.1	Strukturdaten.....	10
3.1.1	Nutzerpotenzial.....	10
3.1.2	Mobilität in Nettetal	12
3.1.3	Siedlungsstruktur	16
3.1.4	Versorgungsstruktur.....	18
3.1.5	Pendlerbeziehungen	19
3.2	Fußverkehr	21
3.2.1	Allgemeines	21
3.2.2	Gehwegbreiten.....	22
3.2.3	Querungsanlagen.....	24
3.2.4	Erreichbarkeit.....	29
3.2.5	Barrierefreiheit.....	33
3.2.6	Aufenthaltsqualität	35
3.3	Radverkehr	36
3.3.1	Allgemeines.....	36
3.3.2	Bestehendes Netz.....	36
3.3.3	Erreichbarkeit.....	42
3.3.4	Radverkehrszählung	45
3.3.5	Radschnellverbindung Venlo – Krefeld	48
3.4	Öffentlicher Personennahverkehr	51
3.4.1	Allgemeines.....	51
3.4.2	Infrastruktur und Netz im Untersuchungsgebiet.....	52
3.4.3	Taktung	53

Inhaltsverzeichnis

3.4.4	Haltestellenausstattung	55
3.4.5	Anruf-Sammel-Taxi (AST)	56
3.4.6	Erreichbarkeit	58
3.5	Kfz-Verkehr	64
3.5.1	Allgemeines	64
3.5.2	Klassifiziertes Straßennetz	64
3.5.3	Verkehrserhebungen	66
3.5.4	Makroskopisches Verkehrsmodell	69
3.5.5	Geschwindigkeiten	75
3.5.6	Ruhender Verkehr	77
3.5.7	Erreichbarkeit	82
3.6	Naherholung	84
3.6.1	Allgemeines	84
3.6.2	Wanderwege	84
3.6.3	ÖPNV	86
3.6.4	Fuß- und Radverkehr	87
3.7	Unfallanalyse	88
3.8	Vorliegende Planungen und Anträge	96
4	SWOT-Analyse	101
4.1	Vorbemerkung	101
4.2	Stärken	101
4.3	Schwächen	103
4.4	Chancen	107
4.5	Risiken	109
5	Mobilitätsleitbild für Nettetal	113
6	Maßnahmenkonzept	119
6.1	Handlungsfelder	119
6.2	Maßnahmenfelder	128
6.2.1	Vorbemerkung	128
6.2.2	Vorrangnetze	132
6.2.3	Stadtverträgliche Geschwindigkeit	139

Inhaltsverzeichnis

6.2.4	Attraktivierung des Fußverkehrs	152
6.2.5	Attraktivierung des Radverkehrs.....	163
6.2.6	Wirtschaftswegenetz	179
6.2.7	Optimierung des ruhenden Verkehrs (Pkw und Lkw)	181
6.2.8	Stärkung des Tourismusstandortes	188
6.2.9	Einrichtung von Mobilstationen und Quartiers-Hubs.....	193
6.2.10	Stadtverträglicher Wirtschaftsverkehr	198
6.2.11	Ausbau der Elektroladeinfrastruktur	201
6.2.12	Ergänzende Mobilitätsangebote	204
6.2.13	Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit	209
6.3	Maßnahmenbetrachtung im Gesamtzusammenhang.....	212
6.3.1	Gesamtstädtische Betrachtung	212
6.3.2	Betrachtung auf Stadtteilebene	227
7	Umsetzungskonzept.....	240
8	Evaluationskonzept.....	244
9	Kommunikation und Partizipationsprozess	247
9.1	Vorbemerkung	247
9.2	Projekthomepage	248
9.3	Online-Beteiligungsportal „Wegedetektiv“	249
9.4	Bürgerwerkstätten	253
9.5	Projektbeirat	263
9.6	Politische Beteiligung	265
10	Schlussbemerkung.....	266
	Literaturverzeichnis.....	268
	Tabellenverzeichnis.....	270
	Bildverzeichnis.....	271

Abkürzungsverzeichnis

AGFS – Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen

ARAS – aufgeweiteter Radaufstellstreifen

AST – Anruf-Sammel-Taxi

BAB – Bundesautobahn

bzw. – beziehungsweise

CO² – Kohlenstoffdioxid

ERA – Empfehlungen für Radverkehrsanlagen

EFA – Empfehlungen für Fußverkehrsanlagen

E-Mobilität – Elektromobilität

EVA-Modell – Elektronische Verkehrs-Auskunft (Verkehrsnachfragemodell)

FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen

ggf. – gegebenenfalls

GIS – Geoinformationssystem

HERE-Modell – Verkehrsnachfragemodell von HERE Technologies

IHK – Industrie- und Handelskammer

ISEK – Integriertes Stadtentwicklungskonzept

KEP(-Dienstleister) – Kurier-, Express- und Pake(-Dienstleister)

Kfz – Kraftfahrzeug

KiTa – Kindertagesstätte

km – Kilometer

km/h – Kilometer pro Stunde

LAP – Lärmaktionsplan

Lkw – Lastkraftwagen

LSA - Lichtsignalanlage

MiD – Mobilität in Deutschland

MIV – Motorisierter Individualverkehr

M Uko – Merkblatt zur Örtlichen Unfalluntersuchung in Unfallkommissionen

NRW – Nordrhein-Westfalen

NSG – Naturschutzgebiet

NVP – Nahverkehrsplan RE - Regionalexpress

o. ä. – oder ähnliches

o. g. – oben genannt

ÖPNV – Öffentlicher Personennahverkehr

ÖV – Öffentlicher Verkehr

Pkw – Personenkraftwagen

POI – Point of Interest

P&R-Parkplatz – Park&Ride-Parkplatz

RASt – Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen

rd. – rund

RP – Regional peripher

RSV – Radschnellverbindung

RZ – Regional zentral

SB – Schnellbus

s. o. – siehe oben

sog. – sogenannte

STEK – Stadtentwicklungskonzept

StVO – Straßenverkehrsordnung

SVZ – Straßenverkehrszählung

SWOT-Analyse – Strength/Weakness/Opportunity/Risk-Analyse

u. a. – unter anderem

usw. – und so weiter

VBB – Verkehrsberuhigter Bereich

vgl. – vergleiche

VRR – Verkehrsverbund Rhein-Ruhr

Abkürzungsverzeichnis

VwV – Verwaltungsvorschrift (der Straßenverkehrsordnung)

VZ – Verkehrszeichen

z. B. – zum Beispiel

1 Einleitung

1.1 Anlass / Ausgangslage

Die Stadt Nettetal verfolgt das Ziel eine zukunftsfähige, bedarfsgerechte und bezahlbare Infrastrukturentwicklung und Mobilitätsversorgung im Innenstadtbereich und den Stadtteilbereichen voranzutreiben. Hierzu ist eine zielorientierte Verkehrsentwicklungsplanung erforderlich.

Der ursprüngliche Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Nettetal stammt aus dem Jahr 1995 und legt den Schwerpunkt auf den motorisierten Individualverkehr (MIV). Dieser soll auch in den Folgejahren nicht grundsätzlich unbeachtet bleiben. Jedoch lassen sich auch große Potenziale beim Rad- und Fußverkehr (Nahmobilität) erkennen, welche genutzt werden sollen. Entsprechend wurden die Rahmenbedingungen der zukünftigen Verkehrsentwicklung in Nettetal in Form eines integrierten Mobilitätskonzeptes erarbeitet und festgelegt.

Darüber hinaus stellt das Integrierte Mobilitätskonzept eine ganzheitliche Strategie dar, die alle Verkehrsmittel sowie die kommunalen mobilitätsrelevanten Aktivitäten einbezieht, wobei die Vernetzung und der Ausbau des öffentlichen Personenverkehrs (ÖPNV), der Elektromobilität und die Barrierefreiheit wesentliche Ansatzpunkte sind. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Erreichbarkeit einzelner Stadtteile und potenzieller Wohngebiete sowie eine Anpassung der Parkmöglichkeiten in der Stadt Nettetal.

Das Mobilitätskonzept beschreibt Maßnahmen, die zu einem gemeinsam erarbeiteten Optimal- / Zielzustand führen sollen. Zudem wird deren zeitliche Abfolge sowohl für die innerstädtische Mobilitätsentwicklung als auch für die Entwicklung der regionalen Mobilität sowie für die entsprechende Zusammenführung dieser beiden Bausteine betrachtet.

Die Bevölkerung, relevante Stakeholder sowie die Politik wurden über ein mehrstufiges Beteiligungsverfahren in den Prozess eingebunden. So konnten im Projekt Maßnahmen entwickelt werden, die das Problemempfinden der Personen vor Ort aufgreifen.

1.2 Konzeptioneller Rahmen

Im Zusammenhang mit dem Integrierten Mobilitätskonzept Nettetal sind verschiedene Konzepte und Planungen sowie die daraus entstandenen Maßnahmenvorschläge in der Konzepterstellung berücksichtigt worden. Zu nennen sind hier vor allem der Nahverkehrsplan des Kreises Viersen, das Radverkehrskonzept des Kreises Viersen, das Stadtentwicklungskonzept der Stadt Nettetal sowie weitere stadt(teil)bezogene Konzepte, Baumaßnahmen und Fraktions- bzw. Bürgeranregungen. Die wesentlichen Inhalte und relevanten Aussagen mit verkehrlichem Bezug aus den einzelnen Konzepten sind nachfolgend zusammengestellt.

Nahverkehrsplan Kreis Viersen

Der Nahverkehrsplan des Kreises Viersen (NVP) soll durch Attraktivierung des ÖPNV dazu beitragen, den Rückgang der Nutzung des privaten Pkw vor dem Hintergrund eines gestiegenen Umweltbewusstseins zu unterstützen. In diesem Zusammenhang stellt der NVP als Teil der integrierten Planung die Grundlage, multimodale Angebote zu fördern. Hierzu sollen vor allem die Schnittstellen zu anderen Verkehrsangeboten gefördert werden. Als Ergebnis wurden im NVP Anpassung der Buslinien vorgeschlagen, die auch den ÖPNV in Nettetal attraktiveren sollen. Teilweise sind die Maßnahmen des aktuellen NVP bereits umgesetzt oder befinden sich in der Umsetzung. [1]

Radverkehrskonzept Kreis Viersen

Das Radverkehrskonzept (RVK) des Kreises Viersen stellt einen wesentlichen Bestandteil in der Förderung der klimafreundlichen überörtlichen Mobilität im Kreisgebiet dar. Damit die Verlagerung von MIV-Fahrten auf das Fahrrad erfolgreich gestaltet werden kann, wurde im Zuge des Radverkehrskonzeptes des Kreises eine Netzkonzeption für den Alltagsradverkehr erarbeitet. Hieraus entstanden streckenbezogene und knotenpunktbezogene Maßnahmen zur Attraktivierung des Radverkehrs in Nettetal. Der innerstädtische Radverkehr in Nettetal stand im Rahmen des RVKs dabei nicht im Fokus der Betrachtungen. [2]

Machbarkeitsstudie „Radwegeverbindung Venlo - Krefeld“

Im Jahr 2019 wurde eine Machbarkeitsstudie fertiggestellt, die eine Radwegeverbindung zwischen Krefeld und Venlo vorsieht [3]. Projektpartner dieser Studie sind auf deutscher Seite die Städte Krefeld, Kempen, Tönisvorst, Grefrath und Nettetal, sowie auf niederländischer Seite die Städte Venlo und Horst aan de Maas.

Im Ergebnis stellt die Studie fest, dass die Realisierung einer hochwertigen Radwegeverbindung zwischen Venlo und Krefeld unter Einhaltung von definierten Qualitätsstandards möglich ist und einen großen Mehrwert für die gesamte Region mit sich bringen würde.

Folgende weitere Arbeitsschritte waren gemäß der Studie in den kommenden Jahren angedacht:

- Politische Beschlussfassung in den einzelnen Kommunen
- Beantragung von Fördermitteln
- Erstellung der Vorplanungen
- Frühzeitige Öffentlichkeits- und Kommunikationsstrategie

Stadtentwicklungskonzept Stadt Nettetal

Im Zusammenhang mit dem sich wandelnden gesellschaftlichen Leben stehen tiefgreifende Veränderungen und Umbrüche bevor. Um sich mit diesen Entwicklungen frühzeitig auseinanderzusetzen, wurde ein Stadtentwicklungskonzept (STEK) für die Stadt Nettetal erarbeitet. Ziel des STEKs ist es, die bisherigen und teilräumlichen und thematischen Planungen gebündelt zur Formulierung von Leitzielen für die kommenden Jahre zu ordnen. Die festgelegten Handlungsfelder und Leitziele für die Stadt Nettetal sind:

- Wohnen und Arbeiten in Nettetal ausbauen
- Lebensqualität der Stadtteile bewahren
- Naherholung und Tourismus profilieren
- In allen Sparten regional und international denken und agieren
- Die Gesamtstadt stärken heißt vitale Stadtteile pflegen

Insbesondere das Ziel der Bewahrung der Lebensqualität in den Stadtteilen steht im engen Zusammenhang mit der Förderung der Nahmobilität in den Stadtteilen. [4]

Integriertes kommunales Klimaschutzkonzept

Das integrierte kommunale Klimaschutzkonzept aus dem Jahr 2015 erarbeitet auf Grundlage der gesetzlichen Rahmenbedingungen Maßnahmen zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen. Bis zum Jahr 2050 sollen 80 % der Treibhausgasemissionen eingespart werden. Die Maßnahmen hierzu betreffen unterschiedliche Sektoren. Die hier folgenden Maßnahmen betreffen den Verkehrssektor:

- Kampagne „Klimafreundliche Mobilität“
- Durchführung eines Mobilitätstages „Mobilität der Zukunft“
- Förderung der Fahrrad-Mobilität
- Prüfung ortsteilübergreifende Mobilität (Bürgerbus)
- Prüfung Einführung Carsharing-Modell
- Prüfung Aufbau Infrastruktur für Elektromobilität (Pkw / E-Bikes)
- Beteiligung zur Optimierung des ÖPNV
- Mobilitätsanalyse im Krankenhaus [5]

Im Anschluss an das integrierte kommunale Klimaschutzkonzept wurde im Zeitraum 2020 bis 2022 noch ein entsprechendes Anschlussvorhaben (Klimaschutzteilkonzept) durchgeführt. Eine Reihe konkreter Maßnahmen wurde dabei im Rahmen der Anschlussförderung zum Schutz des Klimas umgesetzt. Die mehrheitlichen Maßnahmen wurden dabei aus dem ursprünglichen Klimaschutzkonzept und dem dazugehörigen Maßnahmenkatalog hergeleitet. Das strategische Ziel der Stadt Nettetal ist dabei die langfristige, nachhaltige Reduzierung der CO₂-Emissionen, wobei die Schwerpunkte wie folgt lauten: Steigerung der Energieeffizienz, Ausbau erneuerbarer Energien und Ausbau der klimafreundlichen Mobilität.

Lärmaktionsplan der 3. Runde der Stadt Nettetal

Im April 2021 wurde die 3. Runde des Lärmaktionsplans für die Stadt Nettetal veröffentlicht. Hierin enthalten sind neben einer Analyse der Bestandssituation hinsichtlich der Lärmbelastung durch den Straßen- und Schienenverkehr, auch konkrete Maßnahmenvorschläge mit verkehrlichem Bezug für die B 221 (Kaldenkirchener Straße – Geldrische Straße) und die L 29 (Dülkener Straße – Lambertimarkt). [6]

Einzelhandelskonzept Nettetal

Das Einzelhandelskonzept für die Stadt Nettetal aus dem Jahr 2014 beschäftigt sich vor allem mit der Entwicklung des Nahversorgungszentrums Lobberich sowie der Entwicklung der Nahversorgungsstandorte in den weiteren Stadtteilen. Hieraus entwickelten sich jedoch keine für das Mobilitätskonzept relevanten Maßnahmen. [7]

Aktuell wird für das gesamte Stadtgebiet ein Einzelhandelskonzept neu erarbeitet.

ISEK Kaldenkirchen

Für den Nettetaler Stadtteil Kaldenkirchen wurde ein Integriertes Städtebauliches Entwicklungskonzept (ISEK) erarbeitet. Das Konzept dient als Planungs- und Steuerungselement der Stadtentwicklung und behandelt städtebauliche Themenfelder, wie z. B. Stadtbild und -struktur, soziale Infrastruktur, Grünflächen und Freiraum, Einzelhandel und Versorgungsinfrastruktur, Wohnen sowie Kultur, Freizeit und Tourismus. Auch zu den Themenfeldern Erreichbarkeit und Mobilität werden Handlungsoptionen erfasst.

Der vorliegende Maßnahmenkatalog zum ISEK Kaldenkirchen enthält folgenden Maßnahmen mit verkehrlichem Bezug, die im Rahmen des Mobilitätskonzeptes entsprechend Berücksichtigung finden:

- Relaunch Fußgängerzone und Kirchplatz
- Nutzungskonzept und Gestaltung Marktplatz
- Workout und Stay-Fit in Kaldenkirchen – „Wir bewegen uns“
- Wegeleitung für Besucherinnen und Besucher
- Klimaanpassendes Straßenbegrünungsprogramm
- Park & Ride-Station Bahnhof Kaldenkirchen mit attraktiver Rad- und Fußwegeverbindung in die Innenstadt
- Neugestaltung Eingangsbereich Grenzwald, Sequoiafarm und Wassergraben
- Machbarkeitsstudie Bahnhofsempfangsgebäude. [8]

1.3 Abgrenzung des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet des vorliegenden Mobilitätskonzeptes umfasst das gesamte Stadtgebiet der Stadt Nettetal (vgl. **Bild 1**), die im Westen des Kreises Viersen in Nordrhein-Westfalen liegt. Die Stadt weist eine Gesamtfläche von ca. 84 km² auf, die rund 42.849 Einwohnende [9] in den sechs Stadtteilen Breyell, Hinsbeck, Kaldenkirchen, Leuth, Lobberich und Schaag beheimatet (Stand: 31.06.2021).

Die **Anlage 1** enthält eine detaillierte Kartendarstellung des Untersuchungsgebietes.

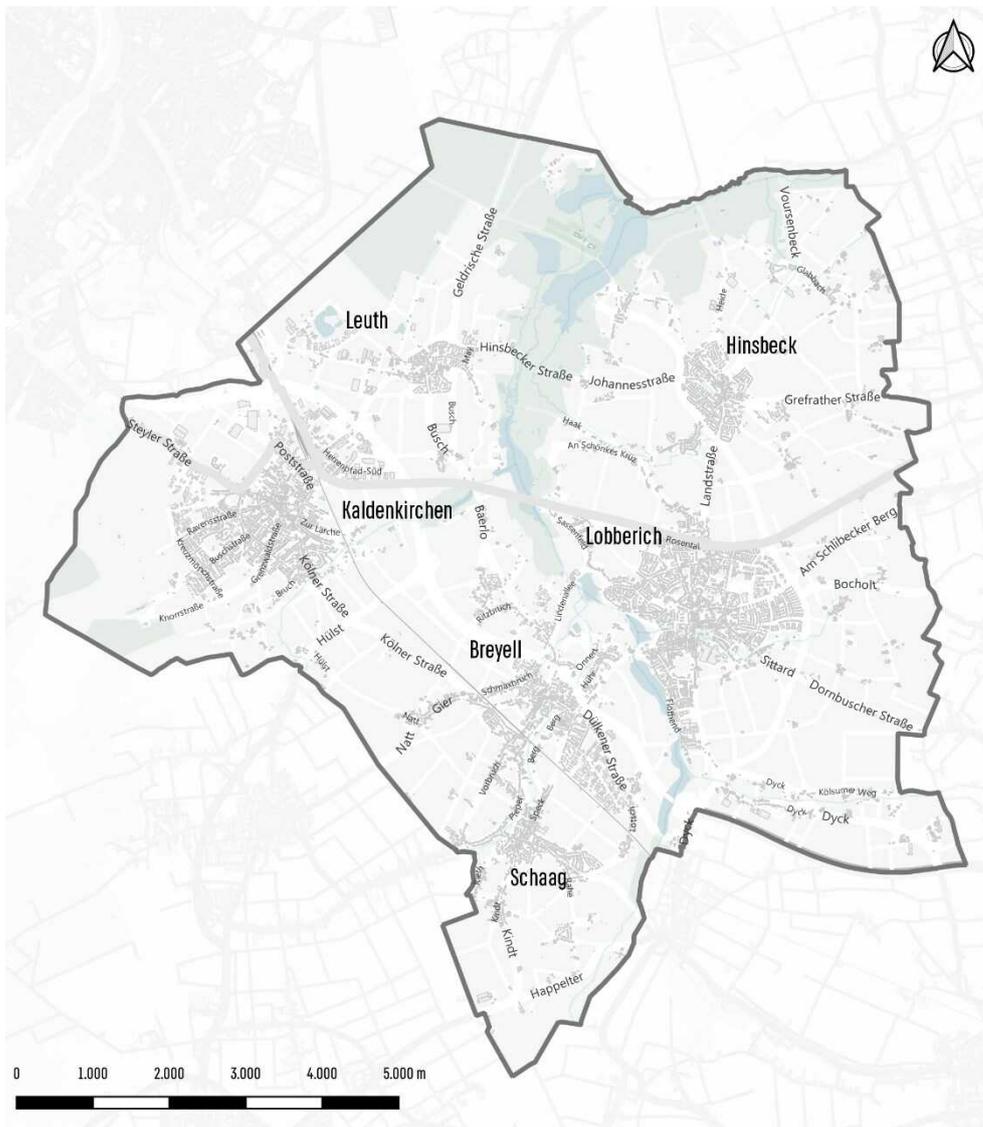


Bild 1: Darstellung des Untersuchungsgebiets Stadt Nettetal (Darstellung: IGS mbH)

Begrenzt wird der Untersuchungsraum durch die Deutsch-Niederländische-Grenze im Westen, das Naturschutzgebiet Krickenbecker Seen und Kleiner De Wittsee im Norden. Südlich von Nettetal liegen die Gemeinden Brüggen und Schwalmtal sowie Viersen-Boisheim, im Osten die Stadtteile Dülken und Süchteln Viersen und die Gemeinde Grefrath.

Nettetal ist durch die Bundesautobahn (A 61) direkt mit der niederländischen Stadt Venlo im Westen und der Stadt Mönchengladbach im Südosten verbunden. Als regionale Nord-Süd-Verbindung fungiert die Bundesstraße B 221, die die westlichen Stadtteile Kaldenkirchen und Leuth in Richtung Norden mit dem Kreis Kleve und in Richtung Süden mit den Gemeinden Brüggen und Niederkrüchten sowie im weiteren Verlauf mit der Stadt Wassenberg verbindet. Als weitere regionale Verbindung dient die Bundesstraße B 509, die östlich von Lobberich in Richtung Grefrath und Kempen führt.

Zwei Bahnhöfe, in Kaldenkirchen und Breyell, ermöglichen zudem den Umstieg auf den RE 8 Richtung Koblenz (morgens und nachmittags insgesamt jeweils nur eine Fahrt zwischen Köln und Nettetal) und den RE 13 Richtung Venlo beziehungsweise Düsseldorf. Des Weiteren besteht die Möglichkeit in Viersen und Kempen weitere Bahnverbindungen in Richtung des Ruhrgebiets zu erreichen.

2 Methodische Vorgehensweise

Zu Beginn des Prozesses wurden für das Mobilitätskonzept vorläufige Ziele und Planungsgrundsätze festgelegt: Demnach soll eine für alle Menschen nutzbare und sichere Infrastruktur geschaffen und die Situation für den Fußverkehr, den Radverkehr und den ÖPNV verbessert werden. Nach Möglichkeit sollen so mindestens zwei Mobilitätsoptionen für alle Menschen in Nettetal verfügbar sein. Diese Ziele wurden im Verlauf der Konzepterstellung in Zusammenarbeit mit dem Projektbeirat und der Verwaltung und auf Grundlage der Beteiligung der Bürgerschaft sowie der Politik konkretisiert und ergänzt.

Parallel zum Prozess der Zieldefinition fand eine ausführliche Bestandsanalyse (vgl. **Kapitel 3**) im Untersuchungsraum statt, im Rahmen derer sämtliche verfügbaren Daten und Informationen, die für die Bearbeitung des Mobilitätskonzeptes benötigt wurden, übernommen und aufbereitet wurden. Außerdem erfolgten ergänzende Erhebungen, um insbesondere die derzeitige Verkehrsinfrastruktur (Straßenraum, Parkraum, Knotenpunkte, Verkehrsmengen) zu erfassen und möglichst detaillierte Informationen zur Verkehrsnachfrage und zum Verkehrsablauf zu erhalten. Informationen zum Mobilitätsverhalten wurden der Mobilitätsbefragung im Kreis Viersen aus dem Jahr 2016 [11] entnommen.

Die Daten und Erkenntnisse der Bestandsaufnahme wurden auf Grundlage der Zieldefinition und der festgelegten Planungsgrundsätze einer sogenannten SWOT-Analyse unterzogen, die die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken, die im Zusammenhang mit dem Mobilitäts- und Verkehrsgeschehen in Nettetal stehen, betrachtet (vgl. **Kapitel 4**).

Unter Berücksichtigung der vorläufigen Ziele, der Bestands- und SWOT-Analyse sowie der erfolgten Beteiligung der Verwaltung, der Politik und der Bürgerschaft, wurde ein Mobilitätsleitbild für die Stadt Nettetal entwickelt, welches die grundsätzlichen Ziele der Verkehrsplanung für die nächsten 10 bis 15 Jahre festlegen soll (vgl. **Kapitel 5**). Die hierauf aufbauende Maßnahmenentwicklung umfasst die Ableitung der Handlungsfelder aus dem Mobilitätsleitbild, die Maßnahmen und ein dazugehöriges Umsetzungskonzept (vgl. **Kapitel 6**). Das Umsetzungskonzept enthält die zur Umsetzung des Mobilitätskonzeptes erforderlichen Einzelmaßnahmen und bewertet diese bezüglich

ihrer zeitlichen und finanziellen Realisierbarkeit. Damit liegt der Stadt Nettetal ein Handlungsrahmen vor, an dem sich die verkehrlichen Detailplanungen der nächsten rd. 15 Jahre orientieren können.

Das Mobilitätsverhalten der Bevölkerung lässt sich nur langsam verändern. Verhaltensmuster und Strukturen können zum Teil nur über einen Zeitraum von mehreren Jahren verändert werden. Daher ist eine kontinuierliche Bewertung der Mobilitätsentwicklung in der Stadt Nettetal auch nach Fertigstellung des Mobilitätskonzeptes erforderlich. Ggf. sind sogar nachsteuernde Eingriffe im Sinne der Zielsetzung des Mobilitätskonzeptes oder aufgrund sich verändernder Rahmenbedingungen erforderlich. Entsprechend bedarf es eines Evaluationskonzeptes, damit die Umsetzung des Handlungskonzeptes mit seinen Maßnahmen und ihre tatsächliche Wirkung in den folgenden 15 Jahren kontinuierlich überprüft werden kann (vgl. **Kapitel 7** und **8**).

Während der gesamten Bearbeitung wurde neben einer engen Abstimmung mit der Auftraggeberin über verschiedene Ansätze die Bürgerschaft und Stakeholder am Prozess der Erstellung des Mobilitätskonzeptes beteiligt (Bürgerwerkstatt, Beteiligungstool „Wegedetektiv“ und Abstimmungsgespräche). Hierzu wurde ein ganzheitliches Beteiligungskonzept (vgl. **Kapitel 9**) umgesetzt, das eine frühzeitige und enge Einbindung aller Akteure ermöglichte und somit nicht zuletzt die Transparenz und Umsetzungschancen des Mobilitätskonzeptes erhöht.

3 Bestandsanalyse

3.1 Strukturdaten

3.1.1 Nutzerpotenzial

Das zu erstellende Mobilitätskonzept dient in erster Linie der Förderung nachhaltiger Mobilitätsoptionen in Nettetal. Die zu entwickelnden Maßnahmen sollen grundsätzlich von allen Menschen nutzbar sein. Die langfristig angelegten sozialintegrativen Strategien sollen jedoch insbesondere auf die Bedürfnisse benachteiligter Gruppen eingehen.

Im Rahmen der vorliegenden Konzeption wurden die statistischen Daten der Stadt Nettetal in Bezug auf die Einwohnenden ausgewertet. Zum 31.12.2020 waren in der Stadt Nettetal insgesamt 42.849 Einwohnende gemeldet (vgl. **Bild 2**). Die Zahl der Einwohnenden in der Stadt Nettetal hat sich in den vergangenen 10 Jahren nicht signifikant verändert.

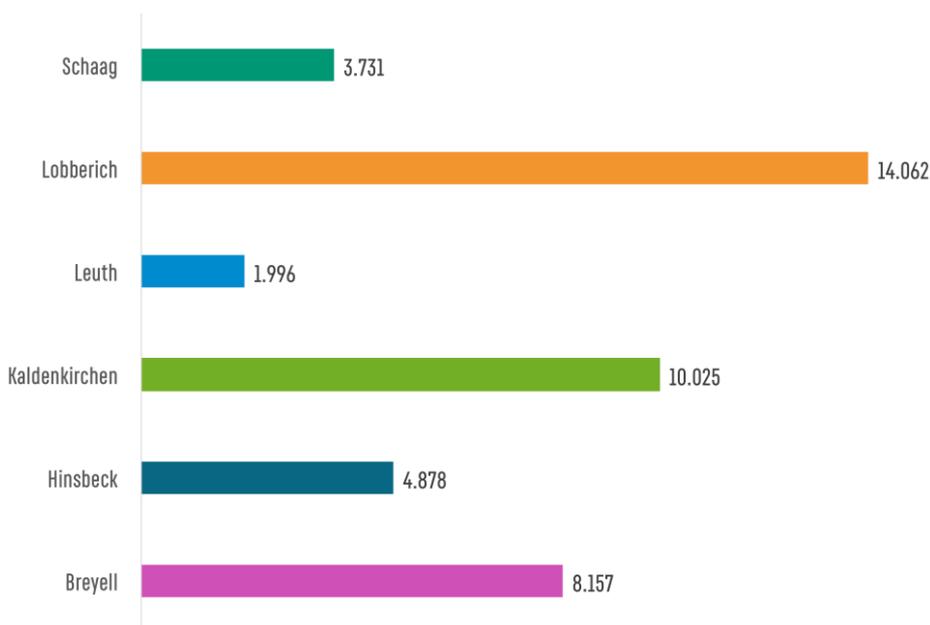


Bild 2: Einwohnerverteilung in den sechs Nettetalen Stadtteilen zum 31.12.2020 (Darstellung: IGS mbH; Quelle: [9])

Über 30 % der Bevölkerung haben aufgrund ihres Alters grundsätzlich besondere Ansprüche an den Verkehrsraum im Hinblick auf Barrierefreiheit. Hierzu zählen hauptsächlich Kinder unter 12 Jahren und Menschen über 65

Jahre. Die Stadt Nettetal zählte im Jahr 2022 insgesamt 3.704 Schülerinnen und Schüler und 1.677 KiTa- und Tagespflegeplätze (Stand: 01.03.2022) [10]. Weiterhin sind etwa 21 % der Bevölkerung der Gruppe der über 65-Jährigen zuzurechnen (vgl. **Bild 3**). Allerdings gibt es auch Menschen in der dazwischenliegenden Altersgruppe, die unterschiedlich ausgeprägte Mobilitäts-einschränkungen aufweisen und daher auf eine barrierefreie Mobilitätsinfrastruktur angewiesen sind.

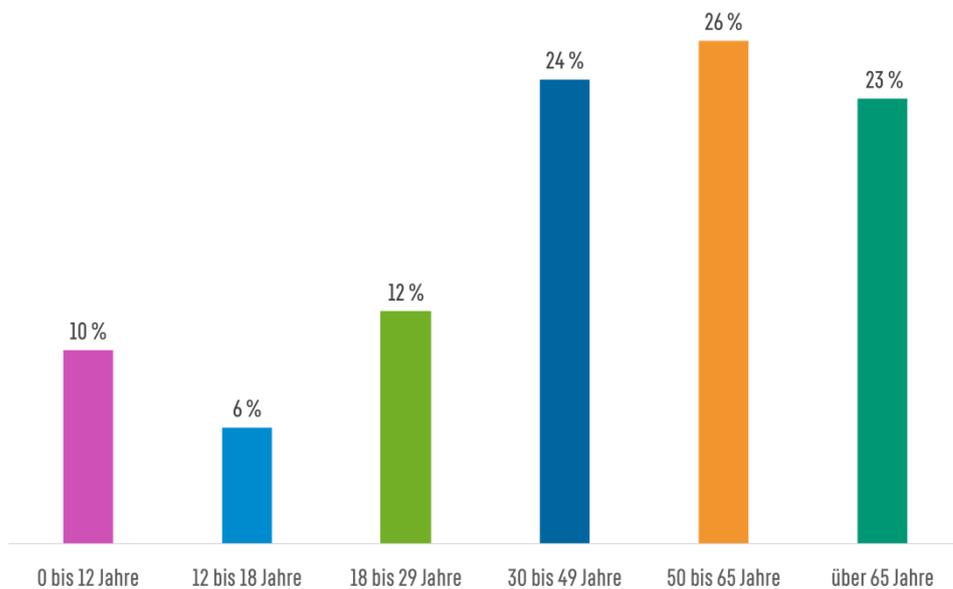


Bild 3: Altersverteilung der Bevölkerung in Nettetal, Stand 31.12.2020 (Darstellung: IGS mbH; Quelle: [9])

3.1.2 Mobilität in Nettetal

Das Verkehrsverhalten der Nettetaler Bürgerschaft wurde im Rahmen der Mobilitätsuntersuchung des Kreises Viersen im Jahr 2016 [11] ermittelt.

In Nettetal liegt der Anteil der zu Fuß Gehenden bezogen auf alle Wege bei 16 % und befindet sich damit unter dem bundesweiten Durchschnitt von 22 % gemäß MiD 2017 [12]. Der Anteil der Radfahrenden liegt mit 16 Prozentpunkten dagegen über dem bundesweiten Durchschnittswert. Dieser hat in Deutschland in den letzten 15 Jahren um 2 Prozentpunkte zugenommen und lag 2017 bei 11 % des Gesamtverkehrsaufkommens. Der Radverkehrsanteil in Nettetal wird auch durch die Anzahl der Fahrräder pro Haushalt bestätigt; 96 % der Haushalte besitzen mindestens ein fahrbereites Fahrrad. Der durchschnittliche Fahrradbesitz pro Haushalt liegt in Nettetal bei 2,2. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund der topografischen Voraussetzungen in Nettetal nicht verwunderlich. Die übrigen Wege in der Stadt Nettetal werden zu 5 % mit öffentlichen Verkehrsmitteln und zu 63 % mit einem Kraftfahrzeug im motorisierten Individualverkehr (MIV) zurückgelegt. Erwähnenswert ist hier der ÖPNV-Anteil, der in Nettetal fünf Prozentpunkte unter dem Anteil in Deutschland liegt (vgl. **Bild 4**).

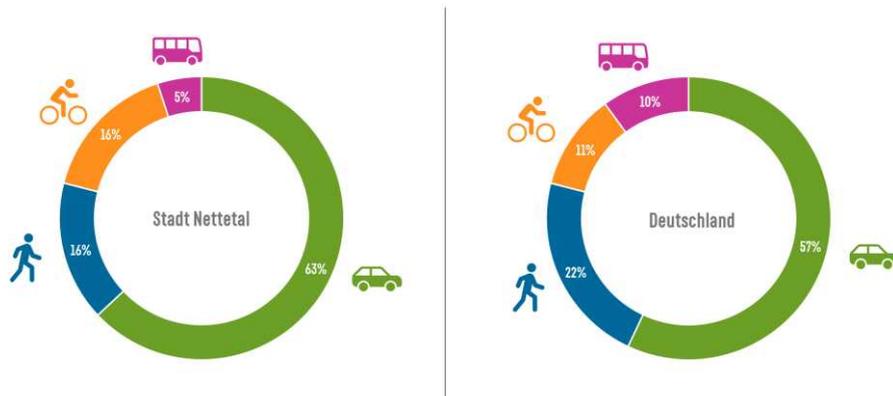


Bild 4: Modal-Split der Stadt Nettetal und der Bundesrepublik Deutschland (Darstellung: IGS mbH; Quelle: [11], [12])

Betrachtet man die Verkehrsmittelwahl nach dem Wegezweck, so zeigt sich beispielsweise, dass gerade die Wege zum eigenen Arbeitsplatz kaum zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden. Der Anteil liegt lediglich bei 2 %

bzw. 13 %. Allerdings beträgt die mittlere Wegelänge zum Arbeitsplatz bei den Nettetalern Beschäftigten rund 23 km [11], sodass eine reine Fußverbindung aufgrund der Entfernung entfällt; auch die Fahrt mit dem Fahrrad stößt bei dieser Länge an ihre Grenzen.

Bei einer Ausdehnung des Nettetalers Stadtgebietes in Nord-Süd-Richtung von rund 12 km und in Ost-West-Richtung von rund 11 km lässt die mittlere Wegelänge zum Arbeitsplatz darauf schließen, dass viele Beschäftigte mit Wohnsitz in Nettetal in das umliegende Kreisgebiet pendeln. Dies zeigt auch der aktuelle Pendleratlas des Landes NRW (vgl. **Kapitel 3.1.5**).

Bei den Wegezwecken Einkauf / Dienstleistung, Freizeit sowie Kita / Schule / Ausbildung liegt der Fußverkehrsanteil zwischen 15 und 27 %. In diesen Fällen ist allerdings auch eine geringere mittlere Wegelänge zwischen rund 7 km und 8 km zu verzeichnen. Der Anteil der Radfahrenden liegt hier mit 12 % bis 21 % im Bereich des Durchschnitts. Die Auswertungen zeigen, dass auch hier durch Schaffung einer attraktiven Radverkehrsinfrastruktur ein erhebliches Potenzial besteht, den Radverkehrsanteil in Nettetal zu erhöhen. [11]

Ein Großteil (65 %) der Wege bis zu einem Kilometer werden in Nettetal zu Fuß zurückgelegt. Auffällig ist dennoch, dass immerhin noch 21 % der Wege unter einem Kilometer mit dem Pkw bewältigt werden. Erwartungsgemäß nimmt der Fußverkehrsanteil mit zunehmender Entfernung ab. Während bei Wegen zwischen einem und zwei Kilometern noch 25 % der Nettetalern Bürgerinnen und Bürger zu Fuß gehen, ist der Anteil ab einer Entfernung von fünf Kilometern sehr gering und beträgt nur noch lediglich 2 % (vgl. **Bild 5**).

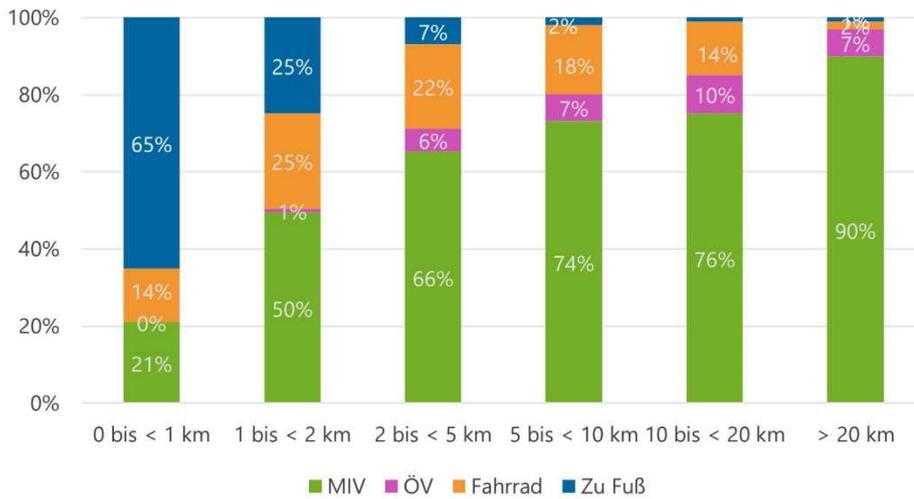


Bild 5: Modal-Split aufgeteilt nach Wegelängen (Darstellung: IGS mbH, Quelle: [11])

Auffällig ist zudem, dass 60 % aller zurückgelegten Wege kürzer als 5 km sind, 74 % der Wege kürzer als 10 km (vgl. **Bild 6**) und sich damit grundsätzlich dazu eignen, diese Wege mit dem Fahrrad oder einem E-Bike komfortabel zurückzulegen. Derzeit werden 86% der Wege aus Nettetal, deren Ziel außerhalb der Stadtgrenze, aber dennoch im Kreisgebiet liegt, mit dem Pkw zurückgelegt. [11]

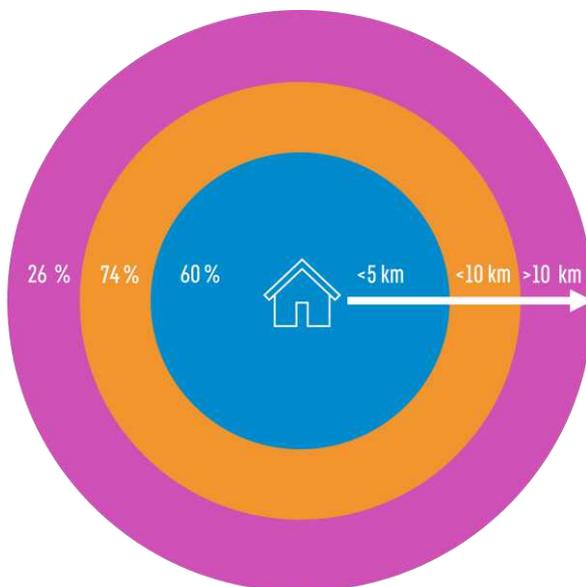


Bild 6: Anteile an den Wegelängen in Nettetal (Darstellung: IGS mbH Quelle: [11])

Werden nur die Entfernungen zu den Arbeitsorten betrachtet, so verschiebt sich das Bild. 31 % der Wege sind weniger als 5 km vom Wohnort entfernt. Gleichzeitig befinden sich die Ausbildungsorte für Schülerinnen und Schüler in mehr als 50 % der Fälle durchschnittlich 5 km vom Wohnort entfernt. Insgesamt gehen 72 % der Schülerinnen und Schüler innerhalb der Gemeindegrenzen zur Schule. [11]

Die Auswertungen zeigen, dass hinsichtlich der Förderung der Nahmobilität in Nettetal erhebliches Potenzial besteht. Insbesondere die Tatsache, dass Wege bis zu einem Kilometer zu mehr als einem Fünftel im Pkw zurückgelegt werden, zeigt, dass gerade im Nahbereich attraktivere Fuß- und Radverbindungen geschaffen werden sollten. Zudem bedarf es stadtteilübergreifende Radverbindungen, um komfortabel und schnell auch angrenzende Städte im Kreisgebiet erreichen zu können.

3.1.3 Siedlungsstruktur

Die sechs existierenden Stadtteile sind als separate Ortschaften zu sehen. Gleichzeitig besitzt die Stadt zwei Versorgungszentren; Lobberich im Osten der Stadt und Kaldenkirchen im Westen. Arbeitsplatzschwerpunkte sind sowohl in den Versorgungszentren und deren angrenzenden Gewerbegebieten gegeben als auch im Stadtteil Breyell (vgl. **Bild 7**).

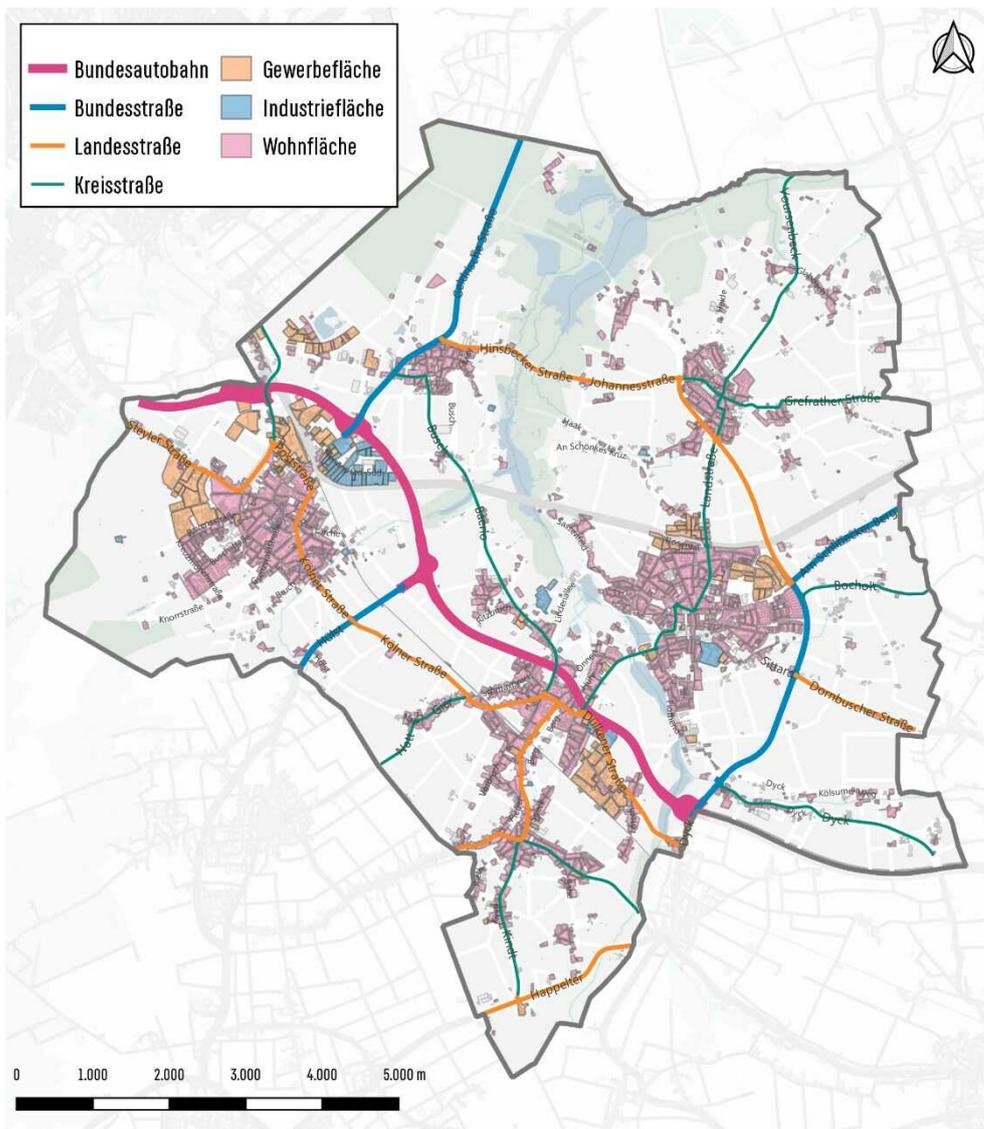


Bild 7: Siedlungsstruktur der Stadt Nettetal, inklusive dem übergeordnetem Straßennetz (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA)

In der **Anlage 2** ist eine detaillierte Kartendarstellung der Siedlungsstruktur zu finden.

Die Stadtteile sind jeweils durch das übergeordnete Straßennetz direkt miteinander verbunden. Die BAB 61 teilt dagegen den Stadtraum in Nord und Süd und wirkt als Barriere.

3.1.4 Versorgungsstruktur

Innerhalb der Stadt sorgen vor allem sogenannte „Points of Interest“ (vgl. **Bild 8, Anlage 3**) für Verkehrsbewegungen. Unter „Points of Interest“ werden Ziele von besonderem Interesse für die Menschen im Nettetal Stadtgebiet verstanden. Zu nennen sind hier in Dienstleistungs-, Einzelhandels- und Gastronomienutzungen sowie Freizeit- und Erholungseinrichtungen. Weiterhin erzeugen medizinische Versorgungseinrichtung und verkehrssensible Einrichtungen (KiTa, Schulen und Seniorenheime) Verkehrsbewegungen durch Gruppen, die einen besonderen Anspruch an die Infrastruktur besitzen.

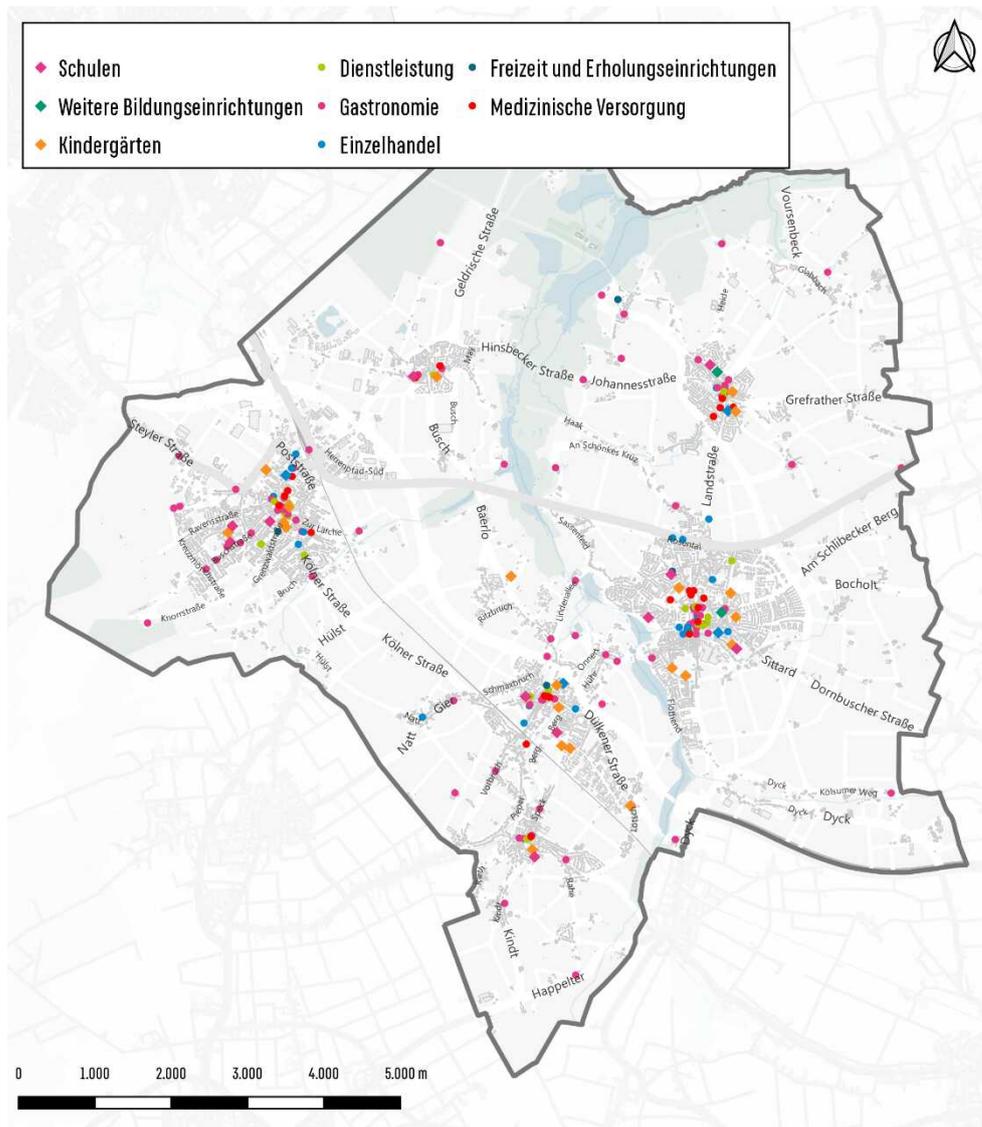


Bild 8: „Points of Interest“ innerhalb Nettetals (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA)

3.1.5 Pendlerbeziehungen

Die geografische Lage Nettetals fördert Pendlerbewegungen in das umliegende Kreisgebiet sowie auch in die Niederlande. Aus dem Pendleratlas des Landes NRW geht für das Jahr 2020 hervor, dass insgesamt 27.246 Menschen täglich innerhalb Nettetals, nach Nettetal ein- oder aus Nettetal herauspendeln. [13]

Insgesamt pendeln mehr Menschen aus Nettetal in umliegende Kommunen als Menschen nach Nettetal ein. Täglich stehen hier 6.714 Einpendelnde (vgl. **Bild 9, Anlage 4**) 11.834 Auspendelnden (vgl. **Bild 10, Anlage 5**) gegenüber; es liegt demnach ein deutlicher Auspendlerüberschuss vor. Der hohe Überschuss weist darauf hin, dass die relative Arbeitsplatzdichte in Nettetal geringer ist als im Umland.

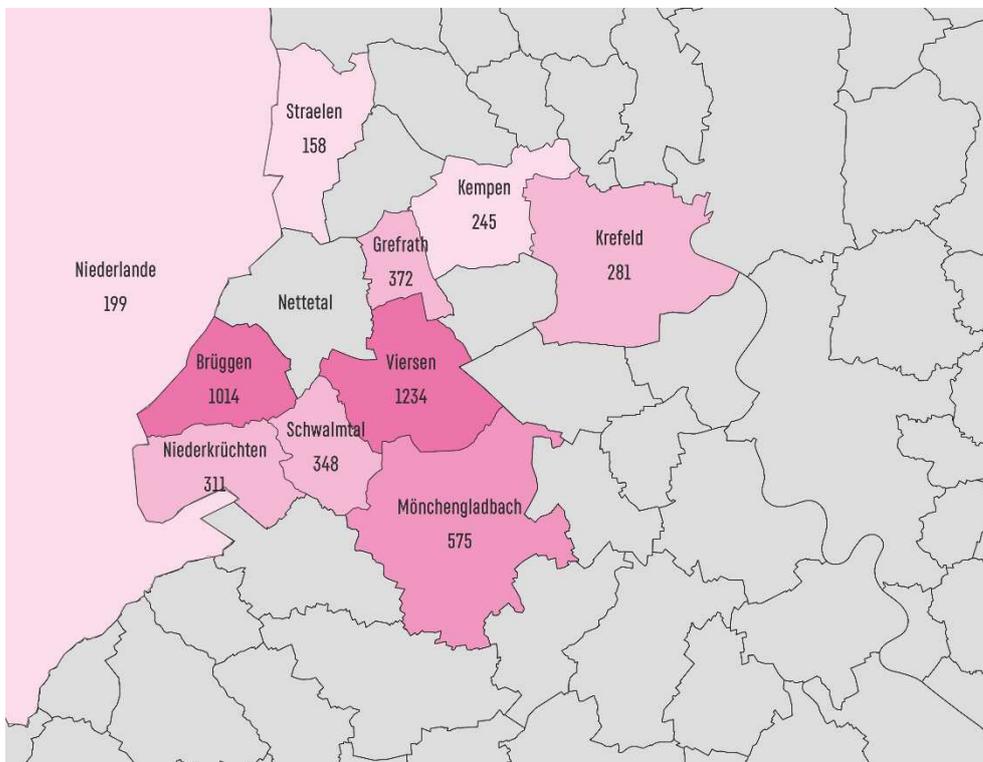


Bild 9: Übersicht über die zehn größten Einpendlerströme nach Nettetal (Darstellung: IGS mbH, Quelle: [13])

Die größten Einpendlerströme nach Nettetal kommen aus den benachbarten Städten Viersen und Brüggen mit 1.234 beziehungsweise 1.014 Pendelnden.

Aus Mönchengladbach pendeln 575 Menschen ein. Die Niederlande machen mit 199 Pendelnden den neuntgrößten Pendlerstrom nach Nettetal aus.

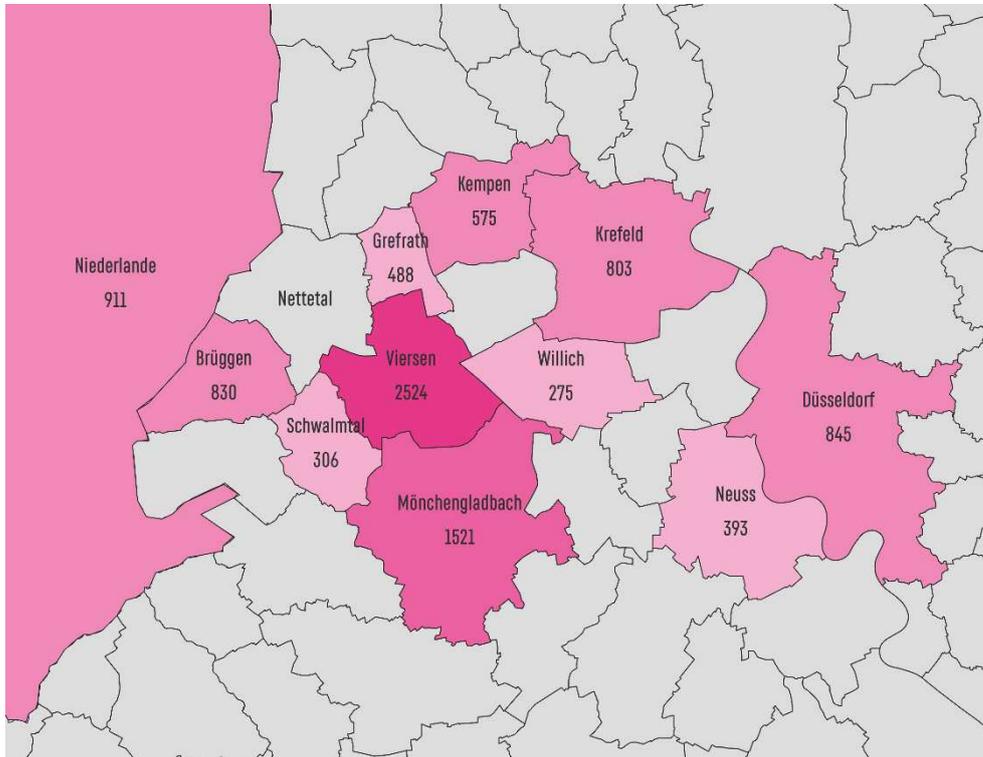


Bild 10: Übersicht über die zehn größten Auspendlerströme aus Nettetal (Darstellung: IGS mbH, Quelle: [13])

Mit Abstand die meisten Menschen pendeln nach Viersen (2.524) aus; danach folgen Mönchengladbach (1.521) und Düsseldorf (845). In die Niederlande pendeln etwa 7,7 % der Auspendelnden über 15 Jahren, also etwa 900 Menschen.

3.2 Fußverkehr

3.2.1 Allgemeines

Der Fußverkehr ist nicht nur ein elementarer Bestandteil der Nahmobilität, sondern auch ein Teil jeder anderen Mobilitätsform. Jeder Weg zum oder vom Parkplatz und zur oder von der Haltestelle wird zu Fuß zurückgelegt. Vor allem Kinder, ältere Personen und sensorisch oder motorisch eingeschränkte Menschen haben besondere Ansprüche an die Gehwege und die Möglichkeit Straßen zu queren.

Der Zustand und die Breite der Wege sind das prägnanteste Merkmal in Bezug auf die Attraktivität der Gehwege; beispielsweise können abgesenkte Gehwegplatten für mobilitätseingeschränkte oder ältere Menschen zu Stolperfallen werden. Die gefahrlose Nutzung der Gehwege ist dann nur eingeschränkt möglich. Zudem stellen schmale Gehwege oder Engstellen im Seitenraum durch Einbauten, wie Beleuchtungseinrichtungen und Schilder, gerade Menschen mit Kinderwägen und mobilitätseingeschränkte Menschen mit Rollatoren und Rollstühlen vor zum Teil unlösbare Herausforderungen. Gemäß der Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) benötigen Personen mit Rollstühlen oder Kinderwägen bereits eine 1,00 m breite, nutzbare Fläche; für deren Begegnung mit einer weiteren Person setzt die RASt 06 eine Breite von 1,90 m voraus. [14]

Zudem sind bestehende Barrieren (Treppenanlagen, hohe Bordsteine, Engstellen durch parkende Fahrzeuge etc.), Infrastruktureinrichtungen (z. B. Sitzbänke) sowie die Aufenthaltsqualität im Straßenraum (z. B. Trennwirkung durch hohe Kfz-Verkehrsmengen) wichtige Merkmale, ob mehr oder weniger Wege zu Fuß zurückgelegt werden oder eben nicht.

Insgesamt besteht innerhalb der einzelnen Ortslagen - unabhängig von der Qualität - ein weitestgehend zusammenhängendes Fußwegenetz. Die Gleisanlagen der Deutschen Bahn AG, sowie die A 61 und die langen Wege zwischen den Ortslagen stellen allerdings eine erhebliche Trennwirkung zwischen den sechs Stadtteilen dar. Ohnehin hat das Zufußgehen innerorts eine größere Bedeutung für die Mobilität als für Verbindungen zwischen den Ortsteilen.

3.2.2 Gehwegbreiten

Ein wichtiger Indikator für die Qualität der Fußwege ist die vorhandene Gehwegbreite. Während der durchgeführten Ortsbesichtigungen wurde ein Großteil des straßenbegleitenden Netzes für den Fußverkehr hinsichtlich der vorhandenen Gehwegbreiten untersucht und in einem Geoinformationssystem aufbereitet. **Bild 11** und **Anlage 6** enthalten eine Übersicht über die vorhandenen Gehwegbreiten auf zentralen Wegen im Nettetaler Stadtgebiet.

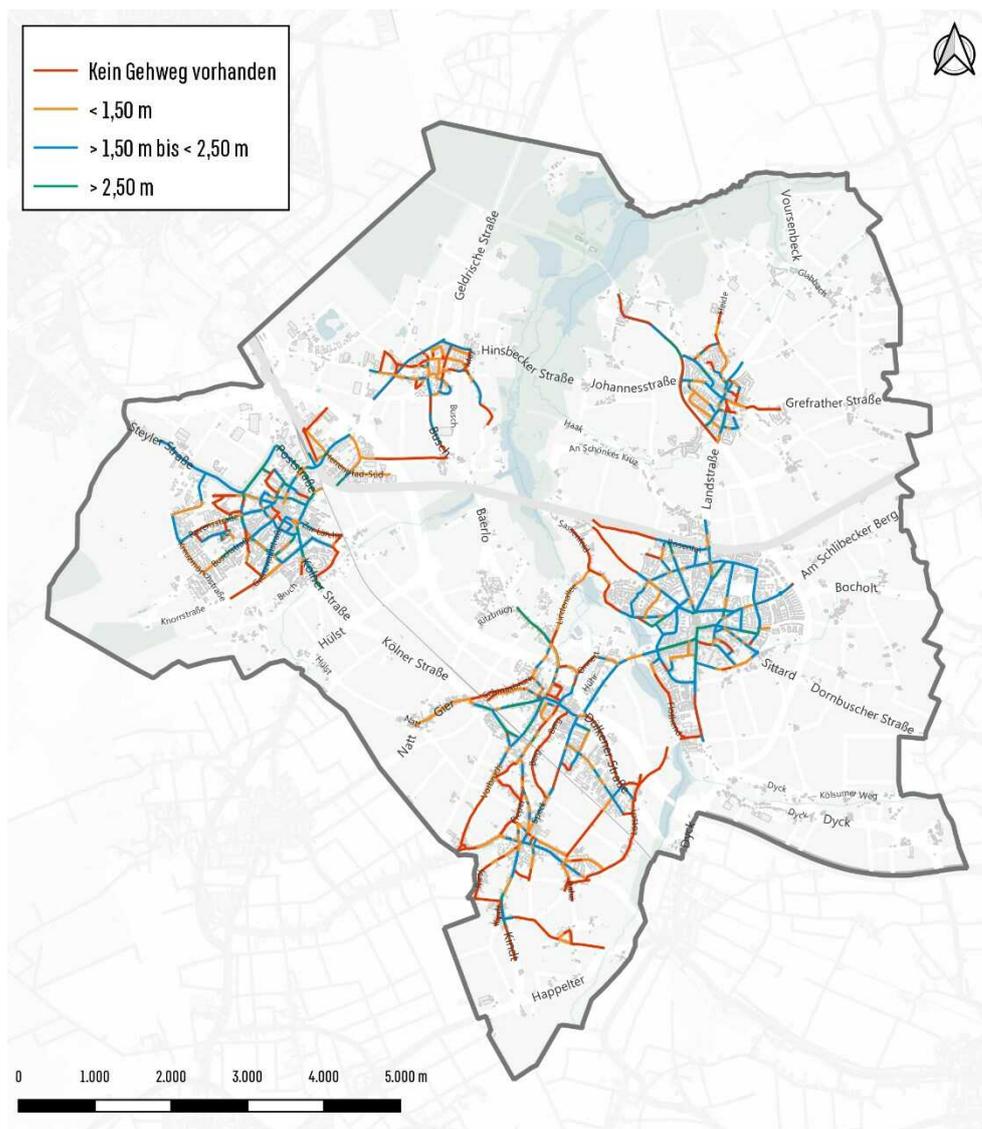


Bild 11: Breite der Fußverkehrsanlagen in den Kernbereichen der Stadtteile in Nettetal (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA)

In vielen Bestandsstraßen und angebauten, klassifizierten Straßen in Außerortsbereichen Nettetal fehlen abschnittsweise Gehwege. Vorhandene sind oftmals zu schmal für eine Begegnung zwischen Personen. Gehwegbreiten über 2,50 m, wie beispielsweise in der Marktstraße in Lobberich, sind nur in wenigen Bereichen vorhanden. Sehr schmale Fußwege unter 1,50 m liegen insbesondere in den Wohn- und Erschließungsstraßen der Stadt vor.

Auf den wichtigen Fußverbindungen des Ortsteils **Breyell** liegen im wesentlichen Gehwegbreiten von 1,50 m bis 2,50 m vor. Vor allem im Kernbereich Breyells, auf der Lobbericher Straße, sind die Gehwege zu schmal; hierzu liegen in der Bürgerbeteiligung Meldungen vor, die die problematische Situation vor Ort beschreiben. Lediglich die Biether Straße (L 29) besitzt teilweise Gehwege von mehr als 2,50 m Breite.

Einige Straßenabschnitte innerhalb **Breyells** weisen dagegen keinerlei Fußverkehrsanlagen auf. Westlich der Gesamtschule Nettetal auf der Straße Berg liegen auf dem Abschnitt zwischen Speck im Süden und der L 29 im Norden ebenso keine Gehwege vor, wie im Wohnbereich des Schmaxbruchs und in den Straßen um den Lambertmarkt sowie einseitig auch auf dem nördlichen Abschnitt des Felderends. Hier wurde die Situation auch im Rahmen der Bürgerbeteiligung im Zusammenhang mit der Erreichbarkeit der KiTa kritisiert.

Auch im Ortsteil **Hinsbeck** beschränken sich die vorhandenen Gehwegbreiten auf 1,50 – 2,50 m. Auf der Erschließungsstraße Auf der Schomm in Richtung Katholische Grundschule fehlen Fußverkehrsanlagen in Teilbereichen. In den Wohnstraßen des Ortsteils liegen zudem überwiegend Gehwegbreiten von unter 1,50 m vor.

Die **Kaldenkirchen** umschließende L 39 weist an vielen Stellen Gehwegbreiten von mindestens 2,50 m auf. An den weiteren Abschnitten der L 39 sind Gehwegbreiten von 1,50 – 2,50 m vorhanden. Auch im Zentrumsbereich östlich der Ringstraße weisen viele Straßenzüge Gehwegbreiten von 1,50 – 2,50 m auf. In diesem Zusammenhang wurde in der Bürgerbeteiligung bemängelt, dass Kinderwagen auf den Gehwegen in der Buschstraße abschnittsweise keinen Platz hätten. Lediglich stellenweise sind keine Fußverkehrsanlagen vorhanden.

Der Großteil der Fußverkehrsverbindungen in **Lobberich** weist Gehwegbreiten von 1,50 – 2,50 m auf. In Richtung Sassenfeld und auf der Flothend, am

Nettebruch, fehlen derzeit Fußverkehrsanlagen. Auch zur Niedeckstraße wurden in der Bürgerbeteiligung Hinweise gegeben, die auf die zu schmalen Gehwege hinweisen; Rollatoren und Kinderwägen können sich hier nicht begegnen.

In **Leuth** finden sich lediglich im Bereich der Katholischen Grundschule und der KiTa sowie dem Buscher Weg (K 2) in südlicher Richtung Gehwege, die zwischen 1,50 m und 2,50 m breit sind. Die übrigen Gehwege in Leuth sind schmaler als 1,50 m oder aber es liegen keine Fußverkehrsanlagen vor. Die Gehwegbreiten im gesamten Stadtteil Leuth wurden in der Bürgerbeteiligung bemängelt; vor allem im Bereich der Grundschule wurde auf die zu schmalen Gehwege für Rollatoren und Kinderwägen hingewiesen.

In **Schaag** weist die zentrale Boisheimer Straße und Kindter Straße (K 4) als einzige Verbindung innerhalb Schaags Gehwegbreiten von 1,50 – 2,50 m auf. Die weiteren Gehwegbreiten, auch im Bereich der verkehrssensiblen Einrichtungen, betragen weniger als 1,50 m. Zudem liegen an vielen Straßenzügen außerhalb des Schaager Zentrums keine Fußverkehrsanlagen vor.

Laut den Empfehlungen für Fußverkehrsanlagen sind an Straßen mit einer Belastung von unter 500 Kfz pro Tag keine separaten Fußverkehrsanlagen notwendig, wenn eine reduzierte Geschwindigkeit sichergestellt werden kann. [15]

3.2.3 Querungsanlagen

Vielbefahrene Straßen können für zu Fuß Gehende – vor allem mobilitätseingeschränkte – zu einem Hindernis werden. Um alle Teile einer Stadt, und damit auch alle öffentlichen Einrichtungen erreichen zu können, benötigen sie ausreichend Stellen, an denen sie die Straßen sicher, komfortabel und ohne großen Umweg überqueren können. Es ist nicht notwendig, an allen Querungsstellen Mittelinseln oder Fußgängerüberwege zu errichten.

Die Empfehlungen für Fußverkehrsanlagen (EFA) geben eine grundsätzliche Einschätzung zur Notwendigkeit von Querungsanlagen vor. In erster Linie wird die Notwendigkeit einer Querungsanlage durch das vorhandene Verkehrsaufkommen sowie die zulässige Geschwindigkeit auf dem entsprechenden Straßenabschnitt bestimmt (vgl. **Bild 12**).

Hierbei gilt, dass je höher das Kfz- und Fußverkehrsaufkommen und je höher die zulässige Geschwindigkeit auf dem betroffenen Streckenabschnitt ist, desto wesentlicher wird eine entsprechende Querungshilfe.

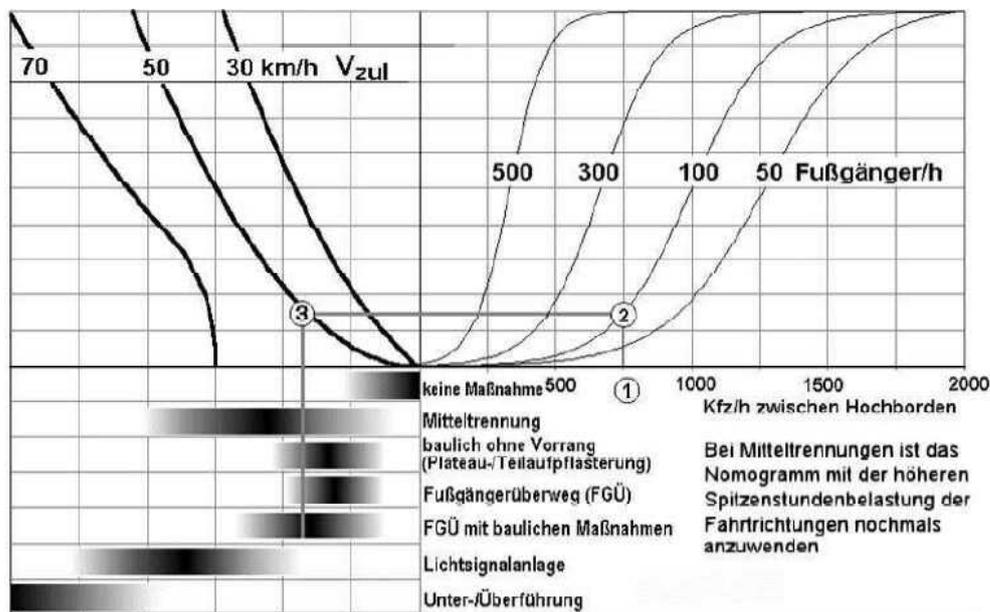


Bild 12: Einsatzbereiche von Querungsanlagen auf der Strecke von 2-streifigen Innerortsstraßen (Quelle: [14])

Insbesondere die Gruppe der schutzbedürftigen Personen ist auf eine ausreichende Anzahl und eine hohe Qualität von Querungsanlagen angewiesen. Bei schwach belasteten Straßen können deshalb statt baulichen Querungsanlagen auch Gehwegabsenkungen und taktile Leitsysteme oder aber vorgezogene Seitenräume genutzt werden, um das Queren der Fahrbahn zu erleichtern.

Bild 13 zeigt, dass derzeit bereits eine Vielzahl von Querungsmöglichkeiten im Nettetal Stadtgebiet bestehen; vor allem entlang der Kernbereiche in Lobberich und Kaldenkirchen liegen vermehrt Querungsmöglichkeiten vor. Zu sehen ist allerdings auch, dass in Außerortsbereichen, angrenzend an Naherholungsgebiete oder Ortsrandlagen Querungsanlagen für Kreis-, Landes- oder Bundesstraßen fehlen. Da diese Straßen nicht in der Baulast der Stadt Nettetal liegen, sind bauliche Maßnahmen an diesen Straßen mit den zuständigen Straßenbaulastträgern abzustimmen und zu planen.

Die **Anlage 7** enthält eine detaillierte Kartendarstellung mit den entsprechenden Querungsanlagen.

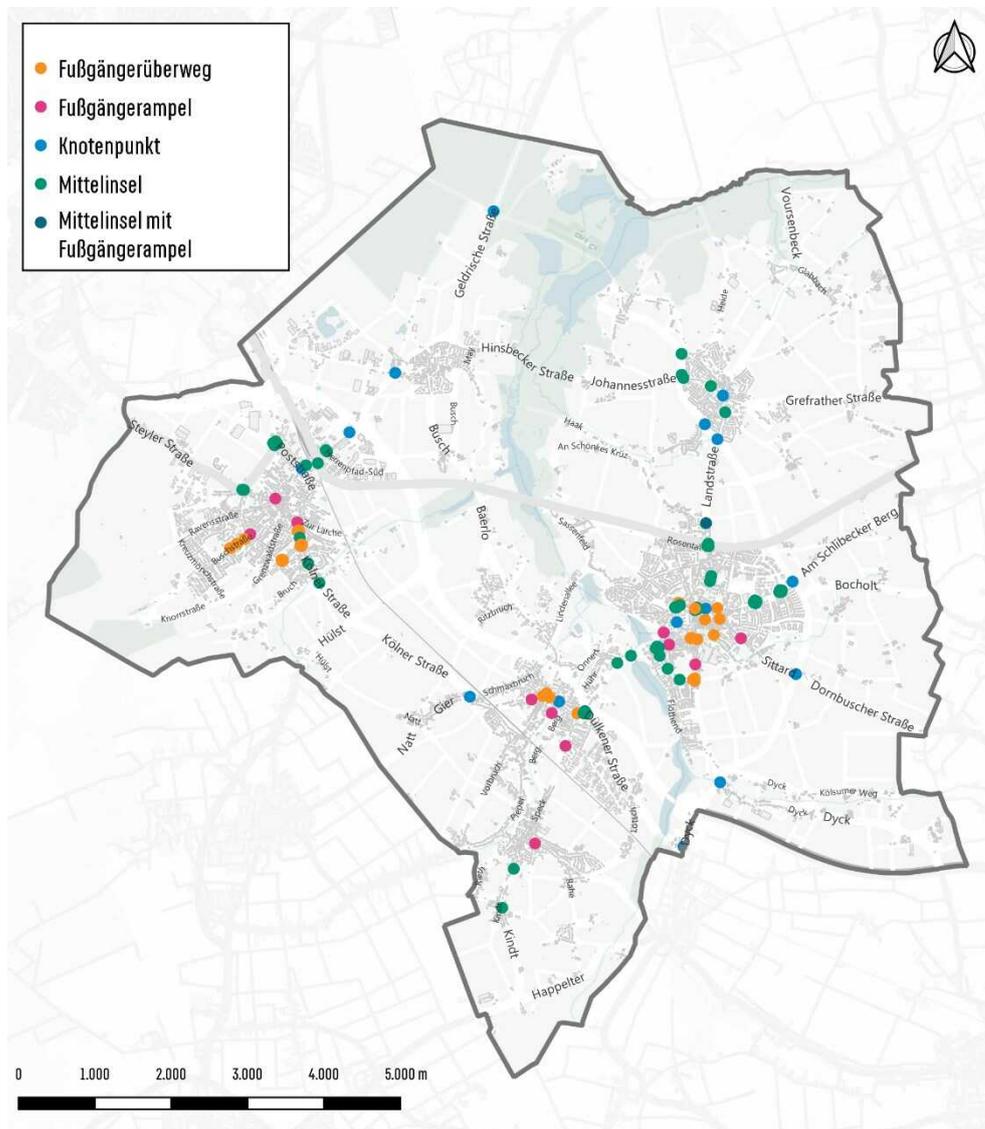


Bild 13: Standorte von Querungsmöglichkeiten in der Stadt Nettetal (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA)

Aber auch im Bereich von verkehrssensiblen Einrichtungen (vgl. **Bild 14** und **Anlage 8**), wie beispielsweise Schulen, Kindergärten, Seniorenheimen etc., bei denen mit einem hohen Querungsbedarf schutzbedürftiger Personen (z. B. Kinder oder ältere Menschen) zu rechnen ist, sind Querungshilfen zu

empfehlen. Von geringer Qualität für den Fußverkehr sind Lichtsignalanlagen mit Bedarfsschaltung und damit verbundener hoher Wartezeit auf eine Freigabe.

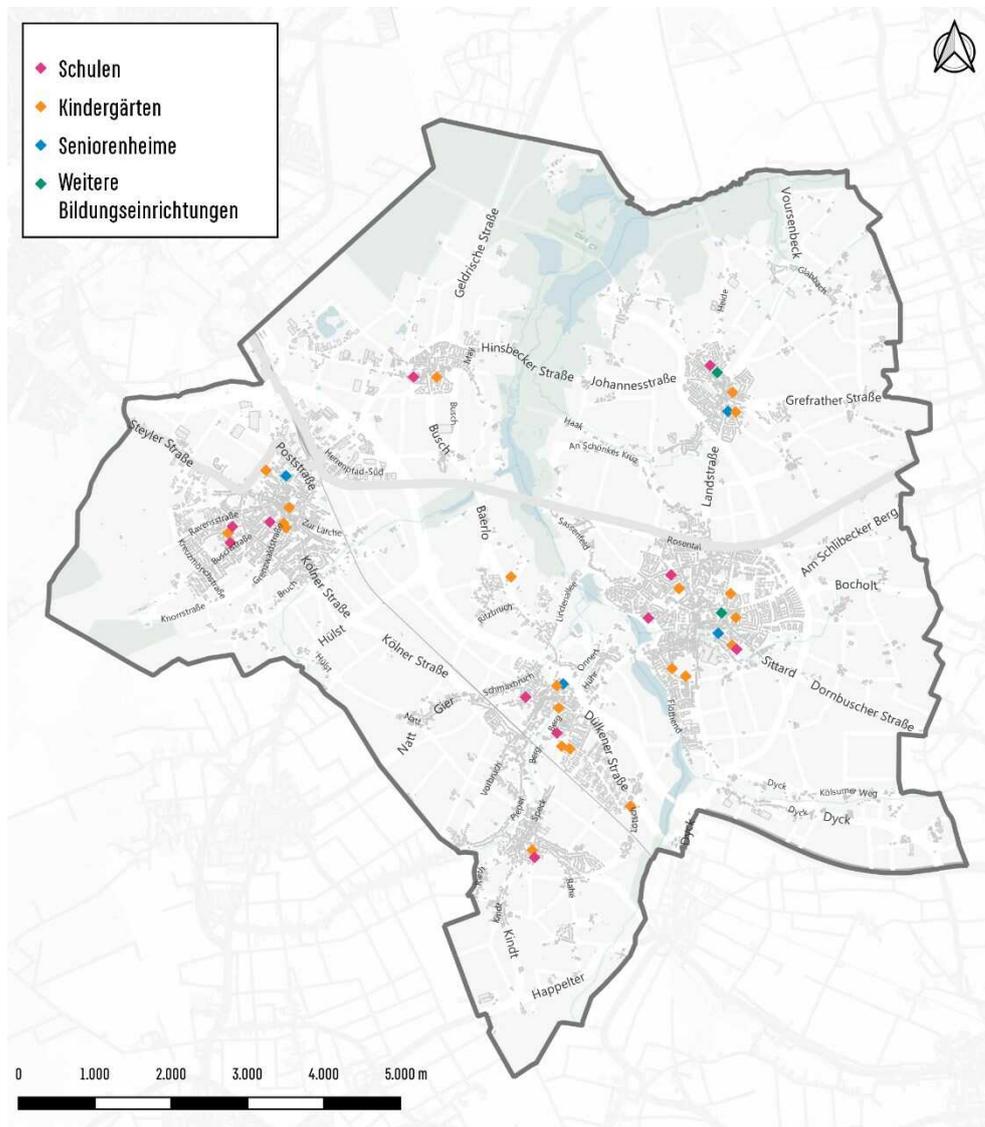


Bild 14: Verkehrssensible Einrichtungen in der Stadt Nettetal (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA)

In **Breyell** hat die Lobbericher Straße eine erhebliche Trennwirkung. Wer die südlich gelegenen Bildungseinrichtungen sowie den Bahnhof Breyell erreichen möchte, muss die Straße überqueren. Aus Süden kommend führt der

Weg zum Lambertmarkt über die vielbefahrene Straße. Hier ist es besonders wichtig, für ausreichend sichere Querungsmöglichkeiten zu sorgen. In der Bürgerbeteiligung wurde zudem der Wunsch nach einer Querungshilfe in Höhe der Straße Berg geäußert.

Die Sicherheit einer Querungshilfe ist abhängig von den Sichtbeziehungen der Verkehrsteilnehmenden untereinander; gerade am Lambertmarkt schränkt der ruhende Verkehr diese Sichtbeziehungen ein, wie auch Hinweise aus der Bürgerbeteiligung bestätigen. Hier liegt zudem eine Unfallhäufungslinie vor (vgl. **Kapitel 3.7**).

In **Hinsbeck** sind Querungsmöglichkeiten an einigen Stellen mit hohem Querungsbedarf bereits vorhanden. Aus der Bürgerbeteiligung geht der Wunsch hervor, im zentralen Bereich auf der Hauptstraße nahe der Apotheke eine weitere Querungsmöglichkeit zur Parkplatzfläche einzurichten.

Die Johannesstraße (K 30) wirkt als trennendes Element in **Hinsbeck**. Sie trennt die südlich gelegene Parkanlage von den nördlich gelegenen Wohnbereichen. Die Kindertagesstätten der Ortschaft liegen in den Wohnbereichen, weisen dafür jedoch defizitäre Fußverkehrsanlagen auf.

In **Kaldenkirchen** erfordert das Schulzentrum attraktive und sichere Querungsmöglichkeiten an den angrenzenden Straßen, um die Verbindung zu den Wohnbereichen sicherzustellen. Die Ringstraße trennt das Schulzentrum zudem von östlich gelegenen Wohnbereichen. In Höhe des Bushaltepunkts Ravensstraße fehlt derzeit eine Querungshilfe, um den Wohnbereich direkt zu erreichen; dieser Mangel findet sich auch in den Hinweisen der Bürgerbeteiligung wieder.

Auch die Poststraße (L 29) stellt eine Trennwirkung dar. Dort können im Bereich der drei Nahversorger Aldi, LIDL und Rewe und des Bushaltpunkts Poststraße Querungsmöglichkeiten die Erreichbarkeit der Nahversorger erhöhen und die Verkehrssicherheit steigern.

Im Siedlungsschwerpunkt **Lobberich** sind an den verkehrssensiblen Einrichtungen bereits Querungsmöglichkeiten oder aber Tempo-30-Zonen eingerichtet. Auch an den weiteren Straßenzügen mit Querungsbedarf liegen Querungsanlagen vor.

Die zentral durch den Stadtteil verlaufende K 1 wirkt dennoch als Barriere in Lobberich. Einerseits erschweren hohe Kfz-Belastungen das gefahrlose Querren der Straße, andererseits fehlt im Bereich zwischen dem Fußgängerüberweg auf Höhe des Amtsgerichts bis zum Kreisverkehr Kempener Straße / Hagelkreuzstraße auf einer Länge von etwa 500 Metern eine weitere Querungsanlage. Dies geht auch aus der Bürgerbeteiligung hervor; es wird eine weitere Querung in Höhe der Florastraße gewünscht.

In **Leuth** liegen keine Querungsanlagen vor; große Teile des Ortsteils weisen allerdings derzeit bereits Tempo-30-Zonen auf, so dass hier im Regelfall auch keine Querungsstelle erforderlich ist. Im Bereich der Kindertagesstätte sowie der Grundschule ist die Anlage von Querungsmöglichkeiten über die K 3 sinnvoll.

Im Stadtteil **Schaag** stellt die Brachter Straße (L 387) eine Trennung im Ortszentrum dar. Das Zentrum, der Hubertusplatz, befindet sich östlich der L 387. Die Erreichbarkeit der Stadtteilmitte und den angrenzenden Bildungseinrichtungen kann durch eine zusätzliche Querung im Bereich des Hubertusplatzes aufgewertet werden. Auch die Verbindung von Kirche, KiTa und Schule mit den angrenzenden Wohnbereichen kann durch eine Querungsanlage am Knotenpunkt Kindter Straße / Riether Straße verbessert werden. Aus der Bürgerbeteiligung finden sich hierzu im Bereich des Knotenpunkts Annastraße / Boisheimer Straße vermehrt Meldungen zu fehlenden Querungsmöglichkeiten wieder.

3.2.4 Erreichbarkeit

Entfernungen von bis zu zehn Geh-Minuten (etwa 600 - 700 m) sollen vor allem in den Kernbereichen der Stadtteile von Nettetal ohne große Mühe für alle Verkehrsteilnehmenden zu Fuß zu überwinden sein.

Im weiteren Stadtgebiet entsteht der Bedarf nach attraktiven Fußverkehrsanlagen, um Ziele zu erreichen, vor allem an den verkehrserzeugenden „Points of Interest“ (POI) in den Kernbereichen der Ortsteile sowie an verkehrssensiblen Einrichtungen.

Bild 15 zeigt, dass weite Teile der sechs Stadtteile aufgrund der Anzahl der POI schon heute ein Potenzial an Fußverkehr erwarten lassen können, dass

durch die entwickelten Maßnahmen weiter ausgeschöpft und attraktiviert werden soll. Quell- und Zielpunkt für den Fußverkehr sind grundsätzlich in einer gut zu überwindenden Entfernung gelegen. Gerade die Kernbereiche eignen sich dazu, Wege fußverkehrsfreundlich zu gestalten, um auf diese Weise kurze Fahrten mit dem Pkw zu vermeiden. In **Anlage 9** befindet sich eine detaillierte Kartendarstellung zur fußläufigen Erreichbarkeit im Stadtgebiet.

Mit einer ausreichenden Anzahl an Querungsmöglichkeiten an vielbefahrenen und unübersichtlichen Straßen sowie angemessenen Gehwegbreiten, kann das Fußverkehrspotenzial innerhalb der Stadtteile, voll ausgeschöpft werden.

Verbindungen außerhalb der Stadtteile oder zwischen den Stadtteilen werden nur in seltenen Fällen zu Fuß zurückgelegt. Hier spielen touristische Wege eine übergeordnete Rolle für den Fußverkehr.

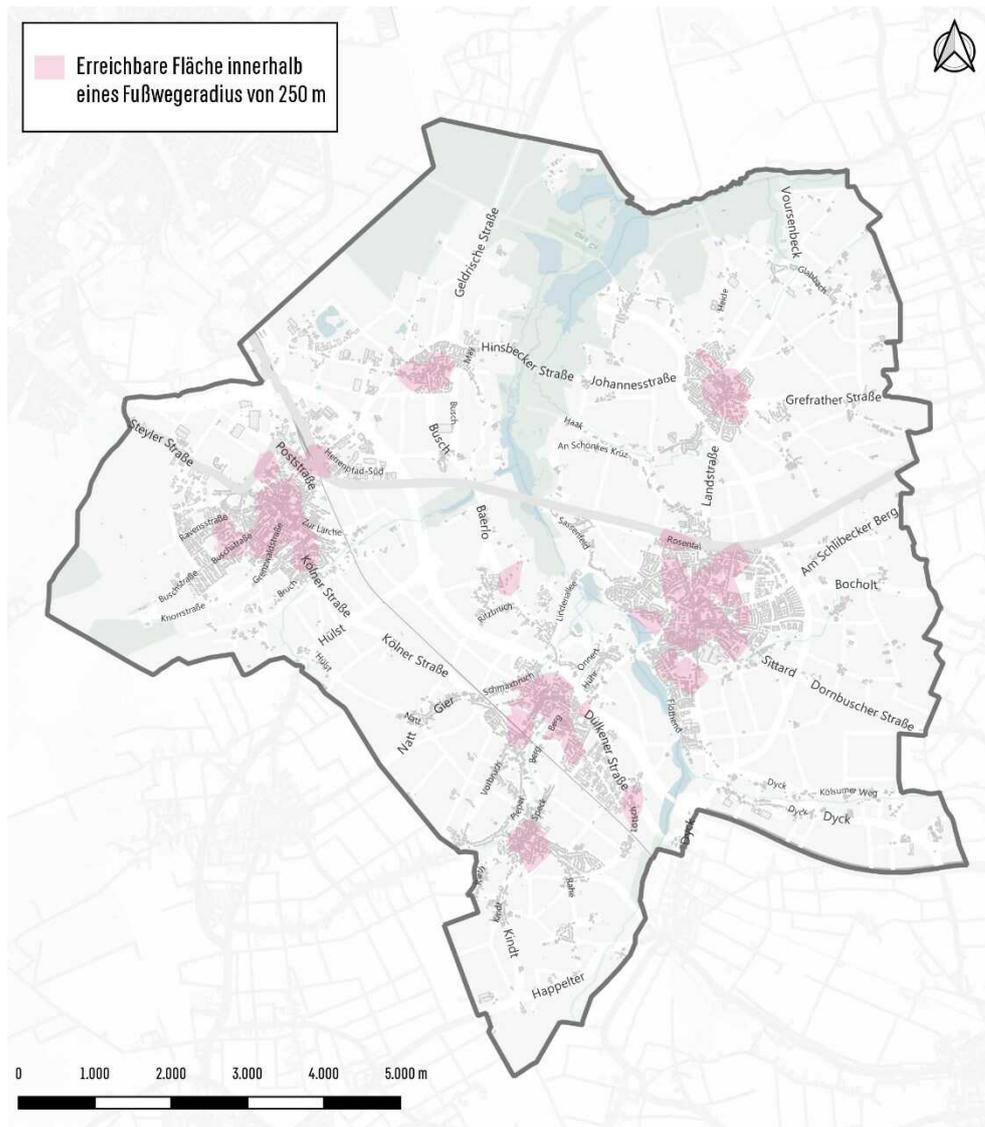


Bild 15: Darstellung der erreichbaren Fläche innerhalb eines Fußwegeradius von 250 m ausgehend von wichtigen Zielen (POI) in Nettetal (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA)

Unabhängig von der Schulform, liegen die meisten Wohnbereiche in Nettetal maximal zehn Geh-Minuten von den Schulen entfernt.

Aus **Bild 16** und **Anlage 10** ergibt sich in diesen Bereichen vor dem Hintergrund der Schulwegsicherung auch die Notwendigkeit nach sicheren Fußverkehrs- und Querungsanlagen.

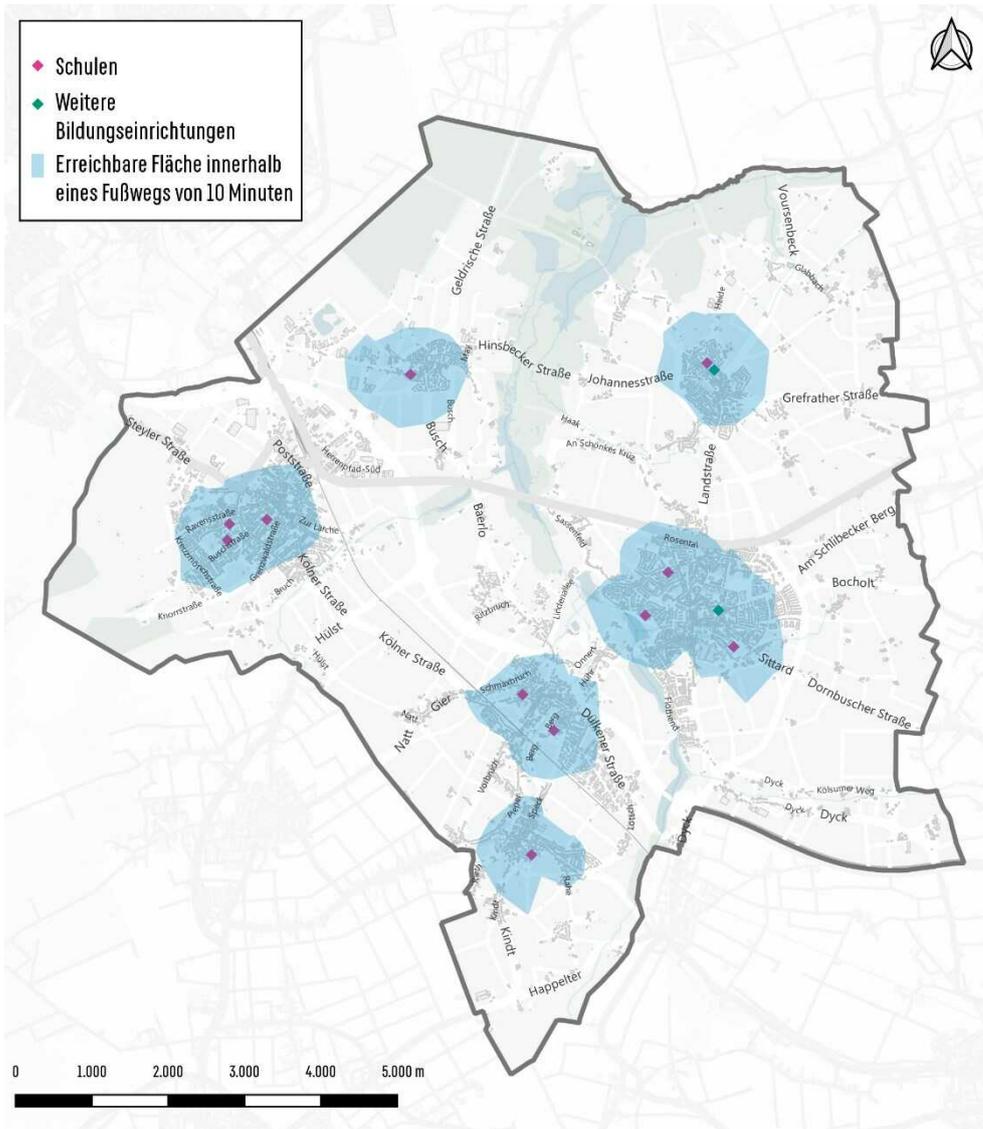


Bild 16: Darstellung der erreichbaren Fläche innerhalb eines zehnminütigen Fußwegs (5 km/h Gehgeschwindigkeit) von den Schulen und weiteren Bildungseinrichtungen in Nettetel ausgehend (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA)

3.2.5 Barrierefreiheit

Neben einer sicheren und komfortablen Infrastruktur beeinflussen weitere Faktoren die Wahl des Verkehrsmittels. Gerade für Menschen mit besonderen Ansprüchen an den Verkehrsraum (Seniorinnen und Senioren, Kinder und Mobilitätseingeschränkte Menschen) stellt die Barrierefreiheit einen entscheidenden Faktor dar.

Treppen und Einbauten auf dem Gehweg (Schilder, Laternen usw.) stellen mobilitätseingeschränkte Menschen vor teilweise unüberwindbare Herausforderungen (vgl. **Bild 17**).



Bild 17: Exemplarische Engstellen im Seitenraum (Fotos: IGS mbH)

Engstellen im Seitenraum sind stellenweise nicht zu vermeiden, dennoch ist darauf zu achten, dass die Engstelle durch Rollstühle oder Kinderwägen problemlos passiert werden kann. Das Ausweichen auf die Fahrbahn, um die Engstellen zu umgehen ist für viele Menschen aufgrund von Höhenunterschieden zwischen Gehweg und Fahrbahn nicht ohne Unterstützung möglich. Demnach kann es sinnvoll sein, einen Teil der Fahrbahn umzuwidmen und durch bauliche Maßnahmen die Engstelle für den Fußverkehr zu entschärfen.

Höhenunterschiede im Straßenraum und zum Erreichen von öffentlichen Einrichtungen sollten daher immer auch über entsprechende Rampen zugänglich sein (vgl. **Bild 18**).



Bild 18: Exemplarische Rampe zur Überwindung von Höhenunterschieden (Foto: IGS mbH)

Bei der Anlage von Rampen ist darauf zu achten, dass die zu überwindende Steigung maximal 6 % beträgt [15]. Hierdurch ergibt sich allerdings auch ein erheblicher Flächenbedarf für solche Anlagen. Demnach sind Treppen und in diesem Zusammenhang Rampen bereits frühzeitig in der Planung zu berücksichtigen.

Zuletzt ist das Einsetzen von taktilen Elementen zu erläutern. Taktile Elemente sollen sehingeschränkten Menschen die sichere Nutzung der Seitenräume ermöglichen. Es ist auf ein durchgängiges Anbringen der Elemente zu achten, vor allem aber im Bereich von Knotenpunkten sowie Querungsanlagen und Haltepunkten des ÖPNV.

3.2.6 Aufenthaltsqualität

Neben ausreichenden Gehwegbreiten und einem durchgängigen Netz, tragen attraktive Straßenräume mit hoher Aufenthaltsqualität maßgeblich dazu bei, den Fußverkehr zu fördern. In Zeiten in denen Klimaextreme zunehmen, sorgen Grüneinbauten für ein verträglicheres Stadtklima und können zudem stadtgestalterische Akzente setzen (vgl. **Bild 19**).

In diesem Zusammenhang schlägt das Integrierte Stadtentwicklungskonzept (ISEK) Kaldenkirchen einige Maßnahmen vor, das Stadtbild und öffentliche Räume zu modernisieren und zu beleben [8]:

- Fußgängerzone und Kirchplatz modernisieren
- Marktplatz umgestalten
- Sportgeräte im Stadtraum errichten
- Klimaanpassendes Stadtbegrünungsprogramm

Daneben benötigen viele Menschen auf ihren Wegen Möglichkeiten, sich auszuruhen; eine ausreichende Anzahl an Sitzmöglichkeiten ermöglicht es auch mobilitätseingeschränkten Personen, längere Strecken selbstständig zu Fuß zurückzulegen. Grüne Einbauten in Kombination mit Sitzmöglichkeiten schaffen lebenswerte Orte der Begegnung für die Bewohnerinnen und Bewohner sowie Besuchende Nettetal. Gerade der ruhende Verkehr blockiert aktuell jedoch viele Flächen im Straßenraum, die umgewidmet werden können, um mehr Raum für Aufenthalt und für die Nahmobilität zu schaffen.



Bild 19: Exemplarische attraktive Platzgestaltung mit der Integration von Grün (Foto: IGS mbH)

3.3 Radverkehr

3.3.1 Allgemeines

Neben dem Fußverkehr stellt der Radverkehr die zweite Säule der Nahmobilität dar. Die Ausgestaltungsmerkmale von Radverkehrsanlagen ist in den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) festgehalten. Zusätzlich definiert die Verwaltungsvorschrift der Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO) eine Mindestbreite von 1,50 m für baulich angelegte Radwege. [16] Aus Gründen der Sicherheit und des Fahrkomforts, die auch in den geltenden Regelwerken aufgegriffen wurden, ergeben sich allerdings in Bezug auf die Ansprüche des Radverkehrs notwendige Breiten, die 1,50 m deutlich überschreiten. Viele der innerörtlichen Radwege sind den aktuellen Regelwerken nach zu schmal angelegt, gleichzeitig gestaltet sich der Ausbau aufgrund der schmalen Straßenraumbreiten als schwierig. Auch hierfür müssen Lösungen gefunden werden, die nicht grundsätzlich einen Ausbau aller Radwege vorsehen.

Trotz der dispersen Siedlungsstruktur Nettetals besteht die Möglichkeit innergemeindlich viele Kfz-Wege durch Fahrradfahrten zu substituieren. Die jeweiligen Ortsteile sind maximal fünf Kilometer, was einer Fahrzeit von maximal 15-20 Minuten entspricht, voneinander entfernt und eignen sich damit grundsätzlich für die Fahrt mit dem Fahrrad.

Für den weiteren Pendel-, Schul- und Freizeitverkehr ist zudem die Erreichbarkeit des gesamten Stadtgebiets von Bedeutung.

3.3.2 Bestehendes Netz

Das Radverkehrsnetz im Projektgebiet umfasst derzeit kaum gesonderte Radverkehrsanlagen. Die wenigen vorhandenen Radverkehrsanlagen beschränken sich auf eine Führung auf der Fahrbahn (Schutzstreifen oder Radfahrstreifen) oder auf gemeinsame Geh- und Radwege. Vom Fußverkehr getrennte Radwege auf Gehwegniveau sind selten. **Bild 20** stellt neben den genannten Radverkehrsanlagen auch Tempo-30-Zonen und Verkehrsberuhigte Bereiche im Untersuchungsgebiet dar, in denen der Radverkehr im Regelfall problemlos mit dem Kfz-Verkehr gemeinsam auf der Fahrbahn geführt werden kann.

Die Radverkehrsanlagen im Nettetal Stadtgebiet sind ebenso in **Anlage 11** dargestellt und für die einzelnen Stadtteile in **Anlage 11.1** bis **11.6**.

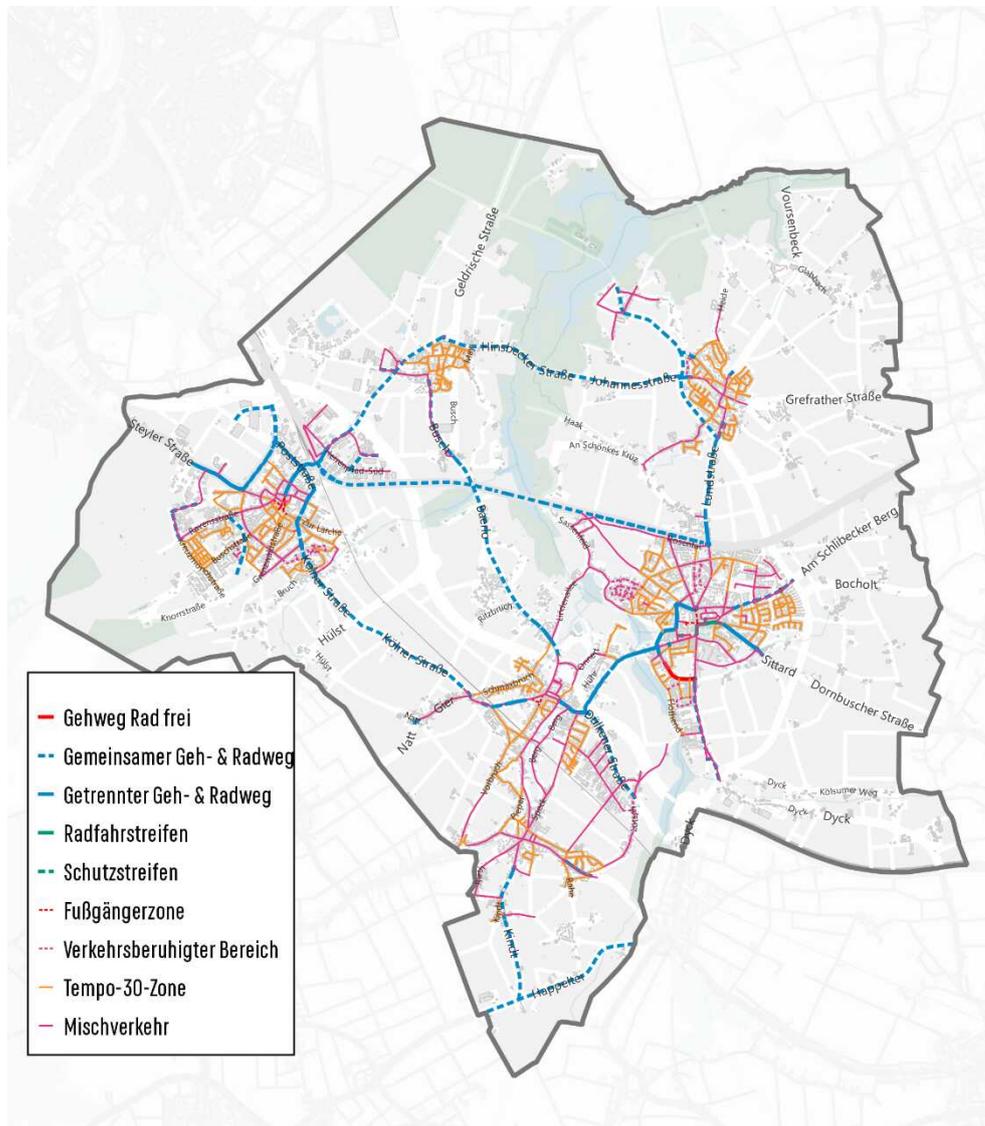


Bild 20: Arten der Radverkehrsführung in Nettetal (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA)

In großen Teilen des Ortsteils **Breyell** sind bereits Tempo-30-Zonen eingerichtet, in denen gemäß Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) keine separaten Führungsformen, abseits der gemeinsamen Führung des Radverkehrs mit dem Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn (Mischverkehrsführung), angeordnet werden dürfen. [17] Die Schulen, KiTa und Seniorenheime des Ortsteils sind alle lediglich über Straßen erreichbar, in denen der Radverkehr im Mischverkehr

bei Tempo 50 geführt wird. Eine gemeinsame Führung des Radverkehrs mit dem Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von mehr als 30 km/h führt dazu, dass ein Großteil der Radfahrenden diese Straßen meidet oder verkehrswidrig auf dem Gehweg fährt, da sowohl das subjektive Sicherheitsempfinden als auch das objektive Unfallgeschehen diese Straßen als unsicher darstellt.

Allgemein findet sich in dem Ortsteil kein zusammenhängendes Radverkehrsnetz abseits der Tempo-30-Zonen wieder. Es fehlt eine attraktive Achsverbindung in Richtung Schaag und Brüggen. In diesem Zusammenhang wurde in der Bürgerbeteiligung insbesondere auf ein fehlendes Radverkehrsangebot auf der Schaager Straße für den Schulverkehr hingewiesen.

Innerhalb **Hinsbecks** wird der Radverkehr, außer auf den Kreisstraßen K 1 und K 30, in Tempo-30-Zonen geführt. In Richtung des Naturschutz- und Naherholungsgebiets Krickenbecker Seen werden Radfahrende auf einem einseitigen gemeinsamen Geh- und Radweg entlang der Krickenbecker Allee geführt. Dieser entspricht in großen Teilen dem Standard der ERA 2010 mit einer Breite von 2,50 m. In der Bürgerbeteiligung wurde darüber hinaus der Wunsch nach einer komfortablen und sicheren Verbindung für den Radverkehr vom Hinsbecker Zentrum zum Krickenbecker See geäußert.

Die Ring- und Ravensstraße in **Kaldenkirchen** sowie Teile des Kernbereichs, die einerseits als Ringergängung und andererseits als Zubringer zum Naturschutzgebiet Hühnerkamp (Grenzwald) dienen, weisen jeweils keine separate Radverkehrsanlagen auf. Radfahrende werden hier im Mischverkehr geführt. Die verkehrssensiblen Einrichtungen des Ortsteils liegen alle in Tempo-30-Zonen. Eine durchgängige einheitliche Führung durch den Ortsteil existiert nicht. Zudem steht die Kölner Straße im Mittelpunkt der Bürgerbeteiligung für diesen Ortsteil; es wird sowohl die Breite als auch der Zustand der Radverkehrsanlage bemängelt. Auch die Forderung, den Radverkehr auf der Straße zu führen, wurde geäußert.

Das Versorgungszentrum **Lobberich** weist auf einigen Achsen, die aus dem Ortsteil herausführen, separate Radverkehrsanlagen auf. Hierzu gehören getrennte Geh- und Radwege auf der Straße Sittard, der Freiheitsstraße (K 1) sowie teilweise ein gemeinsamer Geh- und Radweg auf der Kempener Straße und ein getrennter Geh- und Radweg auf der Süchtelner Straße. Zudem wer-

den Radfahrende im Zentrum auf der Straße An St. Sebastian auf einem getrennten Geh- und Radweg geführt. Die vorhandenen Radverkehrsanlagen entsprechen in Teilen jedoch nicht mehr den aktuellen Anforderungen an Sicherheit und Komfort für den Radverkehr.

In den weiteren Bereichen des Ortsteils wird der Radverkehr im Mischverkehr, inklusive Tempo-30-Zonen, geführt. Eine durchgängige einheitliche Führung durch den Ortsteil existiert auch hier nicht. Die verkehrssensiblen Einrichtungen des Ortsteils liegen alle in Tempo-30-Zonen. Dennoch wurde sich gerade im Bereich des Werner-Jäger-Gymnasiums eine Anpassung der Radverkehrsführung im Rahmen der Bürgerbeteiligung gewünscht; hierbei wurden die Wevelinghover Straße und An den Sportplätzen genannt. Doch auch die Färberstraße soll als Parallelführung zur Niedieckstraße in Betracht gezogen werden.

In **Leuth** sind, bis auf in der Straße Hampoel (K 3), Tempo-30-Zonen angeordnet und weisen demnach keine separaten Radverkehrsanlagen auf.

Im südlichen Ortsteil **Schaag** liegen innerorts keine separaten Radverkehrsanlagen vor; der Radverkehr wird im Mischverkehr, in den Nebenstraßen als Tempo-30-Zone, geführt. Die örtliche KiTa und Schule liegen jeweils in einer Tempo-30-Zone. Anmerkungen aus der Bürgerbeteiligung fordern vor allem auf Speck in Richtung Breyell eine sichere Radverkehrsanlage.

Zusätzlich wurde überprüft, inwieweit die vorliegenden Radverkehrsanlagen den Anforderungen der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) entsprechen. Die Ergebnisse sind in **Bild 21** und in **Anlage 12** dargestellt.

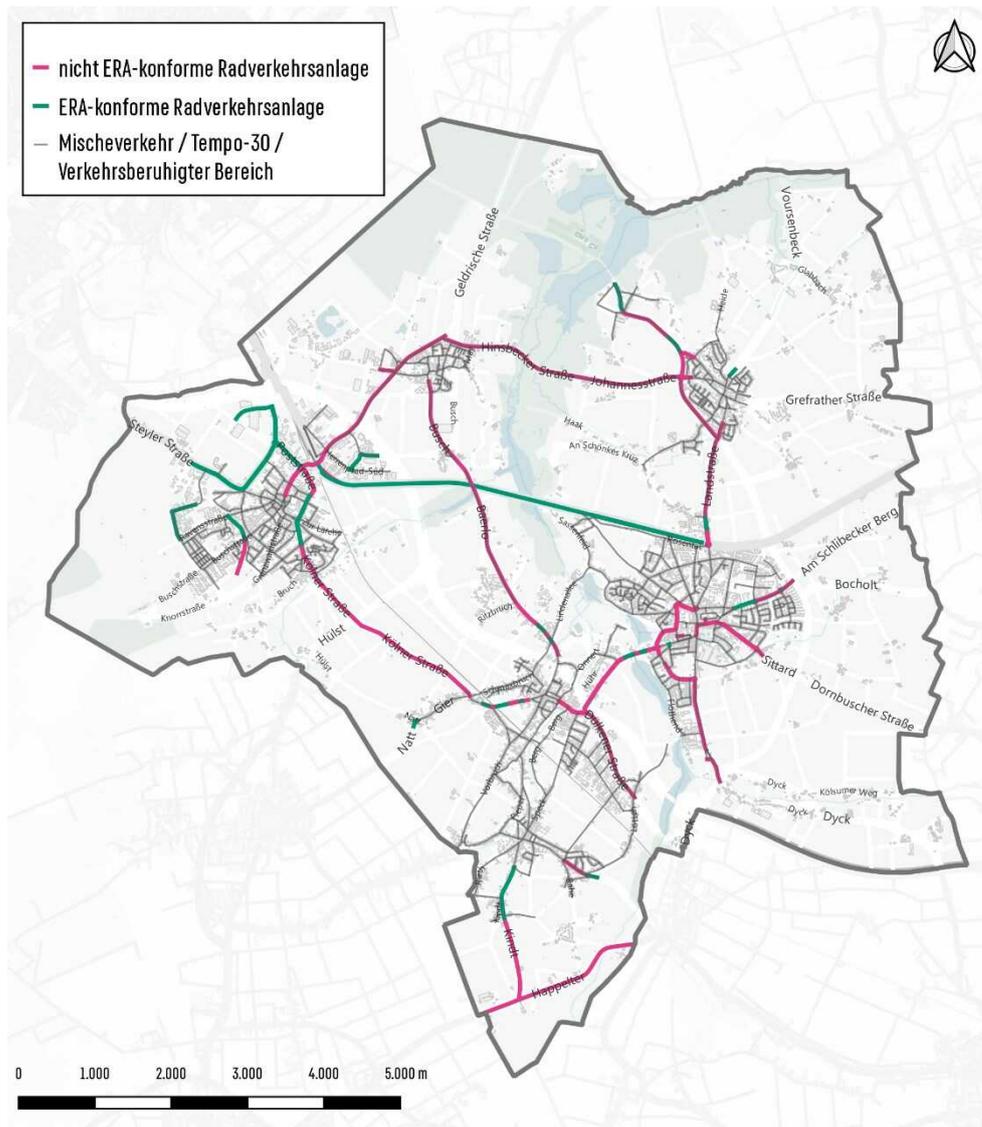


Bild 21: Darstellung der ERA-Konformität der vorhandenen Radverkehrsanlagen in Nettetel (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA)

Da ein Großteil der Führungsformen des Radverkehrs sich auf Mischverkehr oder Tempo-30-Zonen beschränkt, ist hier eine Prüfung auf ERA-Konformität nicht notwendig. Auffällig ist, dass vor allem die Verbindung der Ortsteile außerorts nicht den Mindestanforderungen der ERA entsprechen. Zu nennen sind hier die Verbindungen von Leuth nach Kaldenkirchen (B 221), von Leuth nach Hinsbeck (L 373), von Hinsbeck nach Lobberich (K 1) und die Verbindung von Lobberich nach Breyell (K 1) sowie die Verbindung von Leuth nach

Breyell über die K 3. Die gemeinsamen Geh- und Radwege außerorts wurden überwiegend nach veralteten Regelwerken errichtet und weisen demnach lediglich eine Breite von 2,00 m auf. Das Mindestmaß nach ERA beträgt hier allerdings 2,50 m. [18] Für eine komfortable Führung des Radverkehrs sind sogar mindestens 3,00 m erforderlich.

In **Breyell** weist vor allem die Lobbericher Straße Defizite in Bezug auf die Radverkehrsführung auf. Die dortige Radverkehrsanlage entspricht nicht den Anforderungen der ERA. Ebenso verhält es sich mit der Radverkehrsanlage entlang der Biether Straße; diese ist in weiten Teilen nicht ERA-konform.

In Richtung des Naturschutz- und Naherholungsgebiets Krickenbecker Seen in **Hinsbeck** werden Radfahrende auf einem einseitigen gemeinsamen Geh- und Radweg entlang der Krickenbecker Allee geführt. Dieser entspricht in großen Teilen dem Standard der ERA mit einer Breite von 2,50 m. Auf dem Buscher Weg (K 3), südlich aus dem Ortsteil führend, liegt einseitig ein gemeinsamer Geh- und Radweg vor, der jedoch die Breiten-Anforderungen der ERA von 2,50 m nicht erfüllt. Die Außerortsverbindungen der K 4 in Richtung Osten (Dülken) und Süden (L 373) weisen dagegen ERA-konforme gemeinsame Geh- und Radwege auf.

Der Halbring, die L 29, die nördlich durch **Kaldenkirchen** verläuft, besitzt einen in Teilen ERA-konformen gemeinsamen Geh- und Radweg. Nördlich aus dem Ortsteil führend wechselt die Führungsform zwischen getrenntem und gemeinsamem Geh- und Radweg. Dieser ist stellenweise nicht ERA-konform angelegt.

Die Radverkehrsanlagen in **Lobberich** auf der Straße An St. Sebastian, Süchtelner Straße, der Freiheitsstraße und teilweise der Kempener Straße entsprechen derzeit nicht den Anforderungen der ERA.

Ausgehend vom Ortsteilzentrum **Breyell und Schaag** werden innerhalb von etwa 20 Minuten Radfahrt alle weiteren Stadtteile (Leuth, Hinsbeck, Lobberich und Kaldenkirchen) und damit auch die wichtigen Versorgungszentren Kaldenkirchen und Lobberich erreicht. Weiterhin wird sowohl der Bahnhof Breyell als auch Kaldenkirchen erreicht. Auch für den Freizeitverkehr sind von Breyell ausgehend viele der Naherholungsgebiete erschlossen.

Außerhalb Nettetals können zudem die Orte Bracht (Brüggen) im Süden und Dilkrath (Schwalmtal) erreicht werden. Durch eine Fahrt von 30 Minuten Länge sind zudem die Zentren der Kommunen Viersen-Dülken und Brüggen zu erreichen.

Eine Fahrt von 20 Minuten mit dem Fahrrad von **Hinsbeck** aus endet in etwa am Bahnhof Breyell oder Kaldenkirchen. Das Versorgungszentrum Kaldenkirchen ist, anders als das in Lobberich, nicht in 15 Minuten zu erreichen.

Weiterhin kann von Hinsbeck aus Grefrath und Herongen (Straelen) erreicht werden. Die Fahrt nach Viersen-Süchteln dagegen nimmt etwa 10 Minuten mehr in Anspruch, befindet sich damit aber immer noch in einer akzeptablen Pendeldistanz mit dem Fahrrad.

Vom im Westen gelegenen **Kaldenkirchen** kann innerhalb von 20 Minuten das Zentrum Lobberichs, sowie Breyell und Leuth erreicht werden. Eine Fahrt nach Hinsbeck und Schaag dagegen nimmt etwa 2-3 Minuten mehr Zeit in Anspruch. Weiterhin werden beide der Bahnhöfe in Nettetal, sowie die Naherholungsgebiete der Stadt erreicht.

Ein Austausch mit den Niederlanden besitzt neben kulturellem Mehrwert vor allem auch wirtschaftliche Vorteile. Ausgehend von Kaldenkirchen ist das Zentrum von Venlo und der Ortsteil Tegelen bequem innerhalb von 20 Minuten Fahrradfahrt erreichbar.

Neben dem Bahnhof Breyell, der in etwa in 15 Minuten von **Lobberich** aus erreichbar ist, kann innerhalb von 25 Minuten auch der Bahnhof Kaldenkirchen erreicht werden.

Grefrath kann ebenfalls innerhalb von 20 Minuten Fahrradfahrt erreicht werden. Viersen-Süchteln und Bracht (Brüggen), 25 Minuten, und Viersen-Dülken, 30 Minuten, nehmen dagegen etwas mehr Zeit in Anspruch, befinden sich aber dennoch in Pendeldistanz mit dem Fahrrad.

Durch die direkte Nähe zu den Naherholungsgebieten von **Leuth** aus, sind diese innerhalb von 5-10 Minuten bequem mit dem Fahrrad erreichbar. Des Weiteren lassen sich beide Bahnhöfe der Stadt mit dem Fahrrad innerhalb von 20 Minuten erreichen; der Bahnhof Kaldenkirchen ist etwa 10 Minuten entfernt. Weiterhin lassen sich beide Versorgungszentren, Lobberich und Kaldenkirchen erreichen.

Außerhalb der Stadt Nettetal lässt sich von Leuth zudem das Zentrum der niederländischen Stadt Venlo sowie Herongen (Straelen) mit dem Fahrrad innerhalb von 20 Minuten erreichen.

Das ganz im Süden Nettetals gelegene **Schaag** besitzt einen ähnlichen Aktionsradius innerhalb von 15 Minuten mit dem Fahrrad wie Breyell. Es werden die beiden Versorgungszentren, Lobberich und Kaldenkirchen sowie der Bahnhof Breyell erreicht. Um nach Hinsbeck, Leuth oder zum Bahnhof Kaldenkirchen zu gelangen ist ein zeitlicher Mehraufwand von etwa 3 Minuten notwendig. Um die „Krickenbecker Seen“ im Norden zu erreichen dagegen, werden etwa 15 Minuten mehr benötigt.

Ausgehend von Schaag können die Nachbarkommunen Brüggen, Viersen-Dülken (~23 Minuten) und Schwalmtal (~25 Minuten) erreicht werden.

Die Ermittlung der Fahrzeiten basieren auf einer durchschnittlichen Fahrzeit mit dem Fahrrad von 15 km/h. Im Alltagsradverkehr – insbesondere auf dem Weg zu Arbeit – werden häufig auch größere Durchschnittsgeschwindigkeiten erreicht. Durch die Nutzung eines Pedelecs erhöht sich die gefahrene Geschwindigkeit ebenso und führen damit zu noch kürzeren Fahrzeiten.

3.3.4 Radverkehrsanzählung

Zwischen dem 10.06.2021 und dem 31.08.2021 wurden an zehn Punkten im Stadtgebiet Radverkehrsanzählungen durchgeführt. **Bild 23** und **Anlage 14** stellen die Ergebnisse dieser Zählungen als Durchschnitt für einen jeweiligen Wochentag dar.

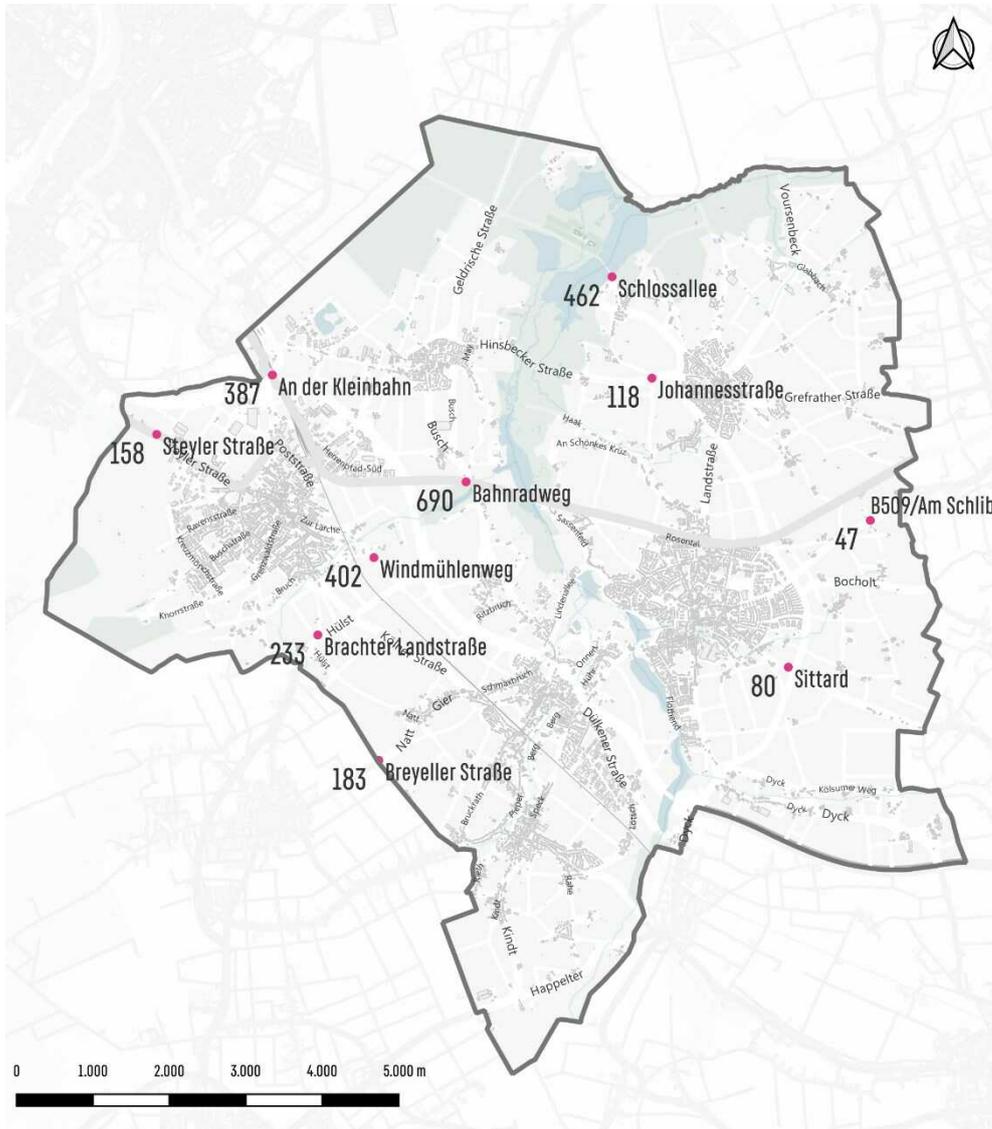


Bild 23: Durchschnittlich gezählte Radfahrende an einem Tag unter der Woche an zehn Erhebungsstandorten in Nettetal (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreet-Map und Mitwirkende, CC-BY-SA)

An allen Zählstellen wurden an den Wochenenden mehr Radfahrende als an den Wochentagen gezählt, was auf eine besondere Bedeutung der Region

für den touristischen Radverkehr hinweist. Allerdings ist anhand der Stundenwerte über den Zählzeitraum abzulesen, dass alle Zählstellen, bis auf die Zählstelle Schlossallee, grundsätzlich auch eine Bedeutung für den Alltagsverkehr aufweisen. Es zeigt sich jeweils eine Morgenspitze zwischen 6 und 8 Uhr und eine weitere Spitze zum Nachmittag hin, die jeweils typisch für den Alltagsradverkehr im Berufs- und Ausbildungsverkehr sind.

Die meisten Radfahrenden an Wochentagen wurden auf dem Bahnradweg zwischen Lobberich und Kaldenkirchen, mit durchschnittlich 690 Radfahrenden, gezählt. Auf der Schlossallee und dem Windmühlenweg wurden jeweils über 400 Radfahrende gezählt. Auf der Johannesstraße (L 373) zwischen Leuth und Hinsbeck wurden lediglich 118 Radfahrende täglich gezählt. Die Ortslage Bracht und das dortige Gewerbegebiet können sowohl über die K 3 als auch die B 221 von Nettetal aus erreicht werden. Hier wurden durchschnittlich 233 beziehungsweise 183 Radfahrende an Wochentagen gezählt. Die Verbindung nach Süchteln über Sittard und die L 388 wird derzeit lediglich durch 80 Radfahrende täglich genutzt. Ebenso gering ist die parallel zum Bahnradweg verlaufende Verbindung auf der B 509 mit 47 Radfahrenden. Aus letzterem ist zu schließen, dass der Bahnradweg auf diesem Abschnitt bereits gut angenommen wird.

Der Austausch mit den Niederlanden besitzt für beide Seiten erheblichen Mehrwert. Demnach wurde an den zwei Grenzübergängen, Steyler Straße und An der Kleinbahn, ebenfalls der Radverkehr gezählt. Auf der nördlich gelegenen An der Kleinbahn wurden 387 Radfahrende gezählt, auf der südlicher gelegenen Steyler Straße 158.

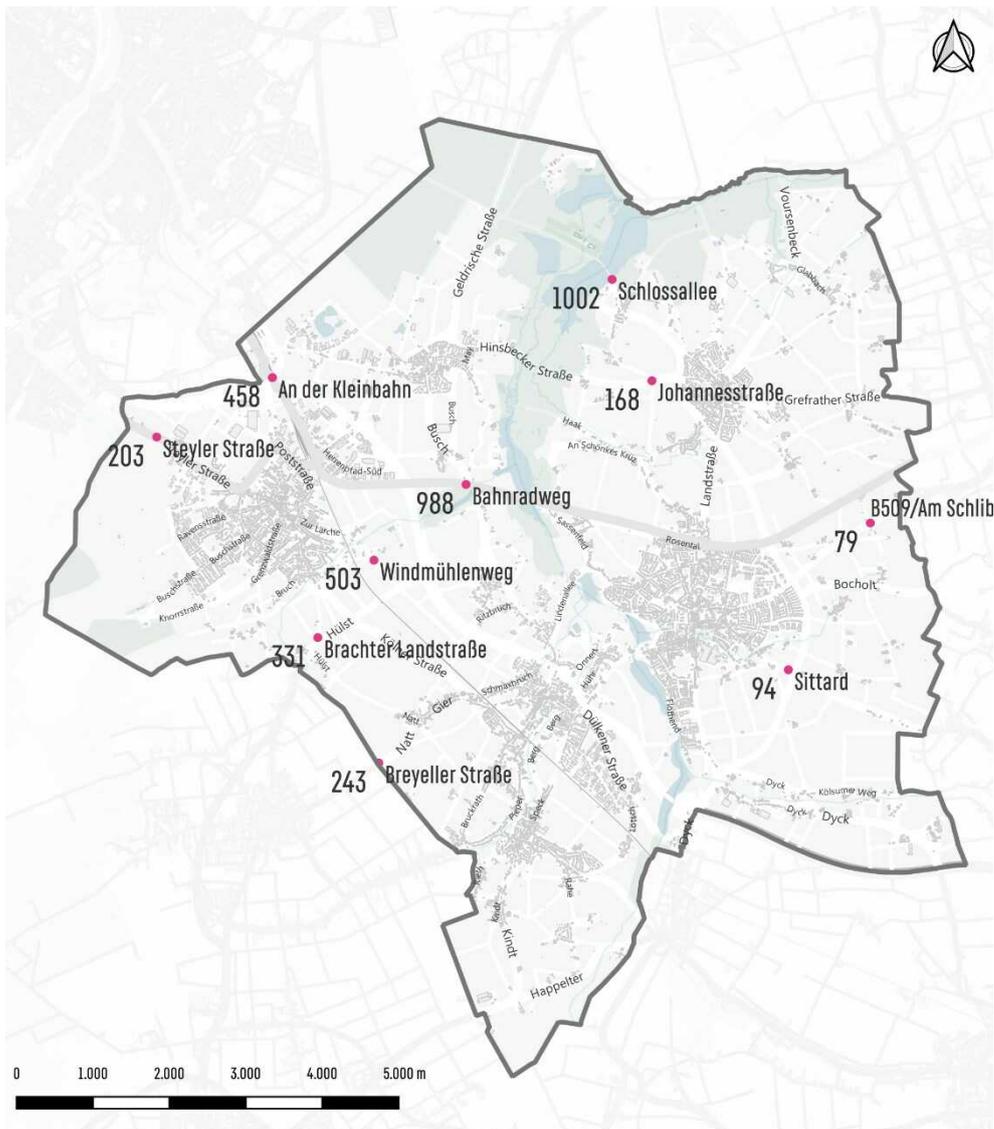


Bild 24: Durchschnittlich gezählte Radfahrende an einem Tag am Wochenende an den zehn Erhebungsstandorten in Nettetel (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA)

An Wochenenden steigen die durchschnittlich gezählten Radfahrenden an allen Zählstellen im Gegensatz zu den Wochentagen an (vgl. **Bild 24**). An der Schlossallee wurden 1.002 Radfahrende gezählt, auf dem Bahnradweg 988, dem Windmühlenweg 503, der L 373 168 Radfahrende, auf den Strecken nach Bracht, der B 221 und der K 3, 331 beziehungsweise 243 Radfahrende und auf den Verbindungen im Osten der Stadt, auf der B 509 und Sittard, 79 und 94 Radfahrende durchschnittlich pro Tag.

Auch die Radfahrenden in die Niederlande nahmen zu. So wurden am nördlichen Grenzübergang An der Kleinbahn 458 und auf der Steyler Straße 203 Radfahrende gezählt.

Die Diagramme der Stundenwerte zu den einzelnen Zählstellen sind dem Dokument **„Mobilitätskonzept Nettetal | Anhang zum Schlussbericht, Teil Verkehrszählungen: Radverkehrszählungen“** zu entnehmen.

3.3.5 Radschnellverbindung Venlo – Krefeld

Etwa 45 Kilometer lang soll die zukünftige Radschnellverbindung (RSV) von Venlo nach Krefeld über Kempen werden (vgl. **Bild 25**). [19] In Venlo soll die Route in zwei Abschnitten zur Fontys-Hochschule und zum Bahnhof führen. In Kaldenkirchen werden die zwei Trassen wieder vereint nach Lobberich geführt. Von Lobberich aus führt die RSV über Grefrath, Kempen und Tönisvorst bis zur Krefelder Promenade.

3.4 Öffentlicher Personennahverkehr

3.4.1 Allgemeines

Der Kreis Viersen ist als Aufgabenträger für die grundsätzliche Gestaltung des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) zuständig. Die kreisangehörigen Kommunen können im Rahmen der Aufstellung des Nahverkehrsplans des Kreises zum Teil Einfluss auf diese Gestaltung nehmen. Die endgültige Planung des Angebotes obliegt jedoch dem Kreis. Der Nahverkehrsplan [1] des Kreises umfasst im Wesentlichen das Angebot im Busverkehr. Der Schienenverkehr wird im Regionalverkehr im Wesentlichen durch den Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) geplant und realisiert.

Entsprechend hat die Stadt Nettetal keinen direkten Einfluss auf das Bus- oder Schienenverkehrsangebot. Eine aktive Änderung oder Erweiterung dieses Angebotes durch die Stadt Nettetal ist somit nicht möglich. Daher wurde im Rahmen des vorliegenden Mobilitätskonzeptes auf den Bus- und Schienenverkehr im Wesentlichen auch nur nachrichtlich Bezug genommen.

Grundsätzlich ist die Stadt Nettetal frei, neben dem Angebot des Kreises und des VRR eigene ÖPNV-Angebote zu gestalten und zu realisieren. Dies bedeutet jedoch auch, dass diese vollständig durch die Stadt Nettetal finanziert werden müssen. Gerade im Linienbusverkehr liegt der Deckungsbeitrag durch eine mögliche Fahrgeldeinnahme im Regelfall unterhalb von 50 %, so dass ein entsprechendes Zusatzangebot der Stadt Nettetal im ÖPNV zum größten Teil durch die Stadt subventioniert werden muss. Aus diesem Grund existiert in den meisten vergleichbaren Kommunen auch kein gesondertes ÖPNV-Angebot zumindest im Busverkehr, was nicht über den Nahverkehrsplan über den Kreis realisiert wird.

Dennoch kann die Stadt Nettetal, wie sie es mit dem bestehenden Angebot eines Anruf-Sammel-Taxis (AST) schon macht, ein ergänzendes Angebot zum Bus- und Schienenverkehr anbieten. Insbesondere aufgrund der dispersen Siedlungsstruktur Nettetals kann dies in den wenig besiedelten Ortslagen zumindest ein grundsätzliches ÖPNV-Angebot darstellen, da diese im Regelfall nicht durch den Buslinienverkehr bedient werden.

3.4.2 Infrastruktur und Netz im Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet wird sowohl durch Busse als auch durch Regionalbahnen erschlossen. Zwei Bahnhöfe in Kaldenkirchen und Breyell ermöglichen den Umstieg auf den RE 8 Richtung Köln und den RE 13 Richtung Venlo beziehungsweise Düsseldorf. Über die Schnellbuslinie SB 84 ist Nettetal mit Brüggen verbunden und mit der Schnellbuslinie SB 87 mit Viersen, Kempen und Grefrath. Das Busliniennetz erschließt zusätzlich die jeweiligen Stadtteile miteinander.

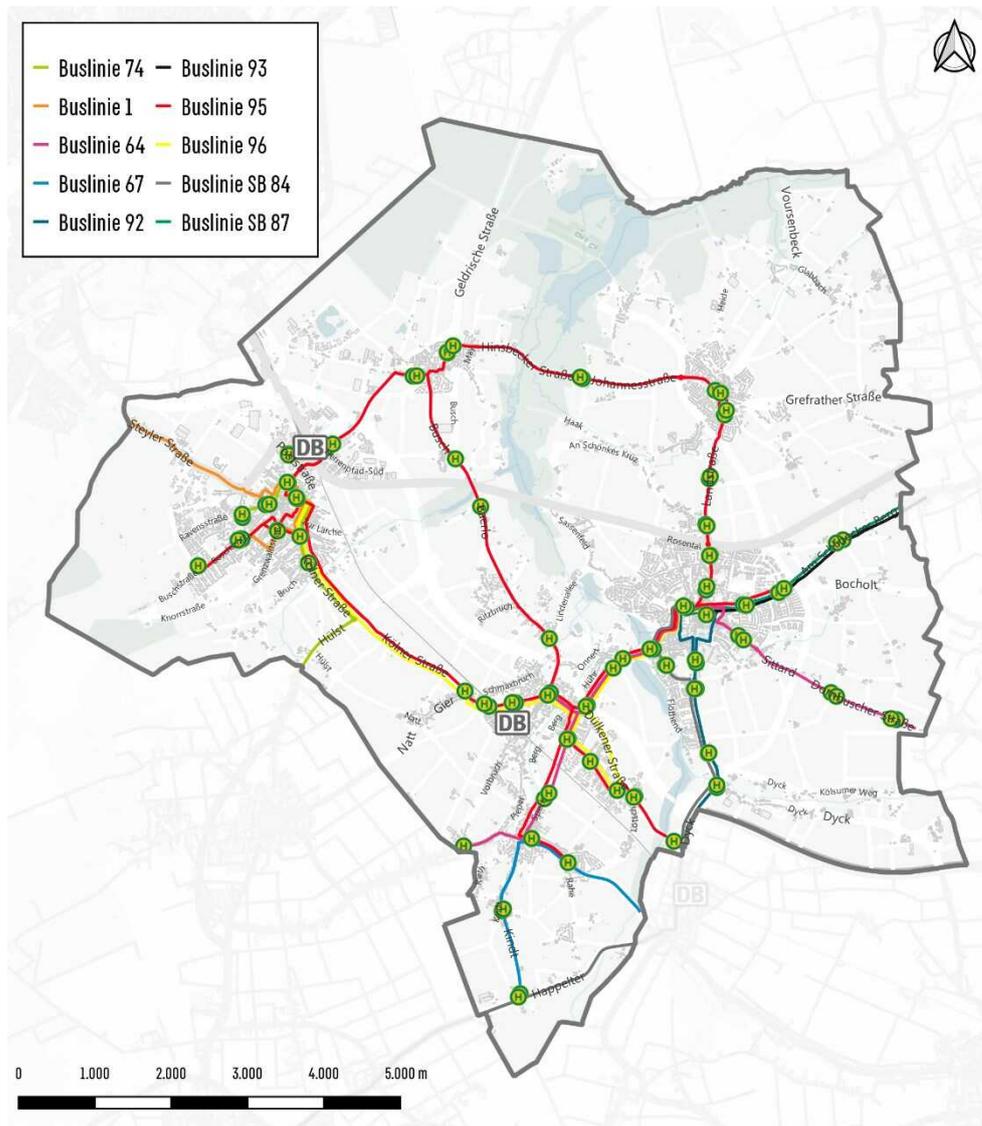


Bild 27: Übersicht über die Linien des Busverkehrs (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA)

Insgesamt elf Buslinien verbinden Nettetal innergemeindlich und mit den Nachbarkommunen (vgl. **Bild 27** und **Anlage 17**). Die beiden Bahnhöfe mit direkter Verbindung nach Düsseldorf und Venlo stellen einen hohen Mehrwert für die Menschen der Stadt Nettetal dar. Der Bahnhof Kaldenkirchen wird einerseits vom herkömmlichen Linienverkehr und andererseits durch das Angebot des Anruf-Sammel-Taxi (AST) der Stadt Nettetal angebunden. Anders als in Kaldenkirchen, ist der Bahnhof in Breyell nicht mit dem Linienbusverkehr zu erreichen; sondern ausschließlich mit dem AST. Aufgrund der Knotenpunktsituation zwischen Josefstraße und Lotzstraße ist die Führung eines Linienbusses in dem Bereich nicht möglich.

3.4.3 Taktung

Neben der Abdeckung durch Haltepunkte ist vor allem auch die Taktung des ÖPNV von erheblicher Relevanz dafür, ob er genutzt wird. Busse verkehren überwiegend stündlich im Stadtgebiet Nettetals (vgl. **Tabelle 1**). Busverbindungen am Wochenende und in Schwachverkehrszeiten ab 22 Uhr weisen eine besonders geringe Taktung auf.

Bereich	Linie	morgens 5.00-10.00 Uhr	mittags 10.00- 14.00 Uhr	nachmit- tags 14.00- 18.00 Uhr	abends 18.00- 22.00 Uhr	nachts ab 22.00 Uhr	sams- tags	sonntags
Bus- verbin- dungen	1				Bis 19:30 Uhr	x	7 - 18:30 Uhr	x
	64	7 - 8 Uhr 30 Min	13 - 15 Uhr 30 Min			Bis 23 Uhr	6:30 - 24:00 Uhr	10 - 22 Uhr
	67	Schulverkehr		x	x	x	x	x
	74	7 - 8 Uhr 30 Min		13 - 15 Uhr 30 Min		Bis 23 Uhr	Ab 7 Uhr	10:30 - 20:30 Uhr
	92	Zusatz an Schultagen				x	120 Min ab 16 Uhr	120 Min
	93	Einzelne nur Schule				Bis 23 Uhr	60/120	
	95	Einzelne nur Schule				120 Min ab 17:30	60/120	120 Min
	96							
	SB87				Bis 20 Uhr	x		9:35 - 19:35 Uhr
	SB84							x
Bahn- verbin- dungen	RE8		x	x	x	x	x	x
	RE13					x		

mind. halbstündlich
 mind. 1x stündlich
 mind. 1x im Zeitbereich
 x kein Busverkehr

Tabelle 1: Taktung der Bus- und Bahnlinien auf Nettetal Stadtgebiet (Darstellung: IGS mbH)

Zusätzlich zu den Busverbindungen verkehren zwei Regionalexpress an den Bahnhöfen, der Regionalexpress (RE) 8 (nur in Breyell) und RE 13. Der RE 8 in Richtung Koblenz verkehrt lediglich morgens einmal nach Mönchengladbach. Aufgrund der Gleissituation zwischen Nettetal und Mönchengladbach wird eine Verdichtung des Taktes seitens des VRR derzeit nicht vorgesehen. Hierdurch wird die Pendelverbindung in Richtung Düsseldorf signifikant eingeschränkt. Der RE 13 verkehrt dagegen stündlich von Venlo nach Hamm über Düsseldorf und Mönchengladbach.

Die unzureichende Taktung der Bus- und Bahnverbindungen in Nettetal sowie fehlende oder schlechte abgestimmte Verknüpfungen wurden zudem vielfach in der Bürgerbeteiligung angemerkt.

3.4.4 Haltestellenausstattung

Eine attraktive und subjektiv sichere Gestaltung von Haltepunkten des ÖPNV lädt dazu ein, den ÖPNV zu nutzen. Vor diesem Hintergrund gilt es zu prüfen, inwieweit hier Steigerungspotenzial identifiziert werden kann. In **Bild 28** und in **Anlage 18** ist die Ausstattung der Haltestellen (Sitzmöglichkeit, Witterungsschutz, taktile Leitelemente) innerhalb der Ortslagen Nettetal dargestellt.

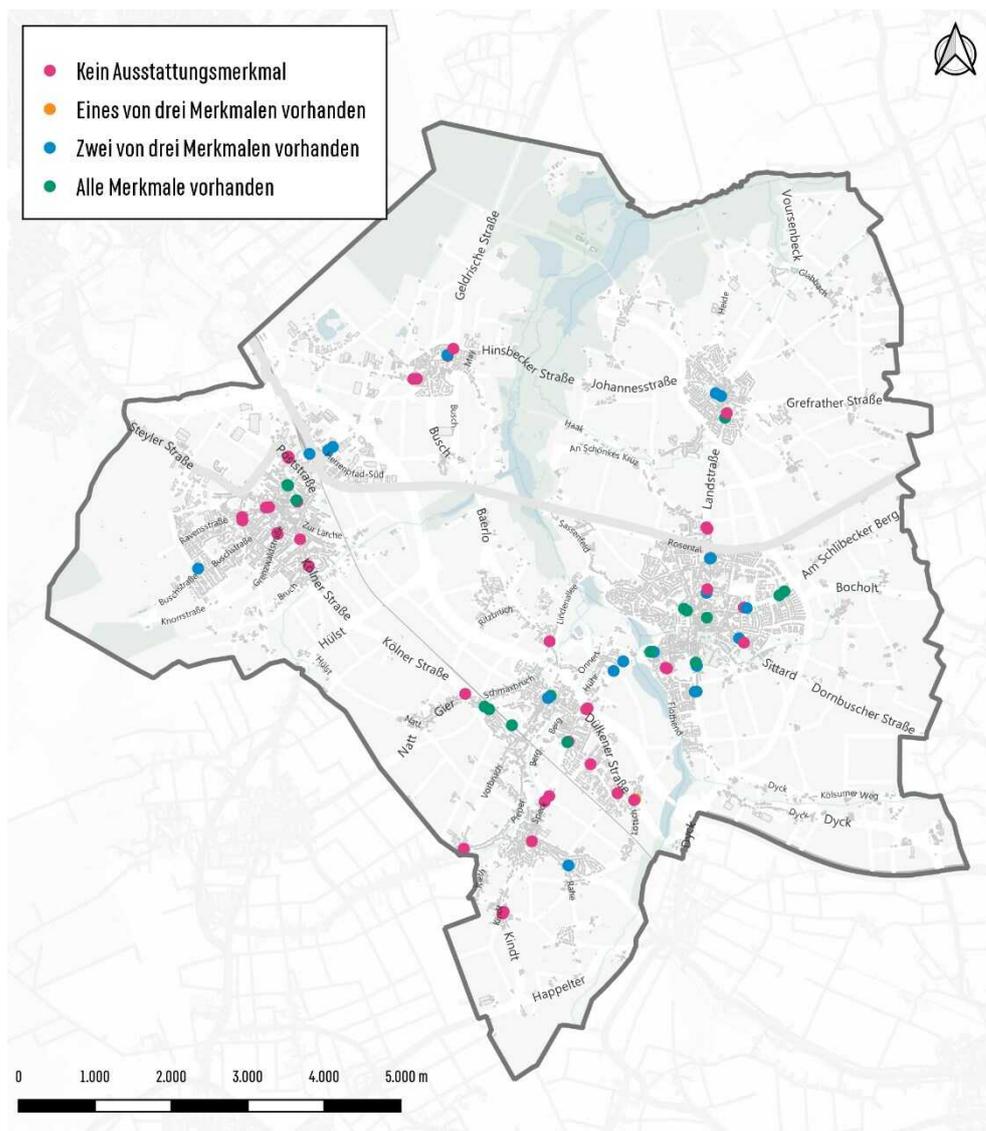


Bild 28: Übersicht über die vorhandenen Ausstattungsmerkmale der Bushaltestellen in Nettetal (Darstellung IGS mbH)

Zu sehen ist, dass die Haltestellen im Untersuchungsgebiet sehr unterschiedlich ausgestattet sind. Erhoben wurde die Möglichkeit zu Sitzen, das Vorhandensein von taktilen Elementen und einem Witterungsschutz. Während einzelne Haltestellen Sitzgelegenheit, Witterungsschutz und taktile Elemente aufweisen, fehlen an vielen Haltestellen sämtliche Ausstattungsmerkmale.

Demnach entsprechen einige der Haltepunkte des herkömmlichen Linienverkehrs nicht dem Anspruch an einen komfortabel nutzbarem ÖPNV. Zudem ist es wichtig, an Haltepunkten des ÖPNV Abstellanlagen für Fahrräder anzubieten, die in das Haltestellenhaus integriert werden können oder aber im direkten Umfeld platziert werden sollten.

3.4.5 Anruf-Sammel-Taxi (AST)

Das AST ist eine Form von Linienverkehr, um auch in Schwachverkehrszeiten ein Angebot des ÖPNV zu sichern. Die AST verkehren zu festgelegten Zeiten an definierten Start- und Zielpunkten. Der herkömmliche Linienverkehr kann auf diese Weise ausgedehnt werden und gleichzeitig auf die verringerte Nachfrage in der Nacht- oder in den frühen Morgenstunden angepasst werden.

Zur Nutzung des AST ist eine vorherige Anmeldung notwendig; das AST befördert Fahrgäste dann von Haltepunkt zu Haltepunkt. Melden sich mehrere Personen für eine Fahrt an, so werden die Fahrgäste gemeinsam befördert. In Nettetal existiert seit geraumer Zeit ein solches System.

In **Bild 29** zeigt sich, dass durch die Haltepunkte des Anruf-Sammel-Taxis grundsätzlich alle Kernbereiche, sowie auch touristische Hotspots und kleinere Ortslagen abgedeckt werden. Somit besteht grundsätzlich eine gute Voraussetzung, dass das AST als ein bedarfsgerechtes und nachfrageorientiertes Angebot (On-Demand-Verkehr) einen Beitrag zur nachhaltigen Mobilität leisten kann. Die Erreichbarkeit der Haltepunkte des Anruf-Sammel-Taxis ist ebenso in **Anlage 19** dargestellt.

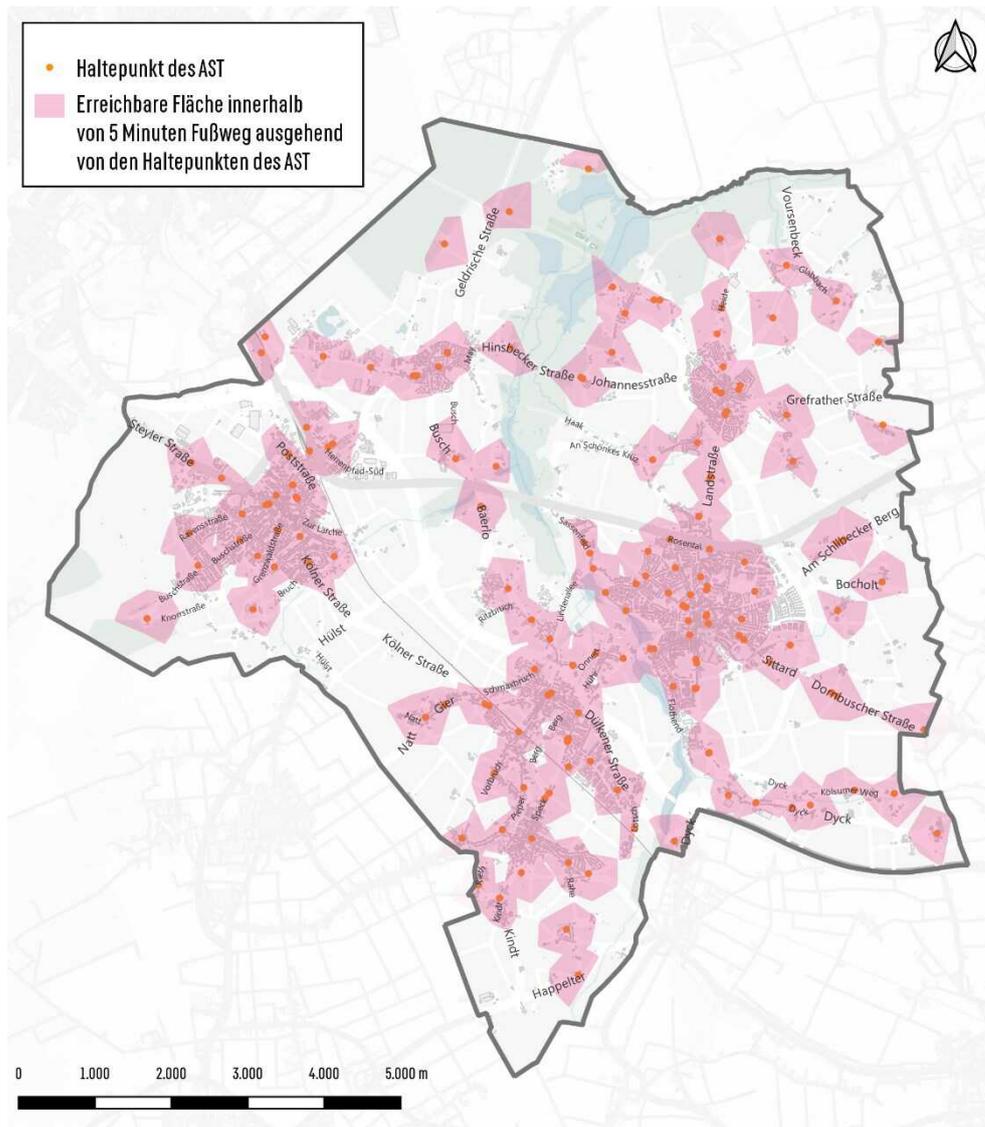


Bild 29: Darstellung der Haltepunkt des Anruf-Sammel-Taxi und deren Abdeckungsbereich (Darstellung: IGS mbH)

In der Bürgerbeteiligung wurde allerdings deutlich, dass das Angebot des AST aktuell nicht ausreichend beworben wird. Zudem seien die Haltepunkte teilweise zurückgebaut worden und somit nicht mehr nutzbar; auch die preisliche Gestaltung wurde von den Bürgerinnen und Bürgern kritisiert. Dennoch wird das AST von rd. 430 Personen im Monat benutzt (Durchschnitt pro Monat des Jahres 2021), wie eine Auswertung des Jahres 2021 zeigt. [21]

3.4.6 Erreichbarkeit

Das Stadtgebiet Nettetal wird durch eine Vielzahl von Bushaltepunkten und zwei Bahnhaltdepunkte erschlossen. Die zwei Bahnhöfe befinden sich in den Ortsteilen Breyell und Kaldenkirchen. Die Erreichbarkeit des ÖPNV wird als ausreichend bewertet, wenn der Fußweg zu einem Haltepunkt des ÖPNV fünf Minuten nicht überschreitet.

Neben Wohnflächen müssen aber vor allem Gewerbe- und Industrieflächen sowie Schulen und weitere Points of Interest mit dem ÖPNV erreichbar sein.

Die Analyse der Erreichbarkeit durch Bushaltepunkte zeigt, dass einige Bereiche der Ortsteile nicht ausreichend durch Bushaltepunkte angebunden sind (**Bild 30** und **Anlage 20**).

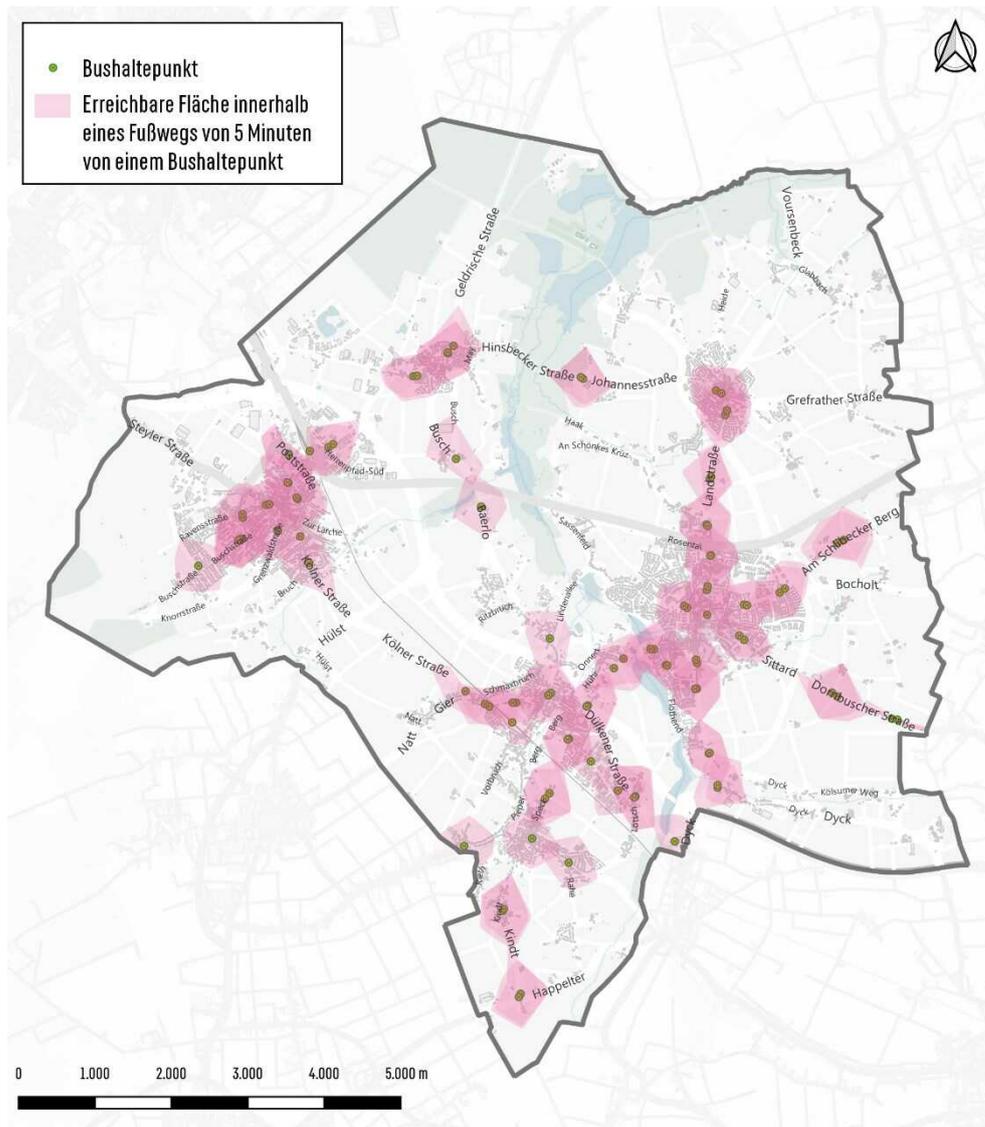


Bild 30: Darstellung der Abdeckung des Stadtgebiets ausgehend von den Bushaltpunkten im Stadtgebiet bei einem Fußweg von etwa 5 Minuten (Darstellung: IGS mbH)

In **Breyell** sind mehrere Bereiche nicht durch Haltepunkte des ÖPNV abgedeckt. Für den Bereich Vorbruch südlich des Bahnhofs Breyell sind die nächstgelegenen Haltepunkte am Bahnhof Breyell für den Schienenverkehr oder an der Schaager Straße. Die nächstgelegenen Haltestellen für die zwei außerhalb liegenden Ortslagen Natt und Ritzbruch sind Bieth auf der Kölner Straße und Am Kastell südlich des Ritzbruch. Aus allen drei Wohnbereichen sind etwa 10 Minuten Fußweg notwendig, um einen Haltepunkt des ÖPNV zu erreichen.

Zudem wird der Bahnhof nicht durch den Linienbusverkehr bedient; dieser Hinweis wurde auch vermehrt in der Bürgerbeteiligung geäußert.

Der Sportplatz des SC Rhenania Hinsbeck sowie die weiter nördlich gelegene Jugendherberge und der Landessportbund in **Hinsbeck** sind ebenfalls nicht durch Haltepunkte des ÖPNV erschlossen. Ebenso verhält es sich mit dem Infopunkt des Krickenbecker Sees. Weiterhin fehlt auch die Anbindung weiter außerhalb liegender Ortslagen des Stadtteils an den ÖPNV wie zum Beispiel Glabbach.

Die drei Arbeitsplatzschwerpunkte in **Kaldenkirchen** (Gewerbe- und Industriegebiete) sind ebenso nicht durch einen Fußweg von fünf Minuten von einem Haltepunkt des ÖPNV aus zu erreichen.

Auch in **Lobberich** ist stellenweise die Abdeckung durch Haltepunkte des ÖPNV unzureichend. Vor allem westlich des Kernbereichs im Windfang fehlen Zugangspunkte zum ÖPNV ebenso wie im Gewerbegebiet Lobberich-West. Des Weiteren sind die Ortslagen Dyck und Sassenfeld sowie das Werner-Jäger-Gymnasium und die Katholische Grundschule nicht durch Haltepunkte des ÖPNV abgedeckt.

Der Kernbereich **Leuths** dagegen ist vollständig durch Haltepunkte des ÖPNV abgedeckt. Dennoch fehlen Zustiegspunkte am Sportplatz des DJK Sportfreunde Leuth und des Gewerbegebiets westlich hiervon. Der westliche Teil des Naherholungsgebiets ist ebenso wenig mit dem ÖPNV erschlossen wie die Ortslage Plankenheide.

Ohne Möglichkeit, den ÖPNV innerhalb von fünf Minuten zu erreichen, ist in **Schaag** die Ortslage Am Kreuzgarten. Ebenso fehlt ein Zugangspunkt an der Sportanlage des SuS Schaag. Die weiteren Bereiche des Stadtteils sind ausreichend gut an den ÖPNV angeschlossen.

Die Ortsteile Leuth, Hinsbeck und Lobberich-Nord sind ausschließlich durch die Buslinie 95 an das übrige Stadtgebiet und Busnetz angebunden (vgl. **Bild 31** und **Anlage 17**). Die derzeitige Taktung von überwiegend 60 Minuten schränkt die Erreichbarkeit der übrigen Ortsteile und der Bahnhöfe zusätzlich ein.

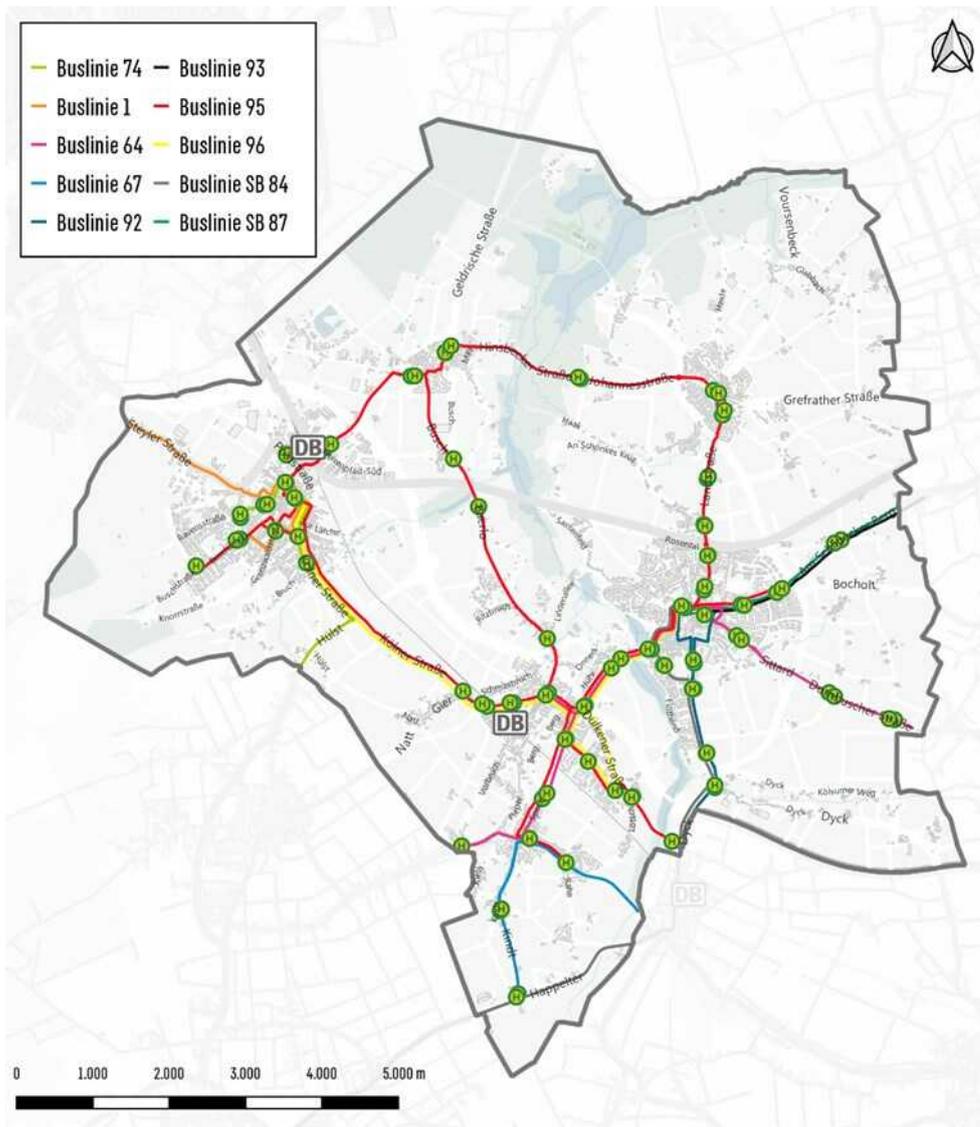


Bild 31: Übersicht über die Linien des herkömmlichen Busverkehrs (Darstellung: IGS mbH)

Die Verbindung in die Niederlande ist derzeit möglich über die Buslinie 1 und die Bahnlinie des RE 13. Die stündliche Taktung des RE, die derzeitige Erreichbarkeit der Bahnhöfe und der Verlauf der Buslinie 1 macht eine Fahrt in Richtung Venlo / Tegelen nicht attraktiv. Die Buslinie 1 verkehrt ausschließlich von Kaldenkirchen aus in Richtung Niederlande, während der RE 13 an die Bahnhöfe Breyell und Kaldenkirchen angebunden ist. Die Erreichbarkeit der Bahnhöfe innerhalb des städtischen ÖPNV-Netzes ist derzeit jedoch nicht optimal geregelt.

Ausgehend vom Bahnhof in **Breyell** verkehrt der RE 13 in Richtung Venlo und Düsseldorf (Endhaltestelle des RE 13 ist Hamm). Zudem kann die Metropole

Köln mit dem RE 8 und die Stadt Mönchengladbach im Verlauf des RE 8 einmal am Tag erreicht werden.

Der Bus der Linie 64 verkehrt aus Bracht kommend über Breyell und Schaag weiter nach Süchteln und Tönisvorst. Auf diese Weise ist das Gewerbegebiet Bracht und auch die Stadt Krefeld erreichbar. Die Linie 96 wirkt innergemeindlich und verbindet Breyell mit dem Schulzentrum in Kaldenkirchen. Zudem dient die Linie 95 als gesamtgemeindliche Verbindungslinie. Sie verbindet alle Ortsteile (Breyell, Hinsbeck, Kaldenkirchen, Lobberich, Leuth und Schaag) miteinander.

Hinsbeck dagegen wird lediglich über die Linie 95 mit dem weiteren Gemeindegebiet und auch weiteren Umstiegsmöglichkeiten zum ÖPNV verbunden. In Breyell, verbunden mit einem Fußweg von etwa fünf Minuten, und Kaldenkirchen besteht dann die Möglichkeit des Umstiegs auf die Zugverbindungen des RE 8 und RE 13, zusätzlich kann in Lobberich und Kaldenkirchen auf weitere Buslinien umgestiegen werden.

Von **Kaldenkirchen** aus verkehrt die Linie 1 bis zur Fontys-Hochschule nach Venlo. Die Linie 96 verbindet mit Fahrt über Breyell Kaldenkirchen und Lobberich und damit die zwei Versorgungszentren der Stadt Nettetal. Eine weiträumigere Verbindung stellt der Bus der Linie 74 dar. Von Kaldenkirchen aus verkehrt dieser bis nach Süchteln und überquert dabei sowohl Bracht und Brüggen als auch Schwalmtal und Dülken.

Das Versorgungszentrum **Lobberich** ist über sechs Buslinien an die umliegenden Kommunen und die weiteren Ortsteile in Nettetal angebunden. Die Linie 92 verbindet Lobberich mit dem Rathausmarkt in Viersen und damit auch mit dem Bahnhof Viersen. Der Bus verkehrt zudem über Dülken. Die Linien 93 und Schnellbus (SB) 87 ermöglichen die Fahrt nach Kempen über Grefrath. Der SB 87 verkehrt zusätzlich weiter nach Viersen über Tönisvorst und Anrath.

Neben dem SB 87 hält auch der SB 84 in Lobberich. Von Brüggen aus kommend fährt er den Bahnhof Boisheim an und verkehrt dann weiter nach Lobberich. In Richtung Krefeld zum Bahnhof St. Tönis führt der Bus der Linie 64 mit Start im Gewerbegebiet Bracht.

Innergemeindlich verbindet die Linie 96 Lobberich mit Kaldenkirchen über Breyell verkehrend.

Der Ortsteil **Leuth** wird ebenso wie Hinsbeck lediglich durch die Buslinie 95 an das weitere ÖPNV-Netz der Stadt Nettetal angebunden. Umsteigemöglichkeiten bestehen vor allem in Kaldenkirchen und Lobberich.

Der südlich in Nettetal gelegene Ortsteil **Schaag** wird von drei Buslinien erschlossen. Einerseits verkehrt hier die alle Ortsteile verbindende Linie 95 und andererseits die Linien 64 und 67.

Die Linie 64 verbindet das Gewerbegebiet Bracht mit dem Bahnhof St. Tönis mit Weg über die Ortsteile Breyell, Lobberich und Süchteln. Die Linie 67 dagegen verbindet Brüggen mit Süchteln und verkehrt dabei über Schaag und Dülken.

Insgesamt wurde in der Bürgerbeteiligung deutlich, dass viele Bürgerinnen und Bürger mit dem derzeitigen ÖPNV-Angebot unzufrieden sind. Vorrangig werden hier die Taktung und damit verbunden die Verknüpfungen bemängelt, sowie auch die allgemeine Abdeckung durch Haltepunkte.

3.5 Kfz-Verkehr

3.5.1 Allgemeines

Das Kfz stellt in der Stadt Nettetal mit einem Anteil von 63 % am Modal Split erwartungsgemäß das am häufigsten genutzte Verkehrsmittel dar. Aufgrund dessen, dass das eigene Kfz das am flexibelsten nutzbare Verkehrsmittel ist, ist es nicht nur in Nettetal für viele Menschen unverzichtbar. Insbesondere im ländlichen Raum stellt es zumindest für längere Strecken teilweise häufig die einzige Alternative dar, da öffentliche Verkehrsmittel nicht flächendeckend ausgebaut sind oder nicht zu den gewünschten Zeiten verkehren.

Dennoch erzeugen die hohen Verkehrsbelastungen insbesondere in den Kernbereichen auch negative Folgen für die Menschen. Hoher Flächenverbrauch und zunehmende Umweltbelastungen erfordern Maßnahmen zur stadtverträglichen Organisation des fließenden und ruhenden Kfz-Verkehrs. Demzufolge müssen vermehrt Untersuchungen hinsichtlich der Stadtverträglichkeit des Kfz-Verkehrs durchgeführt werden. Hierzu werden sowohl die Verkehrsbelastungen erhoben als auch die Anzahl der Parkplätze und die zulässigen Geschwindigkeiten in großen Teilen des Stadtgebiets.

Viele gerade kurze Wege lassen sich in Nettetal durch andere Verkehrsarten substituieren, wofür allerdings zunächst die Rahmenbedingungen geschaffen werden müssen. Aufgrund der enormen Flächeninanspruchnahme des Kfz-Verkehrs lassen sich insbesondere hier Flächen identifizieren, die für andere Verkehrsarten attraktiver gestaltet werden können.

In diesem Zusammenhang hat sich die Aufgabe und Strategie der Verkehrsplanung verändert: Im Fokus steht weniger, das Auto zu fördern und zu priorisieren, als vielmehr, Alternativen für alle Bevölkerungsgruppen zu stärken. Gerade in ländlichen Räumen wie am Niederrhein wird das Auto aber auch zukünftig eine hohe Bedeutung haben.

3.5.2 Klassifiziertes Straßennetz

Die Stadt Nettetal ist durch die BAB 61 (vgl. **Bild 32** und **Anlage 21**) an das weiträumige Straßennetz angebunden. Sie verbindet Nettetal in nordwestliche Richtung mit den niederländischen Städten Venlo und Eindhoven sowie in südöstliche Richtung mit Mönchengladbach.

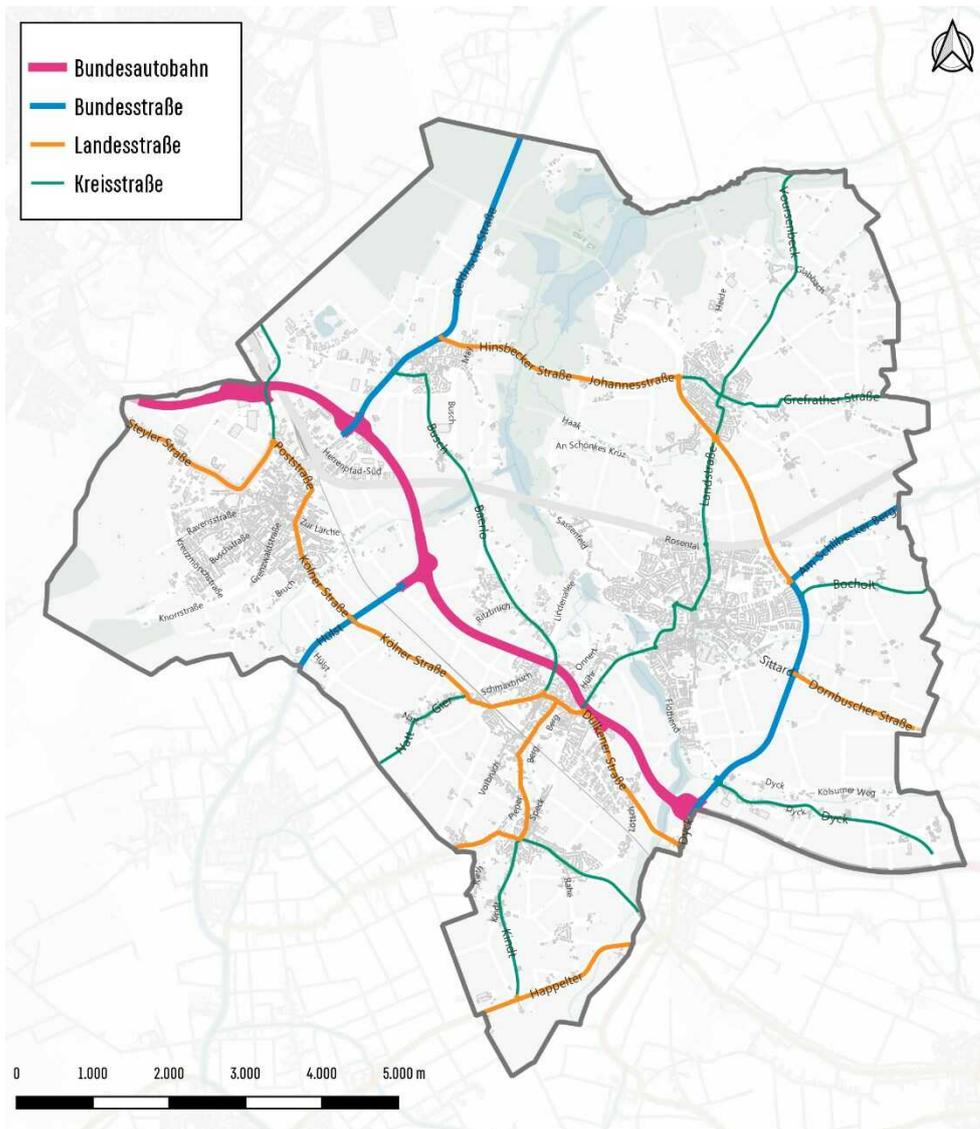


Bild 32: Übersicht über das klassifizierte Straßennetz (Darstellung: IGS mbH)

Die Ortsteile untereinander sind ebenfalls durch Straßen des klassifizierten Straßennetzes miteinander verbunden. Kaldenkirchen und Breyell sind durch die L 29 verbunden, Leuth und Kaldenkirchen durch die B 221, Hinsbeck und Leuth durch die L 373, Lobberich und Hinsbeck sowie Breyell und Lobberich mit der K 1. Zwischen Leuth und Breyell verläuft die K 3.

Das übergeordnete Straßennetz verbindet Nettetal zudem mit den umliegenden Kommunen Brüggem, Grefrath, Straelen und Viersen-Dülken.

3.5.3 Verkehrserhebungen

Zählungen

Um die Verkehrssituation detaillierter zu beurteilen, wurden zusätzlich an zehn Standorten Querschnittszählungen und an weiteren zehn Knotenpunkten Knotenstromzählungen durchgeführt.

Die Querschnittszählungen fanden zwischen dem 21.06.2021 und dem 03.07.2021 statt. In **Bild 33** bzw. in **Anlage 22** sind jeweils die Ergebnisse eines zufälligen Tages im Erhebungszeitraum dargestellt.

Die Ergebnisse der Querschnittszählungen decken sich grundsätzlich mit den Werten aus anderen Erhebungen wie z. B. der Straßenverkehrszählung aus dem Jahre 2015 (SVZ 2015). Zusätzlich wurde an sechs weiteren Standorten gezählt, für die keine Werte der SVZ 2015 vorlagen.

Das Verbindungsstück in Kaldenkirchen zwischen L 29 und Autobahnanschlussstelle Kaldenkirchen weist in Höhe des Bahnhofs eine Belastung von 8.600 Kfz in 24 Stunden auf. Die Steyler Straße stadteinwärts dagegen wird von 2.800 Kfz pro Tag befahren. Die Landstraße (K 1) in Hinsbeck in Höhe des Seniorenheims wird von 4.600 Kfz pro Tag befahren, auf der Süchtelner Straße in Lobberich wurden 2.400 Kfz pro Tag gezählt, auf der Düsseldorfer Straße (K 24) in Richtung Süden zur Autobahnanschlussstelle Nettetal 6.200 Kfz pro Tag. Die Verbindung in Richtung Breyell über die Breyeller Straße wies über 12.900 Kfz pro Tag auf und stellt damit eine erhebliche Verkehrsbelastung in dem Bereich sowie eine Trennwirkung für den Fuß- und Radverkehr dar. Die Straße Speck in Breyell, die parallel zur Metgesheide (L 387) verläuft, weist ähnlich wie die L 387 selbst, eine Belastung von 3.600 Kfz pro Tag auf.

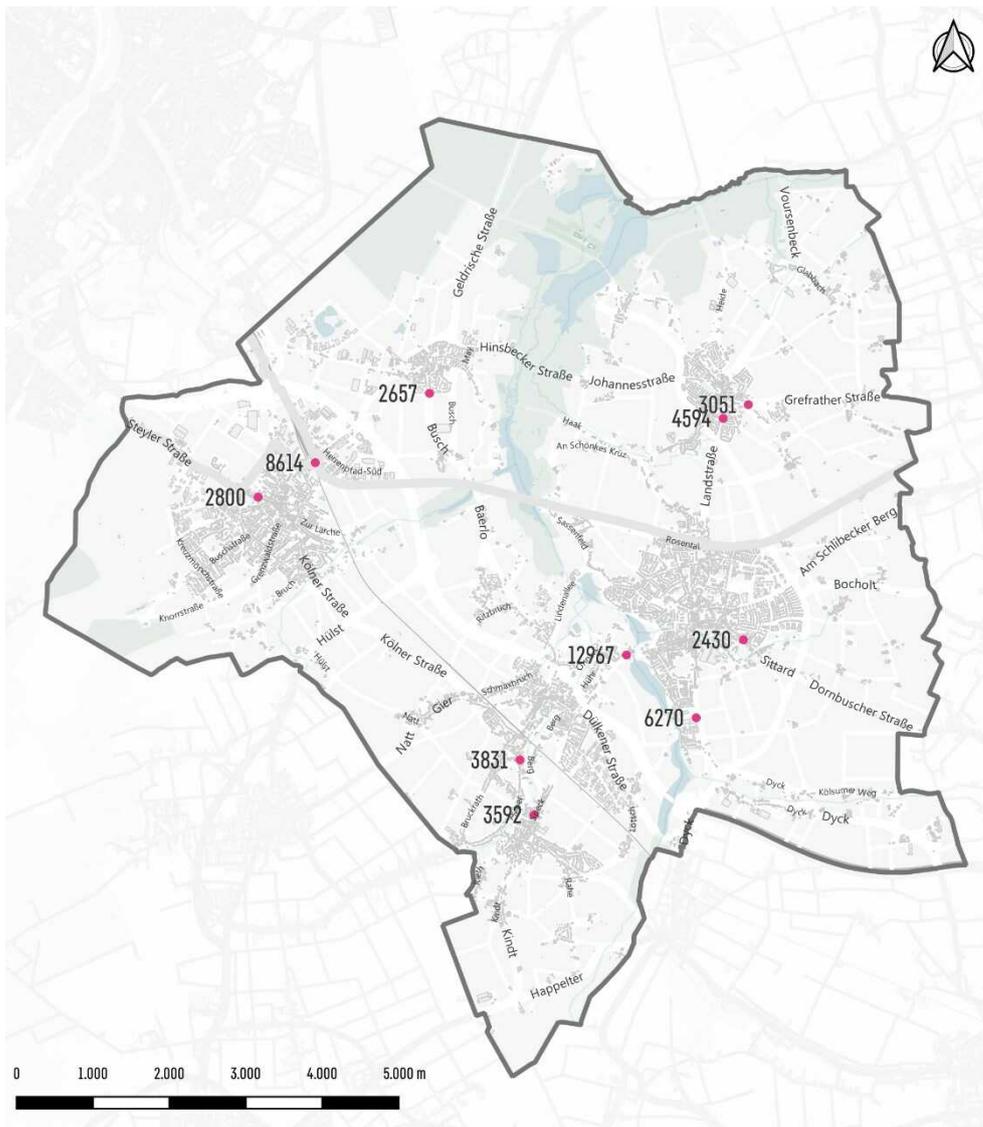


Bild 33: Ergebnisse der durchgeführten Querschnittszählungen an zehn Standorten (Darstellung: IGS mbH)

Zusätzlich zu den Querschnittszählungen wurden am Vor- und Nachmittag des 24.06.2021 Knotenstromzählungen an zehn Knotenpunkten durchgeführt. Es wurden jeweils vier Stunden am Vor- und Nachmittag erhoben. Auf dieser Basis wurden diese Zählwerte auf Tageswerte hochgerechnet. Die Ergebnisse dieser Erhebungen finden sich in den Dokumenten **„Mobilitätskonzept Nettet | Anhang zum Schlussbericht, Teil Verkehrszählungen: Querschnittszählungen“** und **„Mobilitätskonzept Nettet | Anhang zum**

3.5.4 Makroskopisches Verkehrsmodell

Modellaufbau

Um eine vertiefte Wirkungsabschätzung der im Mobilitätskonzept erarbeiteten Maßnahmenvorschläge ermöglichen zu können, erfolgt die Betrachtung der Vorhaben mithilfe eines makroskopischen Verkehrsmodells.

Das makroskopische Verkehrsmodell beinhaltet ein Angebots- sowie ein Nachfragemodell. Aufgabe des Angebotsmodells ist die Abbildung der vorhandenen Verkehrsnetze mit ihren Kapazitäten, Reisezeiten und Kosten. Mithilfe des Nachfragemodells werden, ausgehend von der vorhandenen Raumstruktur und dem vorliegenden Angebot, Verkehrsströme und -belastungen berechnet. Das Verkehrsmodell wird abschließend in einem iterativen Prozess kalibriert. Ziel der Kalibrierung ist ein Abgleich mit den Daten aktueller Verkehrserhebungen. Durch das iterative, also schrittweise, Anpassen einzelner Modellparameter (z. B. Streckenattribute und -widerstände oder nachfrage-spezifische Parameter) werden die ermittelten Abweichungen verringert, bis das Modell die realen Verhältnisse hinreichend genau abbildet. Ein schrittweises Vorgehen ist erforderlich, da die Anpassung einzelner Modellparameter zumeist in Wechselwirkungen mit anderen Parametern steht und so nie isoliert betrachtet werden kann. Mögliche Wechselwirkungen sowie die generellen Effekte einzelner Korrekturen werden in den Kalibrierungsschritten jeweils geprüft.

Die Aufstellung des makroskopischen Verkehrsmodells erfolgt mit der Software

PTV Visum 2021. Als Grundlage für das Angebotsnetz dient das vorläufige Netzmodell des Verkehrsmodells für das Land Nordrhein-Westfalen, welches zurzeit durch ein Konsortium unter Beteiligung der PTV Transport Consult GmbH aufgestellt wird. Aus diesem landesweiten Netzmodell wurde ein Teilausschnitt ausgewählt, der das relevante Untersuchungsgebiet repräsentativ und vollständig abbildet. Neben dem Gebiet der Stadt Nettetal umfasst der Modellraum unter anderem die Gemeinde Grefrath sowie die Stadt Kempen im Norden, die Stadt Viersen im Osten, im südlichen Bereich Teile von Mönchengladbach sowie die Gemeinden Schwalmtal, Niederkrüchten und Brüggen. Westlich von Nettetal wird daneben, auf niederländischem Staatsgebiet,

der Bereich zwischen Venlo und Roermond abgebildet. Auf diese Weise sollen neben den Verflechtungen innerhalb von Nettetal auch die Austauschbeziehungen mit den umliegenden Kommunen hinreichend detailliert berücksichtigt werden. Durch die Abbildung der größeren Kommunen auf der niederländischen Seite (Venlo und Roermond) können zudem wichtige Arbeits- und Freizeitwege sowie Austauschbeziehungen mit der Hochschule Venlo abgebildet werden. Überregionale Quell-, Ziel- und Durchgangsverkehre werden ebenfalls in den Modellraum eingespeist. Die genaue Abgrenzung des Modellraums sowie die Einteilung der einzelnen Verkehrsbezirke sind in **Bild 35** veranschaulicht.

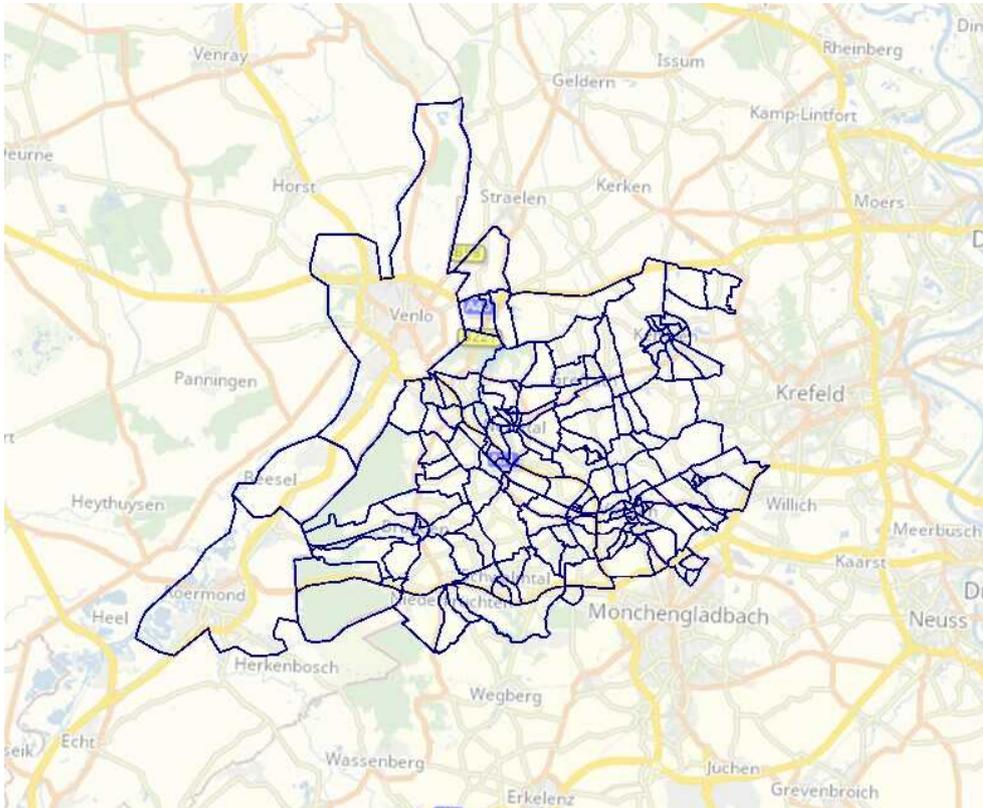


Bild 35: Modellumgriff und Verkehrsbezirke (Darstellung: PTV Consult)

Das Verkehrsmodell berücksichtigt neben dem Kfz-Verkehr (Unterscheidung zwischen Leicht- und Schwerverkehr) auch den Radverkehr. Das zugrunde liegende Netzmodell wurde in einigen Bereichen für die Verwendung im Rahmen des Mobilitätskonzeptes verfeinert. Hierzu wurde unter anderem die

vorliegende Einteilung der Verkehrsbezirke angepasst, um dem höheren Detailgrad einer kommunalen Betrachtung im Vergleich zum Aggregationsniveau der Modellgrundlage gerecht zu werden. Demnach wird der in ursprünglich 79 Verkehrsbezirke unterteilte Modellraum fortan in 161 Bezirke gegliedert. Gerade kürzere Wegelängen auf kommunaler Ebene können auf diese Weise detaillierter abgebildet werden.

Neben der Verfeinerung der Verkehrsbezirke wurden Anpassungen an der Straßennetzgrundlage vorgenommen. Hierzu erfolgte eine Ergänzung des Angebotsnetzes aus dem Verkehrsmodell für das Land Nordrhein-Westfalen durch das HERE-Netz. Auf diese Weise konnte das Straßennetz auch im untergeordneten Netz vervollständigt und um Strecken für den Radverkehr ergänzt werden. Zusätzlich wurden einzelne Streckenparameter angepasst. Vorrangig erfolgte die Prüfung und Korrektur von einzelnen Streckengeschwindigkeiten oder auch Durchfahrtsbeschränkungen. Daneben wurden die Streckenkapazitäten in einigen Abschnitten angepasst.

Parallel dazu erfolgte der Aufbau eines Verkehrsnachfragemodells (EVA-Modell). Im Gegensatz zum klassischen Vier-Stufen-Verkehrsmodell (Verkehrserzeugung, Verkehrsverteilung, Moduswahl, Umlegung) werden bei dem Ansatz des EVA-Modells die Schritte der Verkehrserzeugung und -verteilung miteinander verzahnt und simultan durchgeführt. Das Nachfragemodell unterscheidet zwischen dem Pkw-, dem Schwer- sowie dem Radverkehr. Daneben werden unter anderem verschiedene verhaltenshomogene Personengruppen sowie relevante Strukturgrößen und Aktivitäten betrachtet.

Auf der Ebene der verhaltenshomogenen Personengruppen erfolgt eine Differenzierung in drei Kategorien für Minderjährige (0-5 Jahre, 6-15 Jahre, 16 Jahre und älter), zwei Kategorien für Erwachsene im erwerbsfähigen Alter (erwerbstätig und nicht erwerbstätig) sowie für Personen im Alter von über 65 Jahren.

Im Bereich der Aktivitäten werden alle gängigen Basisaktivitäten (z. B. Arbeit, Schul- und Erwachsenenbildung, Einkaufen, Freizeit, Kindereinrichtungen, Wohnen) in der Verkehrserzeugung berücksichtigt. Diesen Aktivitäten werden abhängige Strukturgrößen zugeordnet, die für die Berechnung der jeweiligen Potenziale von Bedeutung sind. So ist beispielsweise die Aktivität „Arbeit“ abhängig von der Strukturgröße „Arbeitsplätze“, der Aktivität „Ein-

kaufen“ liegt die Strukturgröße „Verkaufsfläche“ des jeweiligen Verkehrsbezirkes zugrunde. Im Rahmen des EVA-Ansatzes werden in weiteren Schritten die einzelnen Aktivitäten zu relevanten Aktivitätenpaaren zusammengefasst (z. B. Wohnen-Arbeiten, Wohnen-Einkaufen oder Freizeit-Wohnen). Den Aktivitätenpaaren werden im weiteren Verlauf die jeweils relevanten Personengruppen zugeordnet. Auf diese Weise ergeben sich die für die Verfahrensschritte erforderlichen Nachfrageschichten. Die zugrundeliegenden Strukturdaten basieren auf Informationen aus dem Landesverkehrsmodell NRW sowie auf durch die Stadt Nettetal zur Verfügung gestellten Daten.

Auf der Grundlage des verfeinerten und ergänzten Verkehrsmodells erfolgt die Berechnung des Bezugsfalls. Hiermit soll eine Vergleichsgrundlage für die spätere Planfallbetrachtung geschaffen werden. Zur Kalibrierung des Bezugsfalls dient eine am Donnerstag, den 24.06.2021 von der VE-Kass Ingenieur GmbH durchgeführte Verkehrszählung an insgesamt 10 Knotenpunkten. Differenziert wurde zwischen dem Rad-, Pkw-, Liefer- und Schwerverkehr (Lkw, Bus und Lastzug/Sattelzug). Darüber hinaus erfolgte eine Erhebung von 10 Straßenquerschnitten in der Woche vom 21.06.2021 – 25.06.2021. Auch diese Erhebungsergebnisse wurden zur Kalibrierung des Verkehrsmodells genutzt. Für die Kalibrierung des Radverkehrs konnte daneben auf eine Erhebung der IGS Ingenieurgesellschaft Stolz zurückgegriffen werden, welche zwischen Juni 2021 und August 2021 an insgesamt 10 Zählstellen durchgeführt wurde.

Bezugsfall

Auf Grundlage des im vorherigen Abschnitt vorgestellten kalibrierten Verkehrsmodells werden die Belastungsbilder für den Bezugsfall erstellt. Die Berechnungsergebnisse sind für das Gebiet der Stadt Nettetal in den folgenden Abbildungen veranschaulicht. Es erfolgt eine Differenzierung zwischen dem Kfz- und dem Radverkehr. Detaildarstellungen für die einzelnen Stadtteile werden gesondert beigefügt.

In **Bild 37** und **Anlage 25** sind die Belastungen im Radverkehr dargestellt; **Bild 36** und **Anlage 24** enthält die Belastungen im Kfz-Verkehr.

Zur besseren Lesbarkeit werden für den Bezugsfall-Kfz nur Streckenabschnitte mit einer Belastung von mehr als 5.000 Kfz/24h und für den Bezugsfall-Radverkehr von mehr als 500 Personen/24h dargestellt. Weitere Beschriftungen sind den entsprechenden Anlagen zu entnehmen.

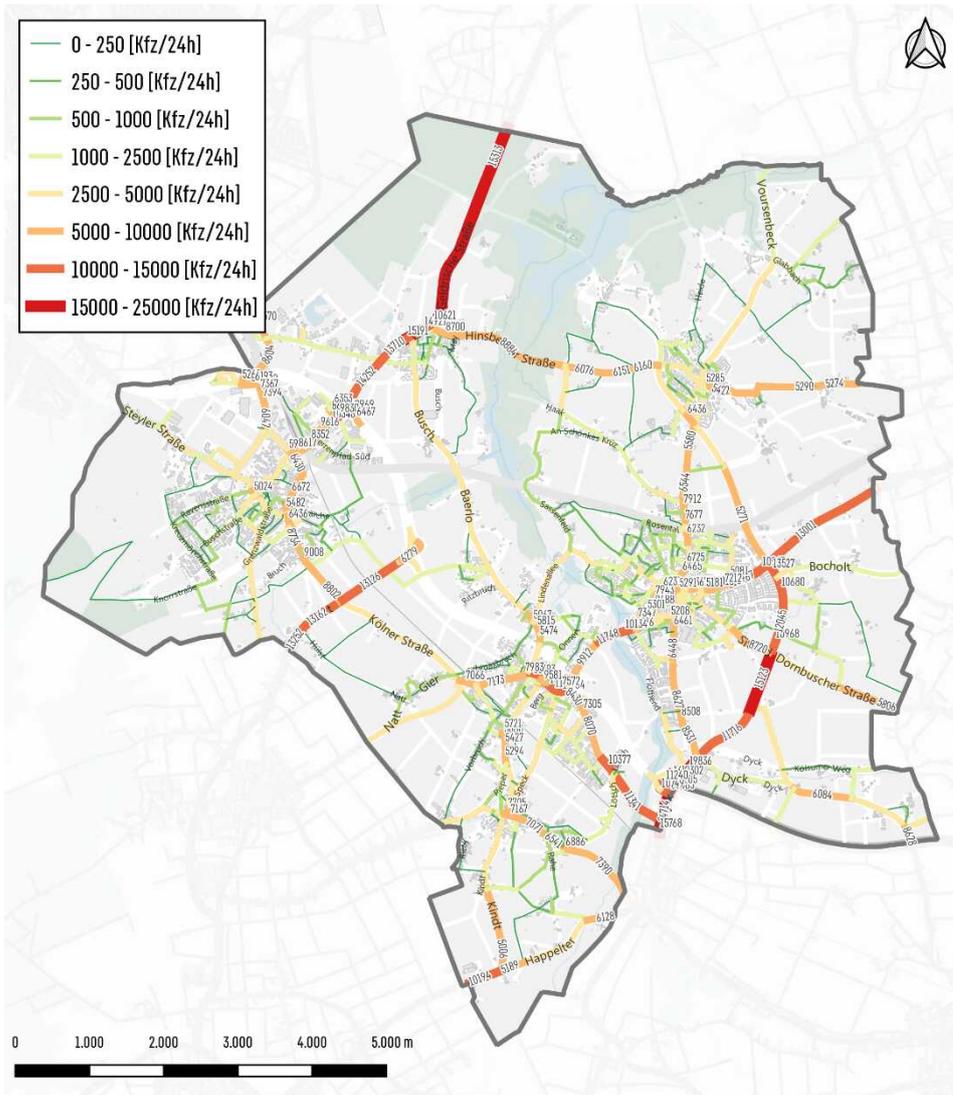


Bild 36: Verkehrsbelastungsbild Bezugsfall Kfz [Kfz/24h]

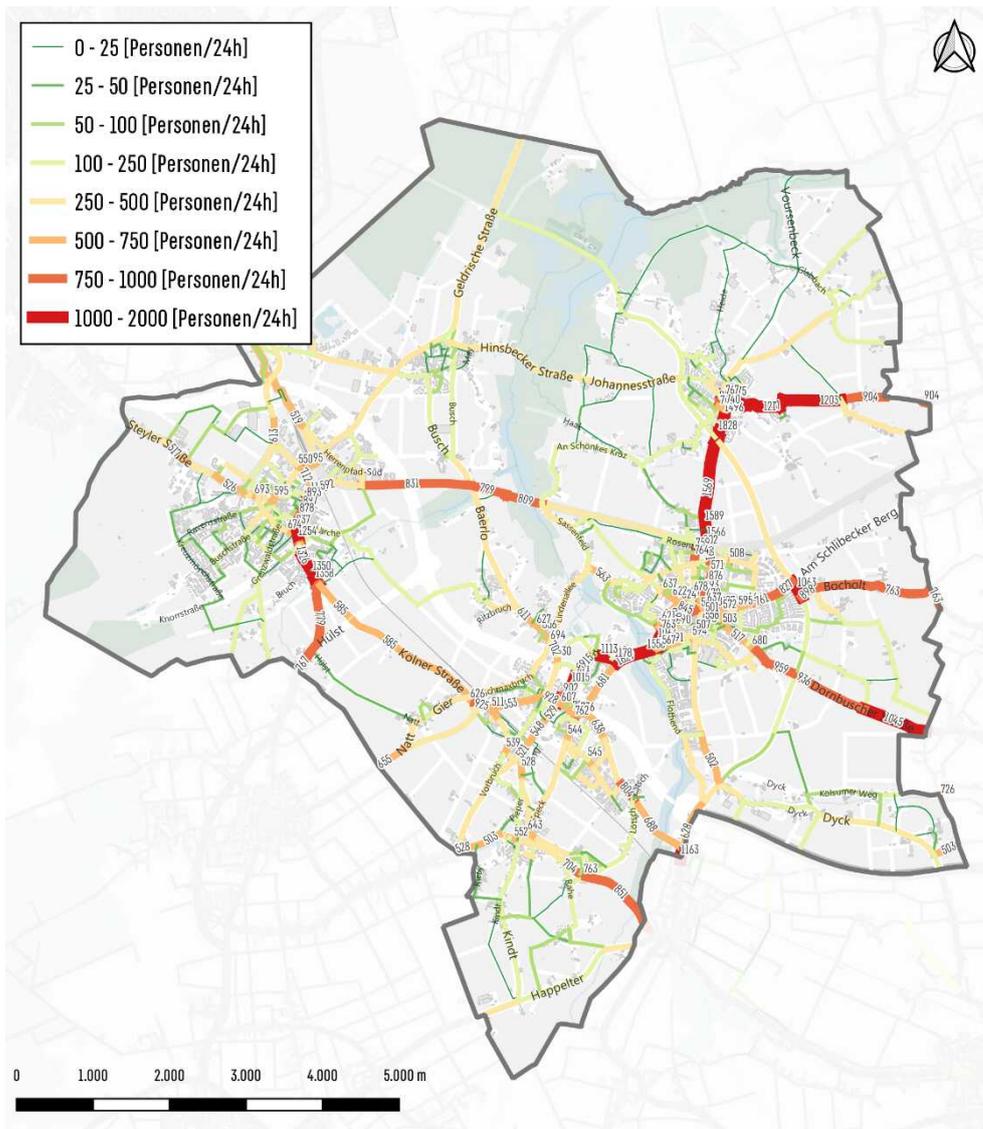


Bild 37: Verkehrsbelastungsbild Bezugsfall Radverkehr [Personen/24h]

Die höchsten Verkehrsbelastungen auf kommunaler Ebene ergeben sich auf den Bundesstraßen 509 und 221. Im Bereich der B509 liegt die Belastung östlich des Siedlungszentrums von Lobberich im Bereich der Autobahnzufahrt bei etwa 12.000 – 15.000 Kfz/24 h; der Radverkehr wird hier einseitig auf der Seite der Autobahnzufahrt ohne Lichtsignalanlagen geführt. Bezüglich der Unfallsituation wird auf das **Kapitel 3.7** verwiesen. Die B221 östlich von Kaldenkirchen verzeichnet etwa 13.000 Fahrzeuge innerhalb von 24 Stunden. Im Siedlungszentrum von Lobberich werden maximal etwa 8.000 – 11.000 Kfz/24

h ermittelt, innerhalb von Breyell bis zu knapp 10.000 Kfz/24 h. In Kaldenkirchen werden maximal ca. 9000 Kfz/24 h verzeichnet (Leuther Straße, Kölner Straße). In den nördlichen Siedlungsbereichen werden bis zu gut 3.000 Kfz/24 h (Leuth) bzw. 4.000 – 5.000 Kfz/24 h (Hinsbeck) ermittelt.

3.5.5 Geschwindigkeiten

Bild 38 und **Anlage 26** zeigen die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten in Nettetal unterschieden nach Straßenzügen in denen eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km / h oder weniger und Straßenzügen, in denen eine höhere Geschwindigkeit zugelassen ist. Zudem sind auch verkehrsberuhigte Bereiche ausgewiesen.

In vielen Straßenzügen der Stadt Nettetal liegen heute bereits Regelungen vor, die die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h begrenzen. Die Anordnung von Tempo-30 sollte immer auch verbunden mit einer entsprechenden Straßenraumgestaltung erfolgen, um auch die real gefahrenen Geschwindigkeiten zu reduzieren. Diese geschwindigkeitsdämpfende Gestaltung fehlt an vielen Straßenabschnitten. Auffällig dagegen ist, dass die Straßen des übergeordneten Netzes in den Kernbereichen oftmals eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h aufweisen.

Viele Hinweise in der Bürgerbeteiligung bezogen sich auf die gefahrenen Geschwindigkeiten in Nettetal. Vor allem innerhalb der Ortschaften empfinden viele Menschen die Geschwindigkeiten des Kfz-Verkehrs als zu hoch und weisen auf Fahrzeuge hin, die sich nicht an die angeordneten Geschwindigkeiten halten. Zudem wurde auf die daraus folgenden Gefahren und Probleme verwiesen, die zum Beispiel beim Queren von Straßenzügen entstehen, wie zum Beispiel im Bereich der Weberstraße.

3.5.6 Ruhender Verkehr

In Nettetal ist der ruhende Verkehr derzeit weitgehend ungeregelt und an vielen Stellen nicht bewirtschaftet; hierdurch gehen Flächen verloren, die beispielsweise der Begrünung der Stadt oder dem Aufenthalt zugutekommen können. In Nettetal herrscht eine hohe Pkw-Dichte, die vor allem in den Kern- und Wohnbereichen, eine hohe Parkraumnachfrage erzeugt. Dies spiegelt sich auch in der Auslastung der Stellplätze im Straßenraum wider, die in den Kernbereichen Breyell, Kaldenkirchen und Lobberich durchweg hoch oder sehr hoch ist. Doch auch in den Wohnbereichen der Stadt ist der Parkdruck hoch. Oftmals verengen parkende Autos auf beiden Seiten der Straße die Fahrbahn so sehr, dass Begegnungsverkehr dort nicht mehr möglich ist (vgl. **Bild 39**); der Abschnitt ist dann faktisch nur in eine Richtung befahrbar. Die Stellplätze sind zudem längs entlang der Straße als eine durchgehende Reihe angeordnet, wodurch ein geradliniger Korridor entsteht, der gerade auf längeren Streckenabschnitten das Überschreiten der zulässigen Höchstgeschwindigkeit unterstützt.



Bild 39: Exemplarische Darstellung eines Straßenraums mit beidseitigem Längsparken in Nettetal (Foto: IGS mbH)

Weitere Gefahrensituationen entstehen dort, wo rechtswidrig abgestellte Fahrzeuge oder ungeordneter Parkraum die Sichtverhältnisse auf Knotenpunkte oder Streckenabschnitte einschränken (vgl. **Bild 40**). Knotenpunkte

erfordern von allen Verkehrsteilnehmenden erhöhte Aufmerksamkeit. Für Senioren und Kinder stellen sie eine besondere Herausforderung dar. Derzeit ist ein Rückgang der Fahrzeugdichte auf kurze Sicht nicht abzusehen.



Bild 40: Exemplarische Darstellung eines Knotenpunkts mit eingeschränkten Sichtbeziehungen in Nettetal (Foto: tim-Online.de)

Aufgrund des steigenden Flächenbedarfs für den ruhenden Verkehr sind Maßnahmen notwendig (vgl. **Kapitel 6.2.6**), um im Straßenraum mehr Raum für andere Verkehrsarten und weitere Nutzungen (Begrünung, Aufenthalt) schaffen zu können. Gleichzeitig kann eine Neuordnung des ruhenden Verkehrs zudem die gefahrenen Geschwindigkeiten senken und auf diese Weise die Verkehrssicherheit im Stadtgebiet erhöhen.

Zur Beurteilung der Situation des ruhenden Verkehrs und den daraus entstehenden verkehrlichen Folgen wurde die Anordnung der Parkstände (vgl. **Bild 41** und **Anlage 27**) sowie die Form der Bewirtschaftung in den Kernbereichen Nettetals erhoben. Zusätzlich wurde die Auslastung der Parkstände im Kernbereich der Stadtteile an einem Vormittag und einem Nachmittag während einer Ortsbegehung am 31.08.2021 (Dienstag) abgeschätzt.

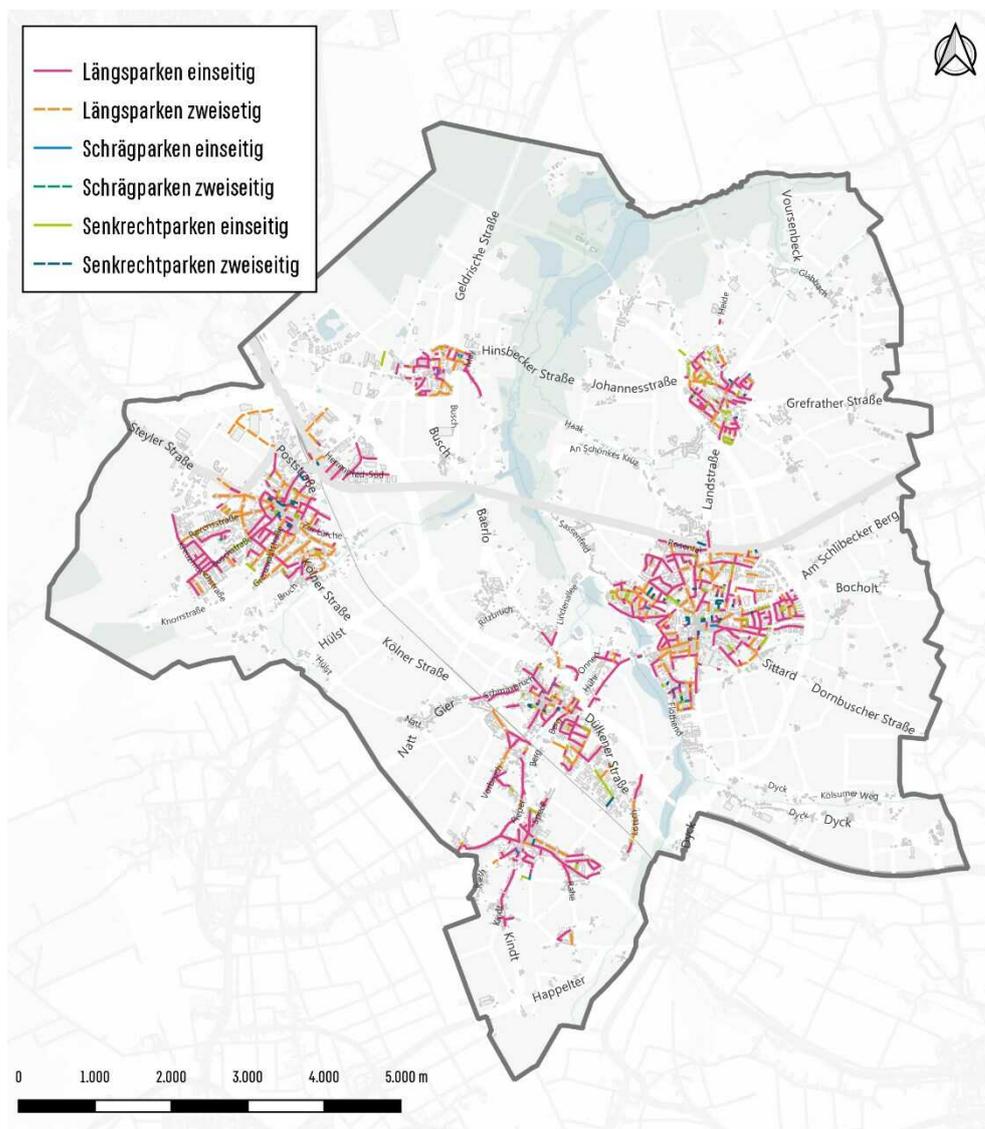


Bild 41: Übersicht über die Anordnung des ruhenden Kfz-Verkehrs in den Nettetaler Stadtteilen (Darstellung IGS mbH)

Grundsätzlich entstehen aufgrund der Straßenraumbreiten in den Stadtteilen und dem teilweise angeordnetem beidseitigem Längsparken kritische Situationen zwischen Verkehrsteilnehmenden. Teilweise wird der Verkehrsraum derart eingeengt, dass ein Abschnitt faktisch nur noch in eine Richtung befahrbar ist und an einigen Stellen wird die Fahrbahn derart eingeengt, dass der Eindruck vermittelt wird, dass zwei Pkw noch problemlos nebeneinander fahren können. Dies ist aber nur mit verminderter Geschwindigkeit und Vorsicht möglich; hierdurch lässt sich u. a. die hohe Anzahl von Unfällen durch den ruhenden Verkehr erklären (vgl. **Kapitel 3.7**) An diesen Stellen kann eine Neusortierung des Parkraums in Form von wechselseitigen Parkständen die Situation entschärfen.

Senkrecht- und Schrägparkstände fördern durch eingeschränkte Sichtbeziehungen beim Rückwärtsfahren weiterhin Gefahrenstellen vor allem mit dem Radverkehr.

Der ruhende Verkehr in **Breyell** ist überwiegend in Form von Längsparkständen sortiert. Keine Parkmöglichkeiten bestehen überwiegend an den anbaufreien Straßen im Stadtteil. Senkrecht- und Schrägparkstände bergen oftmals Gefahren für andere Verkehrsteilnehmende durch eingeschränkte Sicht. In Breyell finden sich derart angeordnete Parkstände vorwiegend in Wohnstraßen mit Tempo-30-Zonen-Regelung. Am Gewerbegebiet Lötscher Weg finden sich ebenfalls einseitig schräg angeordnete Parkstände wieder.

Vormittags liegt vor allem im Bereich des Lambertmarkts sowie der Gesamtschule und der katholischen KiTa eine hohe Auslastung des Parkraums vor. Zum Nachmittag hin verändert sich die Auslastung des Parkraums lediglich leicht auf den Achsen L 29, L 387 und der Schaager Straße. Die Parkraumauslastung nimmt hier leicht zu.

In einigen Wohnstraßen des Stadtteils **Hinsbecks** liegen keine Parkmöglichkeiten für den Kfz-Verkehr vor. Ebenso ist der Großteil der K 30 frei von Parkständen. In den übrigen Wohnstraßen liegen vorwiegend Längsparkstände vor; lediglich in wenigen Straßen liegt Senkrechtparken vor.

Im Kernbereich des Markts und der Hauptstraße liegt vormittags wie nachmittags eine Auslastung des Parkraums von etwa 50-75 % vor. Die Auslastung auf der Neustraße und Oberstraße ist vor allem vormittags höher (nahezu 100 %) als im angrenzenden Kernbereich.

Bewirtschaftet wird der Parkraum nur im Bereich des Marktes und im Umfeld der Gemeinschaftspraxis auf der Hauptstraße. Hier liegen jeweils Parkscheibenregelungen vor.

Im Stadtteil **Kaldenkirchen** ist der Parkraum größtenteils als ein- oder beidseitiges Längsparken sortiert. Im Kernbereich finden sich zudem auch stellenweise Senkrechtparkstände wieder. Die Auslastung des Parkraums ist im Kernbereich allgemein sehr hoch. Nicht nur die angebotenen Parkstände im Seitenraum der Straßen, sondern auch größere Parkflächen sind stark ausgelastet.

Im Kernbereich Kaldenkirchens wird der Parkraum nur teilweise bewirtschaftet. Parkscheibenregelungen liegen in der Bahnhofstraße, Fährstraße, Klostergasse, Kehrstraße und An der Stadtmauer vor.

Auch in **Lobberich** ist der Großteil der Parkstände als Längsparkstände sortiert. Stellenweise sind in Wohnstraßen keinerlei Stellplätze im Straßenraum vorzufinden. Der Parkraum ist vor allem im Areal rund um den Doerkesplatz und dem Sassenfelder Kirchweg sehr hoch ausgelastet. Obwohl die Parkstände auf der Niedieckstraße nicht voll ausgelastet sind, entstehen hier aufgrund der Breite des Straßenraums und dem beidseitigen Längsparken kritische Situationen.

Im Umfeld des Doerkesplatz sowie in der Niedieckstraße, der Wevelinghover Straße und in der Straße An St. Sebastian wird der Parkraum bewirtschaftet.

Im Stadtteil **Leuth** besteht vorwiegend in den reinen Wohnstraßen die Möglichkeit, im Straßenraum zu parken. Die Parkstände, die zur Verfügung stehen, sind fast ausschließlich als Längsparkstände angeordnet. Weiterhin liegen keine Regelungen zur Parkraumbewirtschaftung vor.

Auf den Verkehrsachsen L 387 und der K 4 liegen, wie auch in den meisten Wohnstraßen in **Schaag**, einseitige Längsparkstände vor. Auf der Hubertusstraße und der Boisheimer Straße (K 4) im Bereich des Hubertusplatzes besteht beidseitig die Möglichkeit, Längs zu Parken. Der Hubertusplatz selbst dient als zentrale Parkieranlage in Schaag.

Im Stadtteil liegen keine Parkscheiben- oder sonstige Parkregelungen vor.

Der ruhende Verkehr war auch ein wiederkehrendes Thema in der Bürgerbeteiligung. Viele Hinweise, die eingingen, bezogen sich auf die entstehende

Gefahrensituationen durch eingeschränkte Sichtbeziehungen wie auf der Lobbericher Straße. Stellenweise wurde auch das geringe Parkraumangebot in unmittelbarer Nähe bemängelt, da ein möglicher Stellplatz in einer größeren Entfernung als 50 m als nicht akzeptabel angesehen wird.

3.5.7 Erreichbarkeit

Aufgrund der guten Anbindung der Ortsteile der Stadt Nettetal an das übergeordnete Straßennetz, ist sowohl die Erreichbarkeit innerhalb des Stadtgebiets als auch zu den Nachbarkommunen mit dem Pkw als sehr gut zu bewerten.

Mittels einer Stunde Fahrtzeit (ohne Verzögerungen durch Überlastungen auf den Autobahnen) sind eine Vielzahl von Arbeitsplatzschwerpunkten auf deutscher und niederländischer Seite zu erreichen. Einige Städte des Ruhrgebiets, wie Essen, aber auch die Metropolregion Köln können innerhalb von einer Stunde Fahrzeit mit dem Pkw erreicht werden. In den Niederlanden können die Städte Roermond, Eindhoven und Nijmegen innerhalb einer Stunde erreicht werden.

Ausgehend von der Zahl der Pendelverbindungen lässt sich festhalten, dass die zehn größten Auspendel- und Einpendelbeziehungen zu Städten und Gemeinden etwa 30 Pkw-Minuten entfernt sind. Neuss und Düsseldorf liegen grundsätzlich auch in Reichweite, je nach Zielort, ist der Zeitaufwand einige Minuten höher.

Der Stadtteil **Breyell** besitzt einen direkten Anschluss an die BAB 61 über die Halbanchlussstelle 4 (Breyell), erreichbar über die Lobbericher Straße (L 29). Zudem befindet sich östlich im Stadtteil, angrenzend an die Ortslage Lötsch, eine weitere Anschlussstelle (Nettetal).

Die Stadtteile Leuth (K 3), Kaldenkirchen (L 29), Lobberich (K 1) und Schaag (L 387) sind direkt über das übergeordnete Straßennetz von Breyell aus erreichbar.

Hinsbeck besitzt, anders als Breyell, keinen direkten Zugang zur BAB 61. Die Anschlussstelle Nettetal südlich von Lobberich ist jedoch über die L 373 und

B 509 erreichbar. Der Stadtteil Leuth wird über die L 373 erreicht, das Versorgungszentrum Lobberich über die K 1. Die weiteren Stadtteile sind lediglich über Lobberich und Leuth erreichbar.

Angrenzend an Hinsbeck liegt die Gemeinde Grefrath, die in wenigen Minuten über die K 30 zu erreichen ist.

Das Versorgungszentrum **Kaldenkirchen** ist über zwei Landesstraßen an die niederländische Stadt Venlo angebunden. Zudem besitzt Kaldenkirchen drei Autobahnanschlusstellen (Nettetal-West, Kaldenkirchen und Kaldenkirchen-Süd) und ist damit optimal mit dem Bundesautobahnnetz verbunden.

Der Stadtteil Leuth ist über die B 221 in etwa fünf Minuten erreichbar, Breyell über die L 29 ebenfalls. Die Nachbargemeinde Brüggen sowie das Gewerbegebiet Bracht sind direkt zu erreichen über die B 221. Die Fahrt dauert etwa 10 bis 15 Minuten.

Lobberich ist östlich umschlossen von der L 373 und der B 509. Zwei Anschlüsse an die BAB 61 sind über die K 1 bzw. die L 29 (Halbanschlussstelle Breyell) und über die K 24 bzw. B 509 (Nettetal) gegeben. Eine direkte Verbindung nach Leuth und Kaldenkirchen besteht aus Lobberich nicht. Hier sind Umwege über Breyell (K 1 und L 29) und Hinsbeck (K 1 und L 373) notwendig.

Die angrenzenden Kommunen Grefrath (B 509) und Viersen-Süchteln (L 388) sind direkt aus Lobberich mit einem Zeitaufwand von etwa 10 bis 15 Minuten zu erreichen.

Über die B 221 lässt sich ausgehend von **Leuth** sowohl die Nachbarstadt Straelen (20 bis 30 Minuten) als auch die Autobahnanschlussstelle Kaldenkirchen der BAB 61 und das Versorgungszentrum Kaldenkirchen (5 bis 10 Minuten) erreichen. Über den Deller Weg und anschließend die K 2 lässt sich außerdem die niederländische Stadt Venlo innerhalb von 10 bis 15 Minuten erreichen.

Hinsbeck (L 373) und Breyell (K 3) sind in etwa 5 Minuten zu erreichen und dienen als Zwischenstopp zu den weiteren Stadtteilen Lobberich und Schaag.

Die durch den Stadtteil führende L 387 verbindet den Stadtteil **Schaag** mit Breyell und Bracht. Das östlich gelegene Dülken kann über die Boisheimer Straße (K 4) und L 373 in etwa 10 Minuten erreicht werden.

Die weiteren Stadtteile Nettetals können lediglich über Breyell erreicht werden. Breyell ist innerhalb von weniger als fünf Minuten Fahrt erreichbar.

3.6 Naherholung

3.6.1 Allgemeines

Neben der Förderung des Fußverkehrs innerhalb der Ortsteile weist Nettetal durch ausgeprägte Naturräume wie dem Naturschutzgebiet (NSG) Krickenbecker See und der Nette gut gelegene Naherholungsgebiete auf. Naherholungsgebiete werden oftmals nicht über Hauptverkehrsstraßen erreicht, sondern vielmehr über abseits der Straße verlaufende Wege und Erschließungsstraßen.

Durch die besondere Lage der Stadt Nettetal im Naturpark Schwalm-Nette wird sowohl der Bürgerschaft Nettetals als auch den Menschen aus umliegenden Gemeinden ein Wandererlebnis geboten. Nettetal besitzt etwa 145 Kilometer ausgewiesene, teilweise grenzüberschreitende Wanderwege. Damit Wanderwege in ihrer Gänze nutzbar sind, ist vor allem auch die Erreichbarkeit der Zugangspunkte der Wanderwege von Bedeutung.

Einerseits hängt diese von naheliegenden Haltepunkten des ÖPNV ab andererseits auch vom Vorhandensein von Parkplätzen für den Kfz-Verkehr und Abstellanlagen für den Radverkehr. Zudem sind in beiden Zusammenhängen auch Querungshilfen für den Rad- und Fußverkehr von erheblicher Bedeutung.

3.6.2 Wanderwege

In Nettetal finden sich unter anderem folgende Wanderwege (vgl. **Bild 42**):

- Premiumwanderweg Nette-Seen
- Premiumwanderweg Galgenvenn
- Krickenbecker See
- Groote Heide
- Holmühle-Galgenvenn
- Netteaunen

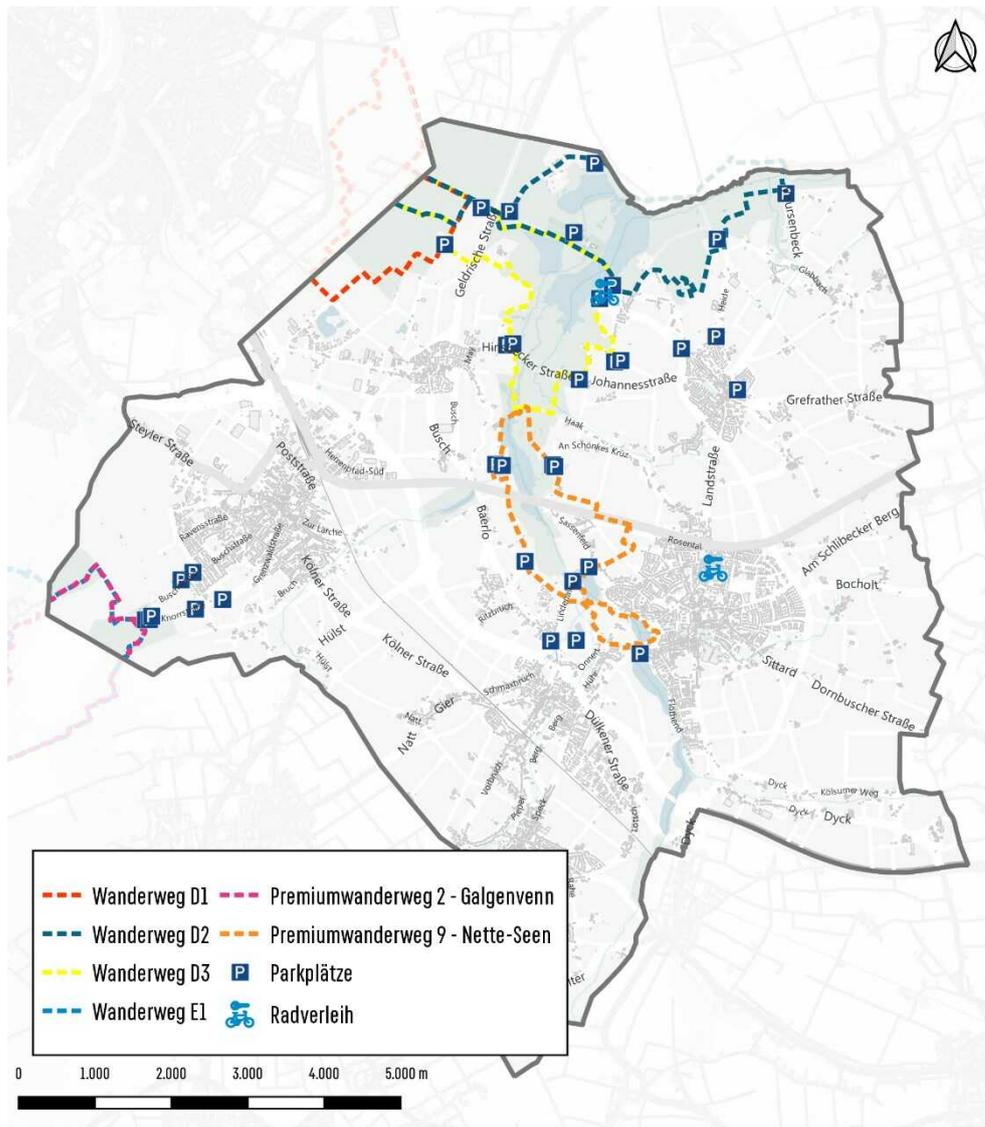


Bild 42: Übersicht über die Wanderwege, Parkplätze für den Kfz-Verkehr sowie Radverleihstationen in Nettetetal (Darstellung: IGS mbH) [22]

Eine Übersicht über die Wanderwege befindet sich zusätzlich in **Anlage 28**.

Damit besteht Zugang zu den verschiedenen Wanderwegen aus nahezu allen Stadtteilen. Während einerseits der De Wittsee und Krickenbecker See zentral in Nettetetal gelegen sind, befinden sich gleichzeitig die Wanderwege Galgenvenn und Holtmühle südlich von Kaldenkirchen und nordwestlich von Leuth. In beiden Fällen wird zudem die Grenze zu den Niederlanden überquert.

Hinweise in der Bürgerbeteiligung zeigen, dass Radfahrende abschnittsweise ausgewiesene Wanderwege nutzen. Hier ist darauf zu achten, durch eine klare Wegweisung und Kontrollen Konfliktpunkte im Wanderwegenetz zu entschärfen.

3.6.3 ÖPNV

Der ÖPNV bietet eine gute Möglichkeit bequem die Wanderwege und Naherholungsgebiete Nettetal zu erreichen. In diesem Zusammenhang ist es von Bedeutung, dass ausreichend Bushaltepunkte, auch mit Anbindung an Bahnhöfe, in direkter Nähe zu den Wanderwegen existieren.

Über den Haltepunkt „Schlöp“ auf der Hinsbecker Straße (L 373) wird der direkte Zugang zum Wanderweg Netteauen ermöglicht. Der Premiumwanderweg Nette-Seen ist etwa zehn Minuten entfernt. Das Informationszentrum Krickenbecker See befindet sich bis zu 15 Minuten nördlich des Bushaltepunktes; der Wanderweg Netteauen führt diesen Weg entlang. Die Leuther Mühle kann über einen zehn Minuten langen Fußweg entlang der L 373 aus Leuth erreicht werden. Querungsanlagen im Bereich des Bushaltepunktes „Schlöp“ sowie in Höhe der Leuther Mühle und in Leuth auf Höhe der Straße „May“ erleichtern die Erreichbarkeit der Wanderwege und unterstützen die sichere und durchgängige Nutzbarkeit des Wanderwegs.

Der Premiumwanderweg Nette-Seen wird dagegen über die Haltepunkte „Am Trafohaus“ und „Am Wittsee“ auf der Straße Busch (K 3) erreicht. Im Falle des Haltepunktes „Am Wittsee“ ist ein Fußweg über die Straße Am Wittsee notwendig; hier fehlt ein ausgebauter barrierefreier Gehweg.

Die Bushaltepunkte „Schlöp“, „Am Trafohaus“ und „Am Wittsee“ werden lediglich durch die Buslinie 95 angebunden. Die Bahnhöfe der Stadt lassen sich mit der Linie 95 erreichen; der Bahnhof Kaldenkirchen wird dabei, anders als der in Breyell, direkt angefahren.

Der südliche Bereich des Premiumwanderwegs lässt sich über den Bushaltepunkt Breyeller Straße auf der K 1 in weniger als fünf Minuten Fußweg erreichen. Hier verkehren die Buslinien 95, 96 und 64.

Die Wanderwege am Galgenvenn können mit den Buslinien 95 und 96 über den Haltepunkt „Kreuzmönchstraße“ erreicht werden. Von dem Haltepunkt

ist ein Fußweg von über zehn Minuten notwendig, um das Haus Galgenvenn zu erreichen. Der Wanderweg selbst kann auch über Waldwege beginnend am Bushaltepunkt erreicht werden. Im Bereich des Haus Galgenvenn bietet es sich an, das Queren der Straße durch eine Querungsanlage zu unterstützen.

3.6.4 Fuß- und Radverkehr

Das Naturschutzgebiet Ferkensbruch nördlich von **Breyell** befindet sich in fußläufiger Distanz vom Breyeller Kernbereich aus. Die Fußwegeverbindung abseits der Kfz-Straßen führt über den Campingplatz Quellensee. Die weitere Zuwegung zum Naturschutzgebiet erfolgt vor allem über die Lindenallee und die Ortslage Onnert. Die Gehwege entsprechen hier nicht den Anforderungen aus den Empfehlungen für Fußverkehrsanlagen.

Von **Hinsbeck** aus erreicht man die angrenzenden Naturräume schnell mit dem Fahrrad. Bezogen auf die Entfernung befinden sich sowohl die Schlos-sallee (2 km Luftlinie) wie auch der Galgenberg (1,2 km Luftlinie) in fußläufiger Distanz. Hier sind demnach qualitative Fußachsen und sichere Querungsmöglichkeiten vorzuhalten.

Der De Wittsee befindet sich nur etwa 15 Minuten Radfahrt vom Bahnhof Kaldenkirchen entfernt und ist sehr gut über den Bahnradweg erreichbar. Vom De Wittsee aus lassen sich die weiteren Naherholungsgebiete im Norden und Süden erreichen; teilweise auch direkt über ausgewiesene Wanderwege.

Von **Lobberich** aus lässt sich die Lüthemühle und das Naturschutzgebiet Ferkensbruch fußläufig erreichen. In diesem Zusammenhang ist allen voran die Sassenfelder Straße mit qualitativen Fußverkehrsanlagen auszustatten. Zusätzliche Querungsanlagen können außerdem die Erreichbarkeit der dortigen katholischen Grundschule steigern.

Das Naturschutzgebiet Krickenbecker Seen befindet sich in fußläufiger Distanz von **Leuth** aus. Allerdings ist hierfür die Querung der Hinsbecker Straße (L 373) notwendig. Die Verkehrsbelastung liegt in diesem Bereich bei etwa 6.100 Fahrzeugen innerhalb eines Tages. Hierzu bietet es sich an, in Höhe der

Leuther Mühle und der Zufahrt May Querungsanlagen für den Fuß- und Radverkehr zu realisieren.

Von **Schaag** aus sind die Naturräume nördlich des Stadtteils nur über sehr lange Fußwege erreichbar. Es empfiehlt sich die Fahrt mit dem Fahrrad; diese nimmt etwa 15 bis 20 Minuten zum See Nettebruch in Anspruch.

3.7 Unfallanalyse

Im Zuge der Beurteilung der Verkehrssicherheit für sämtliche Verkehrsteilnehmenden wurde auf Grundlage der Unfalldaten der Jahre 2018, 2019 und 2020 eine Unfallanalyse (vgl. **Bild 43** und **Anlage 29**) durchgeführt. Da die Unfallanalyse bereits 2021 durchgeführt wurde, sind keine Daten aus dem Jahr 2021 in die Beurteilung eingeflossen. Hierbei wurden sowohl die Unfalltypen und -kategorien als auch die Unfallbeteiligten analysiert. Die Analyse wurde mithilfe des Merkblattes zur Örtlichen Unfalluntersuchung in Unfallkommissionen (M Uko) durchgeführt. [23]

Abbiege-Unfall (AB)

Ein Abbiege-Unfall entsteht durch einen Konflikt zwischen einem, den Vorrang anderer zu beachtenden Abbieger und einem aus gleicher oder entgegengesetzter Richtung kommenden Verkehrsteilnehmenden an Kreuzungen, Einmündungen, Grundstücks- und Parkplatzzufahrten.

Einbiegen-/Kreuzen-Unfall (EK)

Dieser Unfall wird durch einen Konflikt zwischen einem einbiegenden oder kreuzenden Wartepflichtigen und einem vorfahrtsberechtigten Verkehrsteilnehmenden an Kreuzungen, Einmündungen oder Ausfahrten von Grundstücken oder Parkplätzen ausgelöst.

Überschreiten-Unfall (ÜS)

Ein Überschreiten-Unfall ist auf den Konflikt zwischen einem Fahrzeug und einen den Fahrbahn querenden zu Fuß Gehenden zurückzuführen, sofern das Fahrzeug nicht abgebogen ist. Dies gilt auch, wenn der zu Fuß Gehende nicht angefahren wurde.

Unfall durch ruhenden Verkehr (RV)

Diese Unfälle liegen bei einem Konflikt zwischen einem Fahrzeug des fließenden Verkehrs und einem Fahrzeug des ruhenden Verkehrs vor. Das Fahrzeug des ruhenden Verkehrs kann dabei parken/halten oder aber ein Fahrmanöver im Zusammenhang mit dem Parken/Halten durchführen.

Unfälle im Längsverkehr (LV)

Unfälle im Längsverkehr liegen bei einem Konflikt zwischen Verkehrsteilnehmenden vor, die in gleicher oder entgegengesetzter Richtung verkehren, sofern kein anderer Unfalltyp vorliegt.

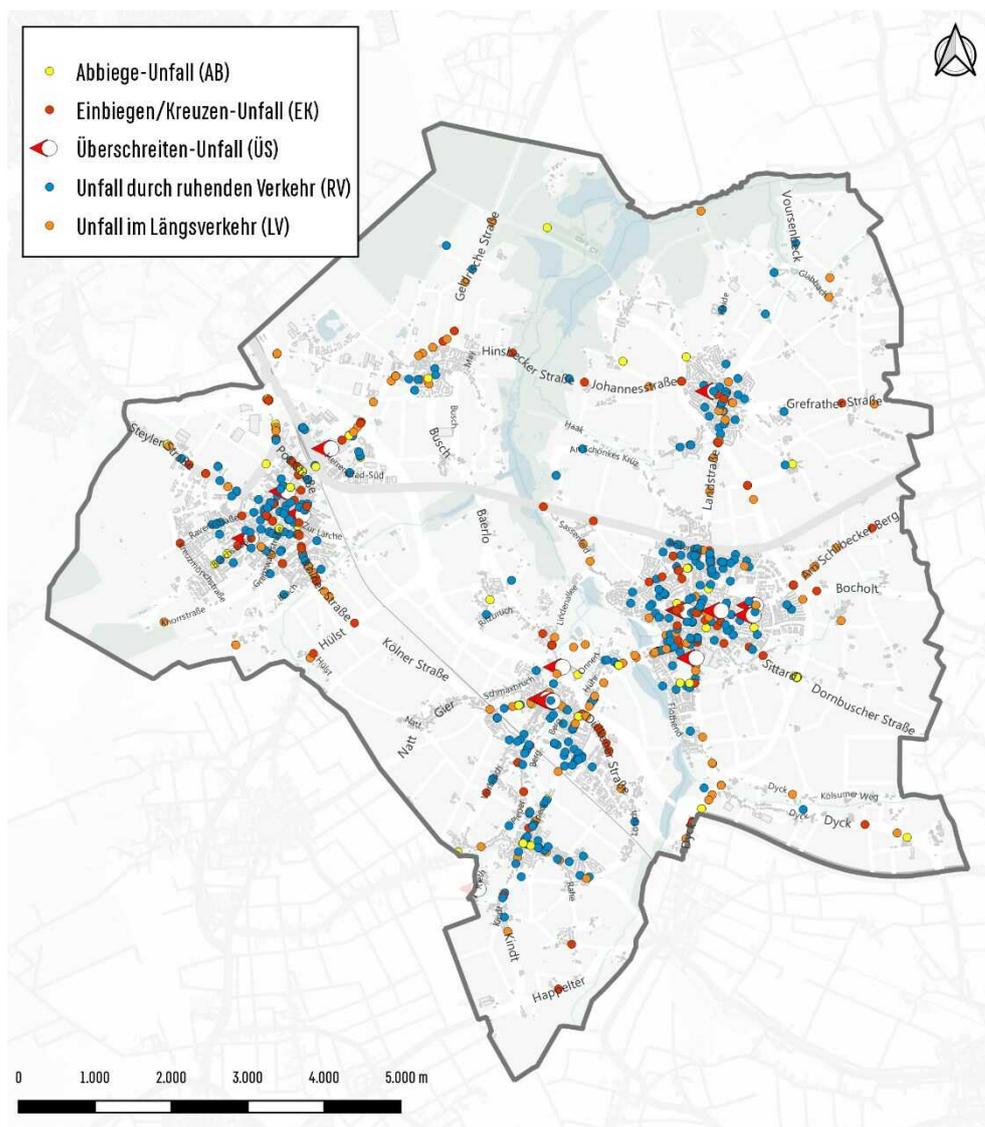


Bild 43: Darstellung von Unfällen in Nettetal zwischen 2018 und 2020 (Darstellung IGS mbH)

Auf dem Stadtgebiet Nettetals wurden insgesamt im Untersuchungszeitraum 1.380 Unfälle polizeilich aufgenommen:

- 2018: 431 Unfälle
- 2019: 478 Unfälle
- 2020: 471 Unfälle

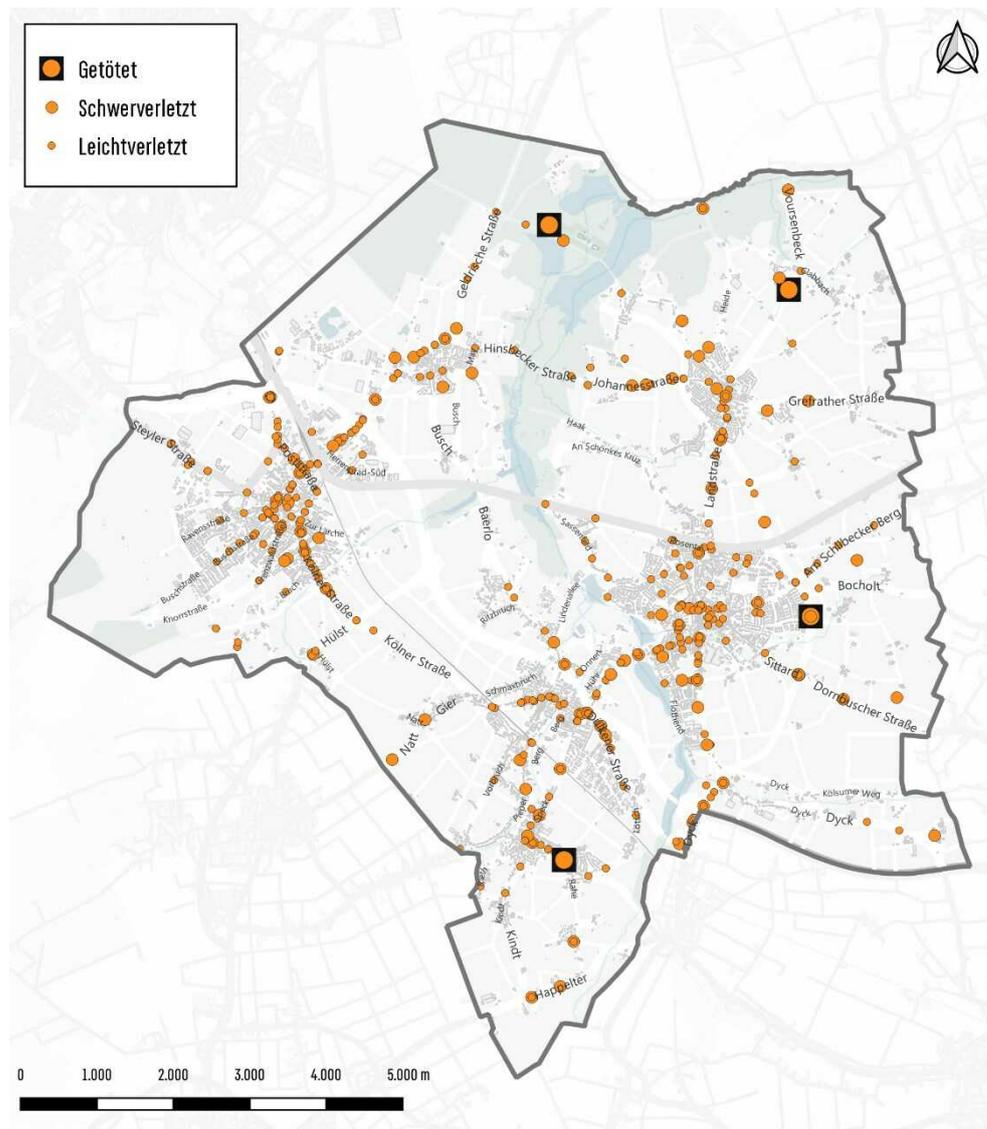


Bild 44: Übersicht der Unfälle mit Personenschäden in Nettetal zwischen 2018 und 2020 (Darstellung IGS mbH)

Im Verlauf der Jahre 2018 – 2020 wurden 488 Unfälle mit Personenschäden erfasst. Es wurden dabei vier Personen getötet, weitere 94 schwerverletzt und zudem 390 Personen leichtverletzt (vgl. **Bild 44** und **Anlage 30**).

Der Fuß- und Radverkehr besitzt ein ausgesprochen hohes Sicherheitsbedürfnis; Verkehrsteilnehmende zu Fuß oder auf dem Fahrrad sind grundsätzlich ungeschützt; Unfälle untereinander und mit dem Kfz-Verkehr sind daher oftmals schwerwiegender.

In **Bild 45** bzw. **Anlage 31** sind alle Unfälle mit der Beteiligung des Fuß- und Radverkehrs zwischen 2018 und 2020 dargestellt. Insgesamt ereigneten sich 236 solcher Unfälle. Viele der Unfälle sind auf unsichere Knotenpunktsituationen zurückzuführen. Zudem zeigen sich insbesondere auf den Strecken Kölner Straße / Poststraße, Lobbericher Straße und Fenland-Ring auffällige Unfallsituationen mit der Beteiligung des Fuß- und Radverkehrs.

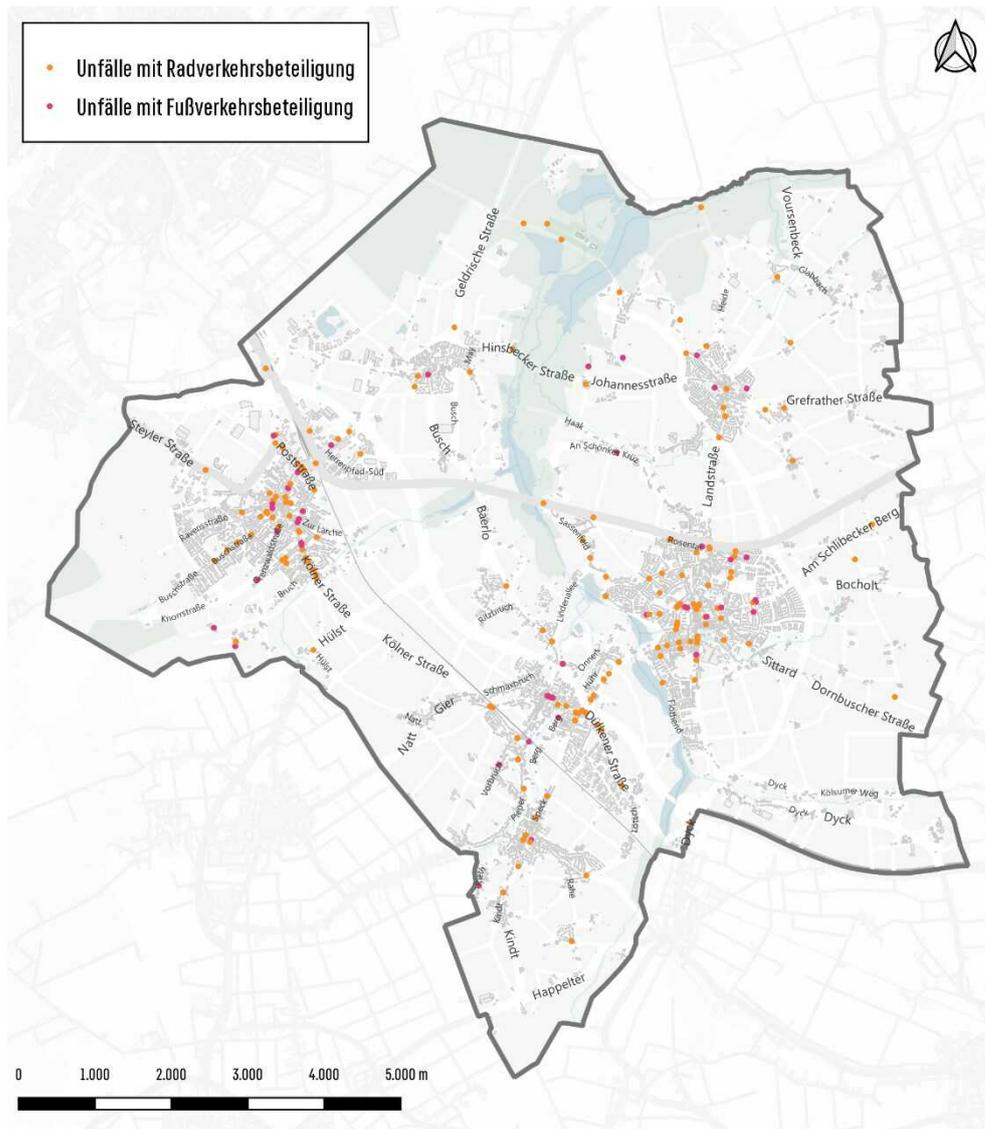


Bild 45: Übersicht der Unfälle mit Rad- und Fußverkehrsbeteiligung in Nettetetal zwischen 2018 und 2020 (Darstellung IGS mbH)

Weiterhin wurden auf Grundlage der M Uko im Gemeindegebiet sieben Unfallhäufungsstellen und eine Unfallhäufungslinie identifiziert, die im Nachfolgenden näher betrachtet werden.

Unfallhäufungsstelle

Unter einer Unfallhäufungsstelle wird ein kurzer Streckenabschnitt oder ein Knotenpunkt verstanden, auf dem ein gewisser Grenzwert von Unfällen des

gleichen Typs oder eine bestimmte Anzahl von Unfällen mit verletzten Personen vorgefallen sind.

Unfallhäufungslinie

Eine Unfallhäufungslinie dagegen beschreibt einen längeren Streckenabschnitt, auf dem ein gewisser Grenzwert überschritten wird; innerorts sind hierfür Unfälle des Typs Überschreiten maßgeblich, außerorts alle Unfälle mit schwerem Personenschaden.

Anschlussstelle A 61 / An der Kleinbahn (K 2)

In den Jahren 2018 – 2020 wurden insgesamt 13 Unfälle mit Personenschäden registriert (22 leichtverletzte und drei schwerverletzte Personen). In neun Fällen handelte es sich um einen Abbiege-Unfall in den übrigen vier Unfällen um einen Einbiegen-/Kreuzen-Unfall. Aufgrund des nicht Vorhandenseins einer Lichtsignalanlage an der Zufahrt zur A 61 kommt es im Bereich der Anschlussstelle zu Unfällen und gefährlichen Situationen beim Abbiegen aufgrund falscher Einschätzung der gefahrenen Geschwindigkeiten auf der zu kreuzenden Fahrbahn.

Unter den Unfällen ist kein Unfall mit der Beteiligung des Fuß- oder Radverkehrs.

An der Kirche (L 387) / Boisheimer Straße (K4)

Am genannten Knotenpunkt wurden acht Unfälle in den drei untersuchten Jahren erfasst. Unter den Opfern waren neun Leichtverletzte Personen. Die Unfälle setzen sich zusammen aus sieben Abbiege-Unfällen und einem Einbiegen-/Kreuzen-Unfall. Die Sichtbeziehungen aus der Straße „An der Kirche“ im Süden kommend auf die Boisheimer Straße (K4) sind aufgrund von Hecken und Bäumen sowie einem ungünstigen Sichtwinkel unzureichend. Aufgrund dieser Sichtbeziehungen entstehen hier Unfälle mit ab- und einbiegenden Fahrzeugen.

Einer der Unfälle ereignete sich mit einem Radfahrenden aus Richtung Süden (Einbiegen-/Kreuzen-Unfall), der dabei leichtverletzt wurde.

Annastraße (L 387), in Höhe der Hausnummern 3 bis 9

Im Bereich des Moubishofes wurden fünf Unfälle im Zusammenhang mit dem ruhenden Verkehr registriert. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt in

diesem Bereich 50 km/h. Parken ist lediglich einseitig, auf östlicher Seite, gestattet. Aufgrund einer Restfahrbahnbreite von etwa 4,50 m bis 4,70 m entsteht die Einschätzung, dass sich weiterhin zwei Pkw begegnen können. Hierdurch werden Begegnungen gefördert, die auf der zu schmalen Restfahrbahn zu Unfällen führen. Es handelt es sich hierbei nicht um eine Unfallhäufungsstelle nach der Definition der M Uko.

Auch hier war einer der Unfallbeteiligten ein Radfahrender, der hier schwerverletzt wurde.

Anschlussstelle A 61 / B 509 / L 29

Es wurden drei Abbiege-Unfälle und ein Einbiegen-/Kreuzen-Unfall im Zeitraum 2018-2020 erfasst. Insgesamt wurden vier Personen schwerletzt und weitere vier leicht. Am nördlich gelegenen Knotenpunkt traten zusätzlich ein Abbiege- und ein Einbiegen-/Kreuzen-Unfall auf. Auch an dieser Anschlussstelle führt das nicht Vorhandensein einer LSA zu gefährlichen Situationen beim Ab- und Einbiegen. Der Radverkehr war hier an lediglich einem Unfall (Einbiegen-/Kreuzen-Unfall) beteiligt und wurde dabei am südlichen Knotenpunkt schwerverletzt.

B 509 / Dornbuscher Straße (L 388)

Im Bereich des außerorts liegenden Knotenpunktes wurden zwölf Unfälle über drei Jahre registriert. Sieben Menschen wurden dabei schwerverletzt, weitere 13 leichtverletzt. Unter den Unfällen finden sich fünf Abbiege-Unfälle, weitere fünf Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle sowie zwei Unfälle im Längsverkehr. Einerseits führen zwei freie Rechtsabbieger aus Süden und Norden kommend und andererseits zusammen mit dem entgegenkommenden Geradeausfahrenden freigegebene Linksabbieger zu den erfassten Unfällen.

Landstraße (K1) / L 373

Acht Unfälle ereigneten sich am Knotenpunkt der K 1 mit der L 373. Der Knoten dient als Zufahrt aus Richtung Süden nach Hinsbeck. In den Jahren 2018 – 2020 wurden zwei Menschen schwerverletzt und sechs leichtverletzt. Es handelt sich um drei Abbiege-Unfälle, zwei Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle und drei Unfälle im Längsverkehr. Auch hier führen freie Rechtsabbieger und nicht sicher geführte Linksabbieger zu unfallträchtigen Situationen.

An dieser Unfallstelle wurde an der nördlichen Zufahrt des Knotenpunkts ein Radfahrender bei einem Unfall im Längsverkehr leichtverletzt.

„Stern“ - An St. Sebastian / Freiheitstraße

Vier Personen wurden im Bereich des doppelten Kreisverkehrs („Knochen“) in fünf Einbiegen-/Kreuzen-Unfällen und einem Unfall im Längsverkehr erfasst.

An vier der Unfällen waren zudem Radfahrende beteiligt; es handelte sich dabei in allen vier Fällen um Abbiege-Unfälle.

Lobbericher Straße L 29 (Höhe Lambertimarkt)

Der Bereich in Höhe des Lambertimarktes weist nach dem Merkblatt zur Örtlichen Unfalluntersuchung in Unfallkommissionen (M Uko) eine Unfallhäufungslinie auf. Einerseits ist der Bushaltepunkt Lambertimarkt Teil von Schulwegen und ein zentraler Umstiegspunkt in Breyell, andererseits bildet der Lambertimarkt auch den Ortsmittelpunkt von Breyell, an dem auch Einzelhandels- und Dienstleistungsbetriebe zu finden sind. Daher ist hier mit erhöhtem Querungsbedarf durch zu Fuß Gehende zu rechnen. Durch die gefahrenen Geschwindigkeiten in Verbindung mit einer Querungsanlage auf der leicht abknickenden Lobbericher Straße kommt es hier zu gefährlichen Querungssituationen.

Hier ereigneten sich insgesamt sieben Überschreiten-Unfälle mit der Beteiligung des Fußverkehrs; an jedem der Unfälle wurden die zu Fuß Gehenden leichtverletzt. Zudem traten weitere sechs Unfälle durch den ruhenden Verkehr und ein Unfall im Längsverkehr auf; alle Unfälle ohne Beteiligung des Fuß- oder Radverkehrs.

Niedieckstraße (K1)

Die Niedieckstraße in Lobberich stellt keine Unfallhäufungsstelle, dennoch aber einen besonderen Fall in der Unfallanalyse dar. In den Untersuchungsjahren 2018 – 2020 traten im Bereich zwischen Kreisverkehr Rosental / Niedieckstraße und Kreisverkehr Steegerstraße / Niedieckstraße 29 Unfälle mit zwei leichtverletzten in Verbindung mit dem ruhenden Verkehr auf. Auf der Niedieckstraße im südlichen Bereich wird einseitig in Längsrichtung geparkt, im nördlichen Bereich dagegen wird beidseitig in Längsrichtung geparkt. Aufgrund der Restfahrbreiten im gesamten Verlauf der Niedieckstraße

entstehen Situationen, in denen Fahrzeuge die Restfahrbahnbreite überschätzen; ein sicheres Entgegenkommen ist nicht uneingeschränkt möglich.

Sieben der Unfälle entlang der Niedieckstraße ereigneten sich mit der Beteiligung von Radfahrenden; einer wurde dabei schwerverletzt, drei weitere leicht.

Poststraße (L 29) – Bereich Nahversorger

Ein weiterer Bereich, der besonderes Augenmerk erfordert, ist die Poststraße in Kaldenkirchen. Hier liegt nach dem M Uko ebenfalls keine Unfallhäufungsstelle vor, dennoch fällt der Bereich bei der Analyse der Unfallsituation negativ auf.

Im Abschnitt zwischen Knoten Poststraße / Bahnhofstraße und Zufahrt ALDI ereigneten sich in den Jahren 2018 – 2020 elf Unfälle, bei denen sechs Personen leicht und eine Person schwerverletzt wurde. Bei den Unfällen handelt es sich um sechs Abbiege-, vier Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle und einem Unfall durch den ruhenden Verkehr.

Im Bereich des DM-Marktes ereigneten sich zwei dieser Unfälle; einer mit der Beteiligung des Radverkehrs, einer mit der Beteiligung des Fußverkehrs, der sich dabei leichtverletzte.

3.8 Vorliegende Planungen und Anträge

In den vergangenen Jahren wurden durch unterschiedliche Personen schon an verschiedenen Stellen im Stadtgebiet Situationen identifiziert, die ggf. eine Anpassung aus verkehrlicher Sicht bedürfen. Dies führte in einzelnen Fällen dazu, dass Anträge durch die politischen Fraktionen an die Verwaltung gestellt wurden, um diese Situationen zu prüfen. Darüber hinaus wurden in den letzten Jahren Planungen und Entwicklungen im Stadtgebiet angestoßen, die verkehrliche Auswirkungen haben. Die wesentlichen Anträge und Planungen werden im Folgenden kurz vorgestellt und fanden bei der Ableitung des Handlungskonzeptes und der Entwicklung von Maßnahmen Berücksichtigung.

Antrag Erstellung Integriertes Mobilitätskonzept Nettetal

Im Jahr 2017 stellte die CDU-Fraktion im Rat der Stadt Nettetal den Antrag, die kommunalen Beteiligungsmöglichkeiten und Maßnahmen im kommunalen Mobilitätsmanagement zu prüfen. Auf Grundlage der durchgeführten Mobilitätsuntersuchung im Jahr 2016 des Kreises Viersen und der Fortschreibung des Nahverkehrsplans für den Kreis Viersen soll für Nettetal ein Verkehrsentwicklungskonzept beziehungsweise ein Masterplan Mobilität erstellt werden.

Im Allgemeinen sollen mit der Aufstellung des Mobilitätskonzeptes ökologische, ökonomische und soziale Ziele erreicht werden. Diese Ziele lassen sich durch nachfolgende Kernziele genauer beschreiben:

- Mehr Mobilität mit weniger Autoverkehr
- Steigerung der Effizienz des Verkehrs
- Effiziente Nutzung der bestehenden Infrastruktur
- Reduzierung von umweltschädlichen Emissionen
- Mobilitätssicherung für insbesondere ältere und beeinträchtigte Menschen
- Gesundheitsförderung durch die Nutzung nichtmotorisierter Verkehrsmittel
- Verbesserung der Verkehrssicherheit
- Aufwertung des öffentlichen Raumes

Antrag Änderung Vorfahrtsregelung Bahnradweg / Stellungnahme Bauernschaft

2019 hat die Ratsfraktion Bündnis 90 / Die Grünen den Antrag an den Ausschuss für öffentliche Sicherheit, Ordnung und Verkehr gestellt, dem „Bahnradweg“ auf dem Nettetaler Stadtgebiet Vorfahrt vor den Wirtschaftswegen zu gewähren.

Im Zuge dessen sollen die Wirtschaftswegen mit Haltelinien und Stoppschildern versehen werden. Weiterhin sollen „Poller“, die Fahrradanhänger und Lastenräder einschränken, entfernt werden. Zusätzlich soll dieses Anliegen an die Gemeinde Grefrath und die Stadt Kempen ebenfalls herangetragen werden.

Aufgrund der Bedeutung des „Bahnradwegs“ für den Alltags- und Freizeitverkehr soll durch die Anordnung der Vorfahrt der Zeitverlust an den Kreuzungspunkten mit den Wirtschaftswegen entlang des „Bahnradwegs“ reduziert werden.

Die Bauernschaft in Nettetal drückt in einem Schreiben vom 28.08.2019 Bedenken aus, die Bevorrechtigung des Bahnradwegs auf Wirtschaftswegen könne die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmenden beeinträchtigen. Die Bauernschaft führt in diesem Zusammenhang fünf Aspekte bezüglich der Verkehrssicherheit an:

- Schlechte Einsehbarkeit des Kreuzungsbereichs
- Vermehrt schwere Unfälle
- Entfernen der Poller führt zu dazu, dass der Kreuzungsbereich von Radfahrenden nicht mehr als solcher identifiziert wird
- Irritation von Schulkindern durch veränderte Vorfahrtssituation
- Radfahrende müssen an den Querungen Sassenfeld und Rosental auf Wirtschaftswege ausweichen und Schwerlastfahrzeuge umfahren

Antrag Bushaltestelle Steyler Straße

Anfang des Jahres 2020 stellte die Ratsfraktion der FDP den Antrag einer zusätzlichen Bushaltestelle in Kaldenkirchen, Juiser Feld / Steyler Straße, zur Erschließung des dortigen Gewerbegebiets und des Modellprojekts Juiser Feld.

Das Gewerbegebiet und die umliegenden Wohnquartiere können durch den zusätzlichen Halt an den vorhandenen Linienverkehr angebunden werden. Zudem soll auf diese Weise die innerörtliche Verkehrsstruktur verbessert werden.

Antrag Öffnung Kreuzstraße

Im Jahr 2018 wurde der Antrag der FDP-Ratsfraktion gestellt, die Kreuzstraße in Kaldenkirchen, für den Pkw-Verkehr zu öffnen. Die Kreuzstraße verbindet die Ringstraße mit der Steyler Straße (L 29) und ist seit mehr als 25 Jahren gesperrt.

Durch den Umbau der Zufahrt zur Kreuzstraße von der Steyler Straße, wird die Zufahrt für den Schwerverkehr laut der Ratsfraktion deutlich erschwert. Demzufolge sollen die Poller auf der Kreuzstraße entfernt werden, um die

Erreichbarkeit des Juiser Felds, der Sportanlage und des Schulzentrums zu erhöhen. Das Durchfahrtsverbot für LKW soll weiterhin erhalten bleiben.

Bürgerantrag Aufhebung Radwegebenutzungspflicht

Ein Bürgerantrag regt an, die Radwegebenutzungspflicht in Kaldenkirchen auf der Kölner-, der Friedrich-, der Post- und der Bahnhofsstraße aufzuheben. Begründet wird diese Anregung mit der zu geringen Breite des gemeinsamen Geh- und Radwegs auf diesen Abschnitten und eingeschränkten Sichtverhältnissen. Zusätzlich wird das Fehlen einer eindeutigen sicheren Führung an Knotenpunkten und Grundstückszufahrten bemängelt.

Im Hinblick auf eine sichere Radverkehrsinfrastruktur soll der Radverkehr, auch unter Berücksichtigung von Einschränkungen für den Kfz-Verkehr, auf der Fahrbahn geführt werden.

Rahmenplan VeNeTe 2000 (heute Nettetal-West)

Der städtebauliche Rahmenplan der Städte Venlo, Nettetal und des Bezirks Tegelen sieht vor, im Westen von Kaldenkirchen, südlich der Autobahnanschlussstelle Nettetal-West, auf einer Nettobaufläche von 58,7 ha gewerbliche Flächen neu zu entwickeln.

Rahmenplan Pierburg-Gelände

Auf dem ehemaligen Pierburg-Gelände in Nettetal-Lobberich sind insbesondere neue Wohnnutzungen vorgesehen (Mehr- und Einfamilienhäuser). Zusätzlich können ein Spielplatz und eine Kindertagesstätte entstehen.

Entwurf P&R-Parkplatz Bahnhof Kaldenkirchen

Der Bahnhof Kaldenkirchen soll im Zuge der Modernisierung der Bahnhöfe Breyell und Kaldenkirchen mit P&R-Parkplätzen ausgestattet werden. Über 100 Stellplätze sollen für Pkw geschaffen werden. Weiterhin soll ein neuer Gleiszugang östlich des Bahnhofs die Erreichbarkeit verbessern. Hierfür soll auf der Ostseite ebenfalls der Linienverkehr der Busse zusätzlich halten.

Planung Biether Straße

Für die Biether Straße (L 29) sowie den Bahnübergang und die Verbindung zur Kölner Straße liegt ein Vorentwurf zur planerischen Beseitigung des Bahnübergangs in Nettetal-Breyell vor. Der Bahnübergang im Verlauf der L 29 soll entfallen. Östlich der Gleise soll eine Wendeanlage für 3-achsige

Müllfahrzeuge entstehen. Zudem soll eine Verbindung der Biether Straße auf östlicher Seite mit dem Schmaxbruch geschaffen werden. Ebenso ist ein einseitiger 2,50 m breiter gemeinsamer Geh- und Radweg vorgesehen.

4 SWOT-Analyse

4.1 Vorbemerkung

Die Bestandsanalyse zeigt eine Vielzahl an Aspekten auf, die die verkehrliche Situation in Nettetal auf verschiedenen Ebenen und in verschiedenen Teilpunkten darstellt. Aufbauend auf diesen Aspekten wurde im Folgenden eine zusammenfassende Analyse der sich daraus ergebenden Stärken und Schwächen sowie Chancen und Risiken zusammengestellt sowie erste mögliche Ansatzpunkte zur zukünftigen Gestaltung der Mobilität in Nettetal aufgeführt.

4.2 Stärken

Stadt der kurzen Wege

Nettetal weist innerhalb des Stadtgebiets kurze Entfernungen zwischen den zentralen Nutzungen auf. Mit Lobberich und Kaldenkirchen existieren zwei Versorgungszentren; eines östlich des Grünzugs, der die Stadt durchzieht und eines westlich davon. Die umliegenden Ortslagen und Stadtteile sind durchschnittlich etwa drei bis vier Kilometer von einem dieser zwei Versorgungszentren entfernt. Die kurzen Wege innerhalb der Stadt eignen sich optimalerweise dazu, die Wege mittels ÖPNV oder Fahrrad oder sogar zu Fuß zurückzulegen.

Aufgrund der Kompaktheit der Kernbereiche der sechs Stadtteile sind ÖPNV-Haltestellen, Bildungs- oder Nahversorgungseinrichtungen hier oftmals fußläufig zu erreichen.

Demnach sollen Möglichkeiten gefunden werden, dieses Potenzial für den Fuß- und Radverkehr vollständig auszuschöpfen. Gerade der Radverkehr hat in Nettetal ein sehr großes Potenzial.

Viele Naherholungsgebiete

Viele Grünflächen und Naherholungsgebiete sind von Nettetal aus erreichbar oder befinden sich auf dem Stadtgebiet selbst. Dabei sind alle Nettetaler Naherholungsgebiete über separate Fuß- und Radwegeverbindungen miteinander verbunden; lediglich einige Abschnitte werden auch von Pkw mitgenutzt, weisen jedoch nur eine geringe Belastung auf.

Zentrale Parkplätze in direkter Nähe zu den Naherholungsgebieten sorgen zudem auch dafür, dass der Tourismussektor in Nettetal ein starker Wirtschaftsfaktor sein kann. Dazu ist es auch notwendig, Wege zu finden, Pkw frühzeitig zu zentralen Parkplätzen zu leiten und die Wege im Bereich der Naherholungsgebiete für den Fuß- und Radverkehr vorzuhalten.

Weitreichende Tempo-30-Zonen

Aktuell liegen in Nettetal bereits in vielen Straßen Tempo-30-Regelungen vor. Vorwiegend im Bereich von Schulen und in reinen Wohnbereichen. Abschnittsweise liegen im Zentrumsbereich noch Tempo-50-Regelungen vor; da es sich hierbei um klassifizierte Straßen handelt, ist eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit nicht ohne weiteres möglich, sollte jedoch im Hinblick auf die Verträglichkeit und die Aufenthaltsqualität angestrebt werden.

ÖPNV-Anbindung nach Düsseldorf / Venlo

Aufgrund der Bahnhöfe Kaldenkirchen und Breyell ist Nettetal sowohl an das Ruhrgebiet (Duisburg: 51 Minuten) als auch an Düsseldorf (56 Minuten) sehr gut angebunden. Ebenso ist die niederländische Nachbarstadt Venlo nur eine etwa zehnminütige Bahnfahrt entfernt.

Anschluss an die BAB 61

Neben der guten Bahnverbindung ins Umland besitzt Nettetal auch vier Autobahnzufahrten zur BAB 61. Die BAB 61 bietet eine direkte Verbindung nach Mönchengladbach. Zudem besteht auch die Möglichkeit, über die nördlich das Stadtgebiet tangierende A 40, das Ruhrgebiet zügig zu erreichen. Dabei weist die Reise mit dem Pkw eine etwas kürzere Reisezeit als mit dem Zug auf.

Entwicklungsflächen im Stadtgebiet

Aktuelle Bauentwicklungen im Stadtgebiet wie auf dem Pierburg-Gelände und in Kaldenkirchen zeigen, dass Nettetal auch in Zukunft die günstige geografische Lage nutzen und viele Menschen aus dem Umland auf diese Weise anziehen kann. Neue Entwicklungsflächen bieten immer auch städtebaulich und verkehrlich die Möglichkeit, neue Konzepte und Ideen im Hinblick auf Klima- und Naturschutz zu fördern.

Gut ausgebautes Wirtschaftswegenetz

Nettetal kann neben den Ortsteilzentren zudem mit großen und gut ausgebauten landwirtschaftlichen Wegen glänzen. Durch das umfangreiche Wegenetz besteht die Möglichkeit, den Fuß- und Radverkehr unabhängig vom Kfz-Verkehr zu führen, wenn es sich mit dem landwirtschaftlichem Verkehr verträglich gestalten lässt.

Hierzu ist es notwendig, zusammen mit der Landwirtschaft nach Lösungen zu suchen, um das umfangreiche Wegenetz gemeinsam nutzbar zu gestalten.

4.3 Schwächen

ÖPNV-Taktung und Abdeckung

Aufgrund der dispersen Siedlungsstruktur Nettetals und der daraus resultierenden geringen Nachfrage, ist die ÖPNV-Taktung unzureichend; gerade in den Tagesrandstunden liegt nur ein schwaches Angebot vor. Zudem sind viele kleinere Ortslagen nicht an den Busverkehr angebunden. Das derzeit existierende Angebot des AST, das zum Teil die Lücken im Busverkehr schließt, ist zu wenig bekannt. Jedoch besteht auch beim AST-Angebot Optimierungspotenzial.

Durch die Bahnhöfe besteht grundsätzlich eine gute Anbindung ins Umland, die Bahnhöfe selbst, sind jedoch nicht optimal in das Busliniennetz eingebunden. Viele Menschen bemängelten im Rahmen der Bürgerbeteiligung die Anbindung der Bahnhöfe; insbesondere der Bahnhof in Breyell, der nicht durch den Linienbusverkehr angefahren wird, war häufig genannt. Insgesamt wird das ÖPNV-Angebot in Nettetal von der Bürgerschaft nicht als attraktive Alternative zum Pkw angesehen.

Es wird daher für den ÖPNV ein Konzept benötigt, das einerseits die Taktung, gerade in Tagesrandzeiten, unterstützt und andererseits das gesamte Stadtgebiet abdecken kann und gleichzeitig die eingeschränkten Handlungsoptionen der Stadt Nettetal berücksichtigt.

Ruhender Verkehr

Viele Straßen sind zugeparkt; die Parkplatzsuche gestaltet sich schwierig, an Knotenpunkte werden Sichtbeziehungen eingeschränkt und das Queren der Straßen zwischen den parkenden Kfz lässt kritische Situationen entstehen.

Zudem trägt die steigende Pkw-Dichte und derzeitige Quote von fast 600 Fahrzeugen auf 1.000 Menschen bereits jetzt zur Flächenknappheit bei. Dabei ist von einer weiter stetigen Zunahme der Anzahl der Pkw auszugehen, da der Trend trotz aller Bemühungen rund um das Thema Verkehrs- und Mobilitätswende in den vergangenen Jahren eine kontinuierliche Zunahme der Anzahl der zugelassenen Pkw in Deutschland von 1 % ausweist.

Viele Wohnhäuser besitzen keinen eigenen Stellplatz, oder nicht genügend Stellplätze, um die oftmals vorhandenen Zweit- oder Drittautos auf privatem Raum abzustellen. Zusätzlich werden für das Abstellen von Fahrzeug vorge-sehene Flächen auf Privatgrundstücken häufig fremdgenutzt, so dass das Fahrzeug anstelle in der Garage auf der Fahrbahn steht. Insgesamt wird der öffentliche Raum in Nettetal zu sehr großen Teilen vom ruhenden Verkehr dominiert.

Um den Ansprüchen an den Straßenraum durch den Fuß- und Radverkehr gerecht zu werden, müssen einerseits Lösungen gefunden werden, um die derzeitige Nachfrage nach Parkraum verträglich zu gestalten, und andererseits gleichzeitig nach zentralen Lösungsformen gesucht werden.

Fußverkehrsanlagen

Lange Wartezeiten an Bedarfsampeln verringern den Komfort von Fuß- und Radwegeverbindungen. Ebenso verhält es sich mit Querungsmöglichkeiten von vielbefahrenen Straßen und Straßen mit einer hohen zulässigen Höchstgeschwindigkeit. Vor allem Senioren und Kinder besitzen besondere Ansprüche an den von ihnen genutzten Straßenraum.

Neben der Möglichkeit, die Straßen zu queren, wurde oftmals auch der Zustand und die Breite der Gehwege in der Bürgerbeteiligung bemängelt. Viele Straßenräume sind historisch gewachsen und weisen demnach nur selten Gehwegbreiten auf, die den heutigen Richtlinien entsprechen und vollständig barrierefrei nutzbar sind.

Radverkehrsanlagen

Der Radverkehr weist das größte Potenzial zur Verlagerung von Fahrten vom Pkw-Verkehr auf (sog. Modal-Shift); gleichzeitig bezogen sich viele Meldungen aus der Bevölkerung im Zuge der Bürgerbeteiligung auf das Thema Radverkehr. Bemängelt wurden die schmalen Radverkehrsanlagen, deren schlechter Zustand, die hohen Geschwindigkeiten des Kfz-Verkehrs und das nicht durchgängige Radverkehrsnetz. Zudem wurde darauf hingewiesen, dass der Fußverkehr in den schmalen Seitenräumen oftmals durch den Radverkehr gefährdet wird. Insgesamt wird das Radfahren in Nettetal von der Bürgerschaft nicht als sichere und komfortable Alternative zum Pkw angesehen.

Ziel muss es sein, für den Radverkehr ein zusammenhängendes (Vorrang-) Netz zu realisieren, das sämtlichen Ansprüchen der Radfahrenden in Bezug auf Sicherheit und Komfort entspricht. Wichtig ist zudem, das Bewusstsein für den Radverkehr signifikant zu steigern; es gilt, ein verträgliches Miteinander durch fortlaufende Kommunikation zu fördern.

Hohe Kfz-Belastung in Teilen der Stadt

Das klassifizierte Straßennetz weist in Nettetal eine relativ hohe Kfz-Belastung auf. Gerade die Kernbereiche, durch die das klassifizierte Straßennetz verläuft, ist dadurch auf diesen Achsen von Kfz-Verkehr dominiert inklusive Schwerverkehren. Auf Teilen dieser Achsen liegt die zulässige Höchstgeschwindigkeit bei 50 km/h. Ein verträgliches Miteinander der verschiedenen Verkehrsarten ist hierdurch ausgeschlossen. Aufgrund dieser Belastungen werden vermehrt Querungsanlagen und Maßnahmen zur Reduzierung der gefahrenen Geschwindigkeiten notwendig, um die Verkehrssicherheit zu erhöhen. Gleichzeitig soll verhindert werden, dass aufgrund dieser Maßnahmen Schleichverkehre durch sensible Wohnbereiche entstehen.

Erreichbarkeit der Schulen

Zwar befinden sich die Bildungseinrichtungen der Stadt Nettetal in Tempo-30-Bereichen, dennoch ist im Umfeld der Schulen oftmals ein hohes Aufkommen von Pkw durch Hol- und Bringverkehre („Eltern-Taxis“) zu beobachten. Wichtige Grundlagen für spätere Mobilitätsentscheidungen werden bereits in der Kindheit gelegt. Demnach ist es besonders wichtig, die Schulwege im Stadt-

gebiet Fuß- und Radverkehrsfreundlich zu gestalten, damit Kinder eine eigenständige und selbstbestimmte Mobilität kennenlernen. Die Ansprüche und Anforderungen an die Mobilität der Kinder und Jugendlichen müssen dazu in den Fokus gerückt werden. Hierfür sind u. a. kontinuierliche stadtweite Kommunikationsbemühungen notwendig.

Gegenseitige Rücksichtnahme im Straßenverkehr und Akzeptanz für andere Verkehrsmittel

Die Mobilitätswende lässt sich nicht ausnahmslos durch Anpassungen der Infrastruktur erreichen. Vor allem gegenseitige Rücksichtnahme und Akzeptanz für andere Verkehrsarten ist ausschlaggebend für den Erfolg einer Mobilitätswende. Derzeit wird in Nettetal vor allem das Verhalten vieler Pkw-Führenden kritisiert, die wenig Rücksicht auf den Rad- und Fußverkehr nehmen. Andererseits ist es auch nicht zielführend, die Nutzung des Pkw grundsätzlich zu kritisieren; für viele Zwecke und Wege ist ein Pkw durchaus als sinnvoll zu erachten.

Dennoch müssen gemeinsam Lösungen gefunden werden, um die unterschiedlichen Ansprüche an den Straßenraum zu formulieren und nach Lösungen zu suchen. Hierzu wird es notwendigerweise zu Kompromissen von allen Verkehrsarten insbesondere aber des Kfz-Verkehrs, da dieser die meisten negativen Beeinträchtigungen der anderen Verkehrsarten aufweist, kommen müssen.

Unfallsituation

Die durchgeführte Unfallanalyse in Nettetal zeigte insgesamt eine auffällige Unfallsituation. Vor allem Knotenpunkte außerorts weisen ein hohes Unfallrisiko auf. Zudem erzeugt der ruhende Verkehr im gesamten Stadtgebiet außergewöhnlich viele Unfälle. Ebenso weisen die Hauptachsen des Kfz-Verkehrs im Kernbereich auffällige Unfallsituationen auf. Viele Knotenpunkte entlang dieser Achsen weisen vermehrt Unfälle auf; auch die Querungssituation entlang dieser Straßenzüge fällt negativ auf.

4.4 Chancen

Wenig Lichtsignalanlagen (LSA)

Bereits heute existieren lediglich wenig Lichtsignalanlagen in Nettetal. Der Großteil dieser LSA liegt auf dem klassifizierten Straßennetz außerhalb der Ortschaften. Durch Kreisverkehre lässt sich ein stetiger Verkehrsfluss sicherstellen. Weiterhin lässt sich hierdurch der nicht motorisierte Verkehr bevorzugen. Zudem weisen Kreisverkehre ein grundsätzlich geringeres Unfallrisiko auf; auch dadurch, dass der Konflikt beim Abbiegen nach links entfällt.

An den Knotenpunkten, an denen LSA vorliegen, ergibt sich für den Radverkehr die Chance, durch Detektoren die Wartezeit am Knotenpunkt zu verringern. Sofern die Möglichkeit besteht, LSA durch Kreisverkehre zu ersetzen, oder aber Knotenpunkte durch den Bau eines Kreisverkehrs sicherer zu gestalten, sollte dieses Ziel verfolgt werden. Für den Fußverkehr stellen LSA einerseits besondere Sicherheit dar, andererseits können sie gerade auch in Kernbereichen in Straßenräumen mit geringer Kfz-Belastung zu vermehrten Rotlichtverstößen führen, wenn die Wartezeit subjektiv zu hoch ist. Hier ist im Einzelfall zu prüfen, ob diese LSA zugunsten von Fußgängerüberwegen entfallen können.

Topografie

Der Raum am Niederrhein Richtung der Niederlande eignet sich durch die flache Topografie hervorragend dazu, Wege mit dem Fahrrad zurückzulegen. Hierdurch lassen sich auch längere Wege ohne die Hilfe eines elektronischen Antriebs komfortabel zurücklegen.

Nähe zu Ballungsräumen

Durch die Nähe zu den Ballungsräumen des Ruhrgebiets und der Metropole Düsseldorf befindet sich Nettetal in einer geografisch wertvollen Lage. Zusätzlich zu den vielen Naherholungsgebieten kann Nettetal aufgrund der BAB 61 und der Zugverbindung durch Kaldenkirchen und Breyell einen attraktiven Wohn- und Freizeitstandort bieten.

Damit Nettetal auch in Zukunft als attraktiver Wohnort wahrgenommen wird, ist es notwendig, Stadtentwicklungsprojekte und die Mobilitätsplanung auf eine nachhaltige Entwicklung auszurichten, um die Stadt langfristig lebenswert zu gestalten.

Bildungseinrichtungen

Nettetal besitzt neben 13 Schulen auch das Rhein-Maas-Berufskolleg und das Förderzentrum-West (Standort Hinsbeck). In jedem der Stadtteile ist mindestens eine Grundschule vorhanden. Dadurch haben insbesondere Grundschulkindern einen kurzen Schulweg, den sie grundsätzlich gut zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurücklegen können.

Aufgrund der besonderen Ansprüche von Kindern an den Verkehrsraum, müssen jedoch zunächst vor allem die Sichtachsen an Knotenpunkten und im gesamten Straßenraum optimiert werden und gleichzeitig das Queren von Straßen sicher und komfortabel ermöglicht werden.

Wohlfühlfaktor Nettetal

In der Bürgerbeteiligung wurde darauf hingewiesen, dass in Nettetal aufgrund der dispersen Strukturen ein gewisser Zusammenhalt vorliegt. Ein starkes Vereinsleben und ein intensiver Nachbarschaftsaustausch trägt maßgeblich zum Erfolg von Kommunikationskonzepten hinsichtlich der Akzeptanz und dem Miteinander im Straßenraum bei. Zudem steigert die Nähe der Bevölkerung zueinander auch den Wohlfühlfaktor der Stadt und lädt dadurch eher dazu ein, Nettetal als Wohnort in Betracht zu ziehen.

(Sanfter) Tourismus

Die vielen Naherholungsgebiete der Stadt ziehen neben den Nettetalern auch viele Gäste aus dem gesamten Kreisgebiet an. Sanfter Tourismus bietet dabei die Chance, die Naherholungsgebiete mehr Menschen anzubieten und gleichzeitig die innerörtliche Wegeverbindung für den Fuß- und Radverkehr auch für die Menschen in Nettetal aufzuwerten.

Hierzu ist es notwendig, den Tourismus frühzeitig zu lenken und attraktive Angebote zu schaffen, die Naherholungsgebiete weniger mit dem eigenen Pkw anzufahren. Vielmehr sollen die Gebiete vor übermäßiger Kfz-Belastung geschützt werden. Zudem sollen Fuß- und Radwege eindeutig ausgeschildert sein, um auch Konflikte zwischen Fuß- und Radverkehr auf schmalen Wanderwegen zu verhindern.

4.5 Risiken

Flächenversiegelung

Der steigende Flächenbedarf für Kfz-Stellplätze durch die steigende Pkw-Dichte sowie die zunehmende Zahl von Bauvorhaben führt, nicht nur in Nettetal, zu einer kontinuierlichen Flächenversiegelung. Nicht versiegelte Flächen wirken schützend bei Hochwasserereignissen, sorgen für ein besseres Stadtklima und können als Aufenthalts-, Naherholungs- und Grünflächen genutzt werden; hierdurch lässt sich die Attraktivität des Stadtraums erhöhen.

Damit zukünftig nicht immer mehr Flächen versiegelt werden, ist immer abzuwägen, ob weitergehende Versiegelung, vor allem durch Straßenneubau, zwingend notwendig ist. Bei städtebaulichen Projekten und im Wohnungsbau ist zusätzlich darauf zu achten, ausreichend Begrünung vorzusehen. Gleichzeitig ist nach Möglichkeiten zu suchen, Flächen zu entsiegeln.

Widerstand gegen Maßnahmen zur Förderung der Nahmobilität

Eine erfolgreiche Mobilitätswende setzt voraus, dass jeder und jede das eigene Mobilitätsverhalten hinterfragt und bei Bedarf anpasst. Wichtig ist, zu verdeutlichen, dass die Gleichberechtigung aller Menschen im Verkehrsraum nur durch Kompromisse unterschiedlicher Verkehrsarten erzeugt werden kann. Abschnittsweise können und sollen einzelne Verkehrsarten vorrangig behandelt werden, um für diese Verkehrsart leistungsfähige Achsen zu schaffen.

Problematisch sind diese Maßnahmen, wenn sie ohne weitreichende Kommunikation und zu sehr auf eine Verkehrsart ausgerichtet sind. Die Akzeptanz der Maßnahmen kann nur sichergestellt werden, wenn die Folgen jeder Maßnahme deutlich dargestellt werden können, in dem Vor- aber auch Nachteile erklärt werden. Aufgrund der Begrenztheit des Straßenraums werden viele Maßnahmen erst möglich, wenn zuvor Stellplätze für den ruhenden Verkehr entfallen. Auf diese Weise wird Widerstand erzeugt, wenn nicht ausreichend Alternativangebote in fußläufiger Entfernung bereitgestellt werden können. Hierzu gehört aber auch, darzulegen, dass die fußläufig zumutbare Entfernung zum eigenen Pkw durchaus bei 300 Metern liegen kann; dieselbe Entfernung, die eine in vielen Teilen der Bürgerschaft akzeptable Entfernung von Haltepunkten des ÖPNV darstellt.

Stadtentwicklung

Durch die Bürgerschaft wurde im Zuge der Bürgerbeteiligung oftmals die Befürchtung geäußert, dass es in den Fußgängerzonen und weiteren Kernbereichen zu Leerständen in den Geschäften kommen wird. Zudem wird die Anzahl der Arbeitsplätze in Nettetal bemängelt. Leerstand und eine niedrige Arbeitsplatzdichte fördern lange Pendel- und Einkaufswege. Oftmals werden diese Wege individuell mit dem Pkw zurückgelegt; der Wirtschaftsstandort Nettetal ist also direkt mit der Mobilität der Menschen verknüpft.

Den wirtschaftlichen Entwicklungen entgegenzuwirken ist eine städtebauliche Daueraufgabe für jede Stadt. Neue Gewerbeflächenentwicklungen sollen zudem auch auf eine gute Erreichbarkeit mit dem Umweltverbund ausgerichtet sein.

Logistikverkehre

Gewerbeentwicklungen ziehen zwangsweise immer auch Schwerverkehr durch Lkw nach sich. Durch die gute Anbindung an die BAB 61 können Schwerverkehre zu großen Teilen in den Kernbereichen der Stadtteile verhindert werden. Allerdings liegen auch Betriebe innerhalb der Stadtteile, die auf Logistikverkehre angewiesen sind. Logistikverkehre, die im Bereich der Kerne verkehren müssen, sollen dennoch, wenn möglich, durch frühzeitige Wegweisung um sensible Bereiche herum gelenkt werden. Zunehmende Logistikverkehre bergen allerdings auch die Gefahr, dass vermehrt Schleichverkehre entstehen, die es durch Kontrollen und bauliche Maßnahmen zu unterbinden gilt.

Kontrolle durch Polizei und Ordnungsämter

Neben der Kontrolle von Durchfahrtsverboten für den Schwerverkehr gilt es auch weitere Kontrollen im Hinblick auf den Verkehr durchzuführen. Viele Maßnahmen können nur einen Effekt nach sich ziehen, wenn neue Anordnungen von allen Verkehrsteilnehmenden akzeptiert und angenommen werden. Hierzu ist es einerseits förderlich, mit dem Beginn einer neuen Anordnung, Kontrollen durchzuführen und andererseits frühzeitig Änderungen der Verkehrssituationen mit den Menschen zu kommunizieren.

Lange Umsetzungsverfahren

Viele Maßnahmen sehen bauliche Eingriffe in den Straßenraum vor. Die Umsetzung dieser Maßnahmen muss oftmals einen langen Weg von der Ausschreibung, über die Planung und den Entwurf, inklusive eventuelle Bürgerbeteiligungen, bis zur Bauausführung gehen. Zudem können Änderungen der politischen Landschaft und die damit verbundene interne Beratung zu einzelnen Maßnahmen diesen Prozess verlängern.

Durch ein stadtweites von allen Beteiligten (Verwaltung, Politik, Bürgerschaft) getragenes Leitbild kann verhindert werden, dass Maßnahmen vor der Umsetzung von Grund auf neu diskutiert werden müssen. Allerdings ist anzumerken, dass einige Maßnahmen abhängig von anderen Beteiligten sein können. Auf Straßen, die nicht in der Baulast der Stadt Nettetal liegen, gilt es zusätzlich, die Maßnahmen mit den zuständigen Straßenbaulastträger (Kreis Viersen, Straßen.NRW) zu diskutieren.

Reduzierung des ÖPNV-Angebots

Geringere Nachfrage nach den derzeitigen Angeboten birgt die Gefahr, dass weitere Verbindungen des ÖPNV angepasst werden, um finanzielle Mittel einzusparen. Da die Stadt Nettetal nicht direkt verantwortlich für den Linienverkehr des ÖPNV der Stadt ist, kann eine weitere Ausdünnung des Taktes und der Abdeckung aufgrund geringer Nachfrage lediglich durch eigens finanzierte Angebote verhindert werden. Hierzu können sowohl On-Demand-Verkehre als auch linienbezogene Angebote wie das Anruf-Sammel-Taxi eingeführt bzw. fortgesetzt werden.

Im **Bild 46** sind die ermittelten Stärken und Schwächen sowie Chancen und Risiken für die Stadt Nettetal in Bezug auf die Mobilität zusammenfassend dargestellt.

<p>S Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> Stadt der kurzen Wege Viele Naherholungsgebiete Weitreichende Tempo-30-Zonen ÖPNV-Anbindung nach Düsseldorf / Venlo Anschluss an die BAB 61 Entwicklungsflächen im Stadtgebiet Gut ausgebautes Wirtschaftswegenetz 	<p>S Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> ÖPNV-Taktung und Abdeckung Ruhender Verkehr Fuß- und Radverkehrsanlagen Hohe Kfz-Belastung in Teilen der Stadt Erreichbarkeit der Schulen Gegenseitige Rücksichtnahme und Akzeptanz Unfallsituation
<p>C Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> Wenig Lichtsignalanlagen Topografie Nähe zu Ballungsräumen Bildungseinrichtungen Wohlfühlfaktor Nettetal (Sanfter) Tourismus 	<p>R Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> Flächenversiegelung Stadtentwicklung Logistikverkehre Kontrolle durch Polizei / Ordnungsämter Lange Umsetzungsverfahren Reduzierung des ÖPNV-Angebotes Widerstand gegen Maßnahmen zur Förderung der Nahmobilität

Bild 46: Zusammenstellung der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken für die Stadt Nettetal (Darstellung: IGS mbH)

5 Mobilitätsleitbild für Nettetal

Mobilitätswende? Ja, bitte!

Die Gewährleistung von Mobilität ist ein zentraler Baustein der Daseinsvorsorge und dient zur Sicherung gleichwertiger Lebensverhältnisse. Gleichzeitig ist das derzeitige Mobilitäts- bzw. Verkehrssystem von hohen Umweltbelastungen gekennzeichnet. Die Verkehrsleistung hat in den letzten Jahrzehnten immer weiter zugenommen, womit sich der Energieverbrauch des Verkehrs in Deutschland seit 1960 mehr als verdreifacht hat. Rund ein Fünftel der Gesamt-Treibhausgasemissionen in Deutschland werden aktuell durch den Verkehrssektor verursacht [24].

Dass es so nicht weitergehen kann, ist nicht zuletzt durch Initiativen wie „Fridays for Future“ in das Bewusstsein der Bevölkerung getreten. Das Thema Mobilitätswende ist in aller Munde. Wie lässt sich jedoch die Mobilität der Bevölkerung erhalten, ohne das Klima weiter zu belasten? Und was bedeutet dies für jede und jeden einzelnen?

Wichtig ist, dass die Mobilitätswende nicht nur in Großstädten mit hohem Verkehrsaufkommen zu bewältigen ist, sondern auch in eher ländlicheren Regionen, wie beispielsweise Nettetal. Für die Stadt Nettetal bedeutet dies, den Bürgerinnen und Bürgern eine zukunftsfähige, bedarfsgerechte und bezahlbare Infrastrukturentwicklung und Mobilitätsversorgung zu gewährleisten. In Zeiten der Klimakrise und anderer weltweiter Krisen bedeutet *zukunftsfähig* insbesondere auch alternative und umweltbewusste Mobilitätslösungen zu schaffen.

Ist es nicht auch in ländlich geprägten Gegenden möglich, seine täglichen Wege ohne den eigenen Pkw zurückzulegen? Benötigt man im ländlichen Raum zwingend einen Zweit- oder Drittwagen? Was ist notwendig, damit für alltägliche Wege das Rad, die eigenen Füße, der ÖPNV oder andere, umweltfreundliche Verkehrsmittel genutzt werden?

Es gilt, der Nettetaler Bevölkerung attraktive und echte Alternativen zum eigenen Kfz bzw. zumindest zum Zweit- oder Drittfahrzeug zu bieten.

Mobilitätswende! Aber wie?

Mobilitätswende bedeutet in erster Linie, seine eigenen Gewohnheiten im Hinblick auf das Mobilitätsverhalten zu ändern. Dies ist nicht einfach und dies geschieht nicht von heute auf morgen.

Zielsetzung ist es, das Mobilitätsangebot in Nettetal in den nächsten Jahren so zu gestalten, dass die Nutzung des eigenen Pkw nicht zwangsläufig notwendig ist. Wesentliches Ziel des Mobilitätskonzeptes für die Stadt Nettetal ist daher die nachhaltige und zukunftsfähige Gestaltung der Mobilität mit der Schaffung von ausreichenden Entwicklungsmöglichkeiten für alternative und umweltbewusste Mobilitätsangebote.

Die Auswertungen zum aktuellen Modal Split in der Stadt Nettetal (vgl. **Kapitel 3.1.2**) zeigen, dass ein erhebliches Potential zur Verlagerung von Pkw-Fahrten auf den Umweltverbund existiert. Insbesondere kurze Wege bis zu 5 km bieten sich an, hierzu nicht das eigene Auto zu nutzen. Immerhin liegen drei von fünf Wegen in Nettetal bei unter 5 km.

Eine Befragung der Mitglieder des Projektbeirates (vgl. **Kapitel 9**) zeigt hierbei ebenfalls, dass eine hohe Erwartungshaltung an eine Veränderung des zukünftigen Mobilitätsverhaltens in der Stadt Nettetal besteht. Ein Großteil der Befragten sieht die einzelnen Mobilitätsformen im Modal Split zukünftig zwischen 20 % und 30 % (vgl. **Bild 47**). Dies würde für die Pkw-Nutzung mindestens eine Halbierung der bisherigen Nutzungsintensität in Nettetal bedeuten.

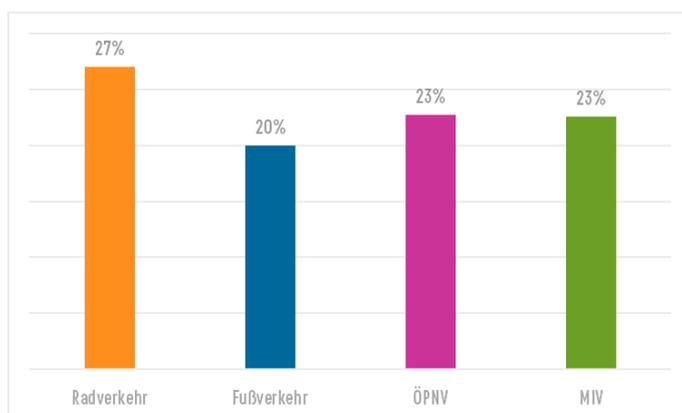


Bild 47: Ergebnis der Abstimmung zum zukünftigen Modal Split im Projektbeirat im Juni 2021 (Quelle: IGS mbH)

Befragungen im Rahmen der Bürgerwerkstätten im September und Oktober 2021 (vgl. **Kapitel 9**) haben zwar gezeigt, dass die Bereitschaft wesentliche Veränderungen mitzutragen, grundsätzlich vorhanden ist, der eigene Pkw in den Augen der Bürgerschaft jedoch weiterhin eine große Rolle spielt (vgl. **Bild 48**). Die tatsächliche Bereitschaft zur Veränderung zeigt sich daher meist erst bei der Umsetzung konkreter Einzelmaßnahmen.

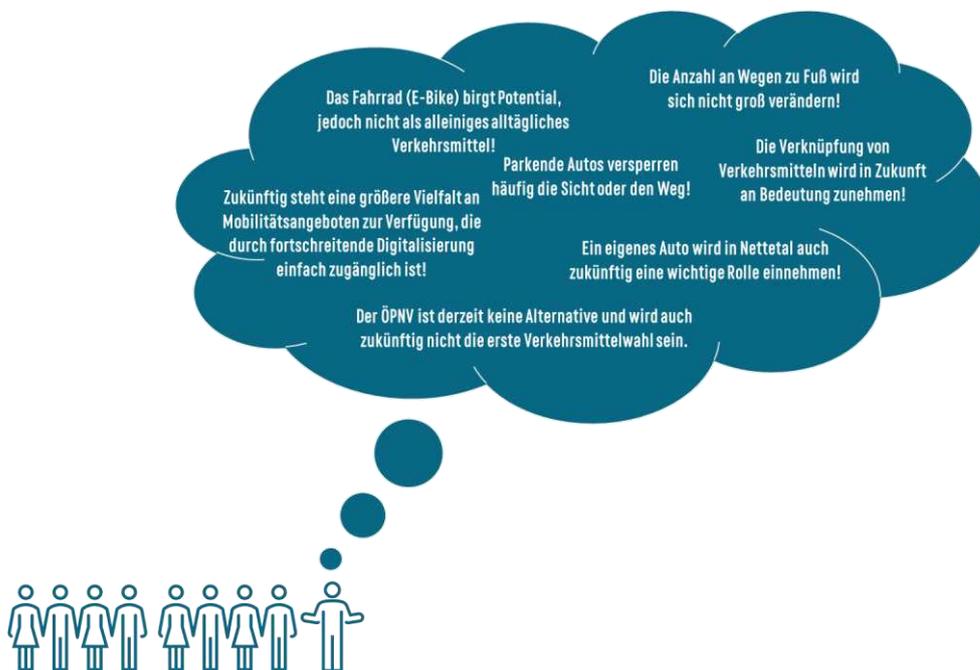


Bild 48: Stimmen und Tendenzen aus den Bürgerwerkstätten im September/Oktober 2021

Gerade deswegen ist ein Mobilitätsleitbild für die beteiligten Akteure ein wesentlicher Ansatzpunkt. Das Leitbild des vorliegenden Mobilitätskonzeptes legt die grundsätzlichen Ziele der Verkehrsplanung für die nächsten 10 bis 15 Jahre fest. Ein Modifizieren bzw. Nachjustieren des Leitbildes im weiteren Planungsprozess ist dabei nicht ausgeschlossen.

Im Fokus dieses Leitbildes steht die Sicherung der gesellschaftlichen Teilnahme und Teilhabe jedes Menschen und des wirtschaftlichen Austauschs. Dabei darf der dauerhafte Erhalt einer intakten Umwelt nicht gefährdet werden. Dies bedeutet, Mobilität und Erreichbarkeiten mit möglichst geringem Verkehrsaufwand und geringen Umfeld- und Umweltbeeinträchtigungen zu sichern und zu verbessern. Um Alternativen zum Pkw zu schaffen, ist zudem

eine gerechte Raumaufteilung anzustreben. Jahrzehntlang wurde der Straßenraum im Sinne der Leichtigkeit des Verkehrs lediglich für den Kfz-Verkehr geplant. Um jedoch allen Verkehrsteilnehmenden eine attraktive und sichere Verkehrsführung gewährleisten zu können, müssen die verfügbaren Flächen neu aufgeteilt werden.

Das Leitbild für die Stadt Nettetal gliedert sich in die übergeordneten Ziele sowie die Handlungsansätze, die zur Erreichung dieser Zielsetzungen notwendig werden (vgl. **Bild 49**).



Bild 49: Mobilitätsleitbild für die Stadt Nettetal (Quelle: eigene Darstellung)

Mobilitätswende! Los geht's!

Zur Erreichung der Klimaziele und einer nachhaltigen Mobilität in Nettetal ist eine Reduzierung des Kfz-Fahrtenaufkommens unabdingbar. Es gilt also, den Modal Split so zu verändern, dass für einige Wege, die heute mit dem Pkw zurückgelegt werden, zukünftig die eigenen Füße, das Rad oder alternative Mobilitätslösungen genutzt werden können. Wichtig hierbei ist, dass es nicht darum geht, das eigene Auto grundsätzlich abzuschaffen. Gerade im teilweise ländlich geprägten Nettetal wird das eigene Kfz auch zukünftig eine wichtige Rolle spielen.

Zielsetzung sollte daher folgender Leitsatz sein:

Jeder Mensch in Nettetal muss grundsätzlich die Möglichkeit haben, sich zwischen mindestens zwei Mobilitätsalternativen entscheiden zu können!

Mit den genannten Handlungsansätzen gehen konkrete Maßnahmen einher, die zukünftig für alle Verkehrsteilnehmenden eine attraktive und sichere Verkehrsinfrastruktur in der Stadt Nettetal gewährleisten sollen. Der Fokus liegt hierbei auf den Verkehrsarten des Umweltverbundes, woraus sich u. a. die folgenden konkreten Anforderungen ergeben:

- Steigerung der Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum
- Auflösung von Nutzungskonflikten wie z. B. zwischen zu Fuß Gehenden und parkenden Autos
- Erhöhung der Verkehrssicherheit durch allgemeine Verkehrsberuhigung, Geschwindigkeitsbegrenzungen für den Kfz-Verkehr, optimale Sicherung von Querungsmöglichkeiten für zu Fuß Gehende und Rad Fahrende und die räumliche Trennung von Fuß- und Radverkehr
- Lückenschließung im Netz, bevorrechtigte Signalsteuerung für den Fuß- und Radverkehr und Bereitstellung entsprechender Infrastruktur (Ladestationen für E-Bikes, Fahrradparkplätze) für ein alltags- und zukunftsstaugliches Nahmobilitätsverkehrsnetz

Mit der Umsetzung der o. g. Punkte gehen folgende Begleiteffekte einher:

- Eröffnung eines erweiterten Aktionsradius für Kinder, Jugendliche, mobilitätseingeschränkte und ältere Personen und Menschen ohne Führerschein
- Entlastung der Straßen vom Kfz-Verkehr, Schaffung der notwendigen Freiräume für Lieferverkehre und nicht zu verlagernden Kfz-Verkehr
- Individuelle und gesamtgesellschaftliche Gesundheitsförderung durch mehr Bewegung bei gleichzeitiger Verringerung von Lärm und Abgasen durch Kfz.

Sowohl die Handlungsansätze als auch die Maßnahmen werden hierzu im **Kapitel 6** detailliert beschrieben. Sie sollen u. a. dazu dienen, allen voran kurze Strecken innerhalb der Stadt Nettetal und zu den benachbarten Kommunen auf den Umweltverbund zu verlagern und somit eine Veränderung

des Modal Split zugunsten des Klimaschutzes im Zieljahr 2035 zu erreichen (vgl. **Bild 50**).

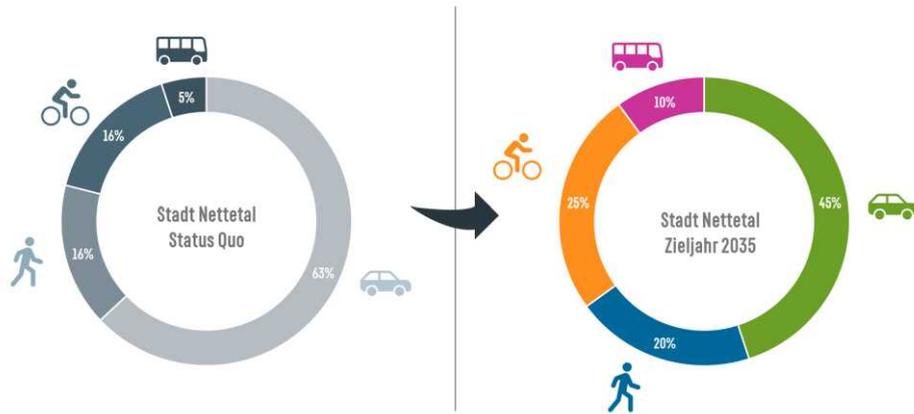


Bild 50: Modal-Split für die Stadt Nettetal im Zieljahr 2035

6 Maßnahmenkonzept

6.1 Handlungsfelder

Der Kern des Mobilitätskonzeptes sind die übergeordneten Handlungsfelder (Schlüsselthemen), die aufbauend auf der Bestandsanalyse und dem Leitbild abgeleitet worden sind. Diese Handlungsfelder bilden den Orientierungsrahmen innerhalb dessen die konkreten Maßnahmen zur Umsetzung des Mobilitätskonzeptes entwickelt werden können. Die Handlungsfelder beziehen sich auf einzelne Verkehrsmodalitäten (z. B. Pkw-Verkehr, Radverkehr), auf Querschnittsthemen (z. B. Verkehrssicherheit, Straßenraumgestaltung), auf bestimmte Zielgruppen (z. B. Schüler und Schülerinnen, mobilitätseingeschränkte Personen) oder auf räumliche Bereiche (z. B. Ortsteile, Entwicklungsgebiete).

Innerhalb der Handlungsfelder sind Maßnahmenfelder (Schwerpunktthemen) definiert, die mögliche Maßnahmenansätze innerhalb des Handlungsfeldes aufzeigen und damit den Orientierungsrahmen der Handlungsfelder weiter konkretisieren. Aus diesen Maßnahmenansätzen sind dann die konkreten Maßnahmen zur Umsetzung des Mobilitätskonzeptes entwickelt worden.

Aus dem sehr intensiven und konstruktiven Beteiligungsverfahren (vgl. **Kapitel 9**) und der durchgeführten Bestandsanalyse und -bewertung (vgl. **Kapitel 3** und **Kapitel 4**) konnten für das Mobilitätskonzept der Stadt Nettetal basierend auf dem Leitbild (vgl. **Kapitel 5**) die folgenden sechs Handlungsfelder (vgl. **Bild 51**) und die zugehörigen Maßnahmenansätze entwickelt werden.



Bild 51: Handlungsfelder des Mobilitätskonzeptes für die Stadt Nettetal (eigene Darstellung)

Nahmobilität



Das Handlungsfeld Nahmobilität ist ein auf die Verkehrsmodalitäten Fuß- und Radverkehr ausgerichtetes Handlungsfeld. Den in diesem Handlungsfeld zusammengefassten Maßnahmenfeldern liegt das Ziel der Förderung des Fuß- und Radverkehrs zugrunde, so dass das Zufußgehen und das Radfahren für die Menschen in Nettetal zukünftig eine sichere, komfortable und attraktive Möglichkeit zur Fortbewegung darstellt.

Die wesentlichen Maßnahmenfelder hierbei sind:

- Die Realisierung von sicheren und komfortablen Fußverkehrsverbindungen innerhalb der Ortsteile, insbesondere zu wichtigen Zielen im Stadtgebiet (z. B. Schulen, Versorgungseinrichtungen) und den Verknüpfungspunkten mit anderen Mobilitätsangeboten. Hierzu gehö-

ren ausreichend breite Gehwegbereiche und Querungsmöglichkeiten. Ebenso sollte der Seitenbereich ausschließlich dem Fußverkehr vorbehalten sein.

- Für den Radverkehr sind sichere und komfortable Angebote innerhalb der Ortsteile zu schaffen. Da dies nicht durchgängig durch separate Radverkehrsanlagen (z. B. Radwege, Radfahrstreifen) zu realisieren ist, sollte überall dort - über die Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit des Kfz-Verkehrs (Tempo 30) - die Möglichkeit zur Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn ggf. mit der Einrichtung einer Fahrradstraße geschaffen werden. Dabei ist zusätzlich die Anordnung des ruhenden Kfz-Verkehrs zu überprüfen.
- Radverkehrsförderung umfasst nicht nur einen komfortablen und sicheren Weg zwischen zwei Punkten zu ermöglichen, sondern auch ausreichende und sichere Abstellmöglichkeiten für den Radverkehr anzubieten. Daher bedarf es eines Konzeptes für die Errichtung von Radabstellanlagen innerhalb der Ortsteile. An Orten, an denen Fahrräder über einen längeren Zeitraum abgestellt werden, ist zudem die Einrichtung von Ladesäulen für E-Bikes mitzudenken.
- Weglängen bis 10 km können nahezu ebenso schnell und komfortabel mit dem Rad wie mit dem Pkw zurückgelegt werden. Hierzu bedarf es allerdings sichere und zügig zu befahrende Verbindungen („Schnelle Achsen“) für den Radverkehr. Daher sollten Möglichkeiten zur Prüfung der Einrichtung von separaten Radverkehrsführungen zwischen den Ortsteilen, bspw. entlang von Wirtschaftswegen, und ebenso die Anbindung der Ortsteile an den Bahnradweg und die Bahnhaltdepunkte geprüft werden.

Tourismus



Das Handlungsfeld Tourismus ist ein auf die Zielgruppe Freizeitverkehr (u. a. Tagestourismus) ausgerichtetes Handlungsfeld. Den in diesem Handlungsfeld zusammengefassten Maßnahmenfeldern liegt das Ziel der Lenkung und Steuerung des Freizeitverkehrs zugrunde, so dass die mit dem Freizeitverkehr verbundenen negativen Begleiterscheinungen des Zu- und Abfahrtverkehrs, bspw. Parksituation, minimiert werden.

Die wesentlichen Maßnahmenfelder hierbei sind:

- Realisierung von zentralen Parkieranlagen für den ortsfremden Freizeitverkehr (auswärtiger Tagestourismus), so dass die Pkw-Verkehre möglichst wenig die Ortsteile von Nettetal belasten. Hierzu gehört ebenso ein entsprechendes Lenkungskonzept (u. a. Wegweisung, Zufahrtsbeschränkungen). Weiterhin ist zu prüfen, ob es sinnvoll ist, diese Parkieranlagen bspw. um Angebote von Leihrädern oder anderen Mobilitätsformen zu ergänzen.
- Die Verknüpfung der Naherholungsgebiete und touristischen Ziele mit den Verknüpfungspunkten des Öffentlichen Verkehrs und dem touristischen Rad- und Wanderwegenetz ist weiter zu optimieren, so dass An- und Abfahrten des Tagestourismusverkehrs mit dem Pkw entfallen können. Dabei gilt es auch, die Radverbindungen zwischen den Verknüpfungspunkten sowie den Naherholungsgebieten und touristischen Zielen besonders zu fördern.
- Die Erreichbarkeit der Naherholungsgebiete in und um Nettetal herum ist für die Menschen in Nettetal insbesondere zu Fuß und mit dem Rad zu optimieren.

Wirtschaftsverkehr



Das Handlungsfeld Wirtschaftsverkehr ist ein auf ein Querschnittsthema ausgerichtetes Handlungsfeld. Den in diesem Handlungsfeld zusammengefassten Maßnahmenfeldern liegt das Ziel zugrunde, einerseits die Abwicklung des notwendigen Wirtschafts- und Güterverkehrs innerhalb der Stadt Nettetal zu gewährleisten und andererseits die von diesen Verkehren ausgehenden negativen Folgewirkungen zu minimieren.

Die wesentlichen Maßnahmenfelder hierbei sind:

- Um Ausweichverkehre gerade von Schwerverkehren und auch landwirtschaftlichen Verkehren in sensible Bereiche (u. a. Wohngebiete) zu vermeiden, sind für diese Verkehre, die sich häufig ausschließlich über motorisierte Fahrzeuge abwickeln lassen, leistungsfähige Achsen und Wege im Stadtgebiet vorzusehen.
- Neben den leistungsfähigen Wegen ist gerade für den Schwerverkehr die Parkraumsituation so zu gestalten, dass Lkw sicher und ohne Beeinträchtigung für andere Verkehrsteilnehmende abgestellt werden können. Hierbei ist darauf zu achten, dass kein unnötiger ruhender Schwerlastverkehr nach Nettetal geleitet wird, bspw. durch ein zu großzügiges Parkraumangebot.
- Für den Lieferverkehr innerhalb der Ortsteile sind Alternativen zur individuellen Auslieferung durch motorisierte Nutzfahrzeuge zu entwickeln. Hierbei kann es sich u. a. um eine Auslieferung von Waren über umweltfreundliche Verkehrsmittel (z. B. Lastenräder) oder eine eher zentrale Auslieferung von Waren und Sendungen über Paketstationen oder ähnliche Dienste handeln.

Berufs- und Ausbildungsverkehr



Das Handlungsfeld Berufs- und Ausbildungsverkehr ist ein auf die Zielgruppe der Berufstätigen und Schülerinnen und Schüler (insbesondere Pendelnde) ausgerichtetes Handlungsfeld. Den in diesem Handlungsfeld zusammengefassten Maßnahmenfeldern liegt das Ziel der Reduzierung von Fahrten mit dem eigenen Pkw zugrunde, so dass die mit dem Berufs- und Ausbildungsverkehr verbundene Anzahl an Fahrten im motorisierten Individualverkehr minimiert werden kann.

Die wesentlichen Maßnahmenfelder hierbei sind:

- Für den auspendelnden Berufs- und Ausbildungsverkehr sind die Alternativen zum eigenen Auto zu verbessern. Nur wenn attraktive und komfortable Alternativen zum eigenen Pkw vorhanden sind, kann die Anzahl der genutzten Pkw entsprechend verringert werden. Hierzu ist ein Ausbau der ÖPNV-Verbindungen und des ÖPNV-Angebotes notwendig, sodass zukünftig Express-Linien zwischen den Stadtteilen und den benachbarten Kommunen sowie den Gewerbegebieten bzw. Arbeits- und Ausbildungsstandorten angeboten werden können. Weiterhin sollte die Schaffung von Verknüpfungspunkten sowie attraktive Verbindungen dorthin im Vordergrund stehen.
- Die Wege, die dennoch mit dem Kfz zurückgelegt werden, sollten über „schnelle Achsen“ erfolgen. Diese Achsen bündeln den Verkehr, sodass eine Entlastung der Ortszentren und Wohngebiete bewirkt wird. Eine für den Kfz-Verkehr unattraktive Führung in den Stadtkernen, z. B. durch Geschwindigkeitsreduzierung, kann eine solche Verlagerung zusätzlich unterstützen.
- Um eine attraktive Verknüpfung mit alternativen Verkehrsmitteln zu gewährleisten und den Parkdruck in den Ortslagen zu reduzieren, sind zentrale Parkieranlagen auf ausgewiesenen Flächen zu schaffen. Zur Förderung der Intermodalität sind weitere Angebote, wie z. B. Sharing-Systeme, Ladestationen etc. im Bereich der Parkflächen zu integrieren.

ÖPNV und alternative Mobilitätsformen



Das Handlungsfeld ÖPNV und alternative Mobilitätsformen ist ein auf verschiedene Verkehrsmodalitäten, die keine individuellen oder ausschließlich individuellen Fortbewegungsmöglichkeiten darstellen, ausgerichtetes Handlungsfeld. Den in diesem Handlungsfeld zusammengefassten Maßnahmenfeldern liegt das Ziel der Förderung alternativer Mobilitätsangebote zu den individuellen Verkehrsmodalitäten zu Fuß, Rad und Pkw zugrunde, so dass den Menschen in Nettetal grundsätzlich neben den individuellen Fortbewegungsmöglichkeiten auch immer zumindest eine weitere (kollektive bzw. öffentliche) Fortbewegungsmöglichkeit zur Verfügung steht.

- Der ÖPNV muss mit einem ansprechenden Angebot das Rückgrat des Verkehrssystems bilden. Zentrale Voraussetzung dafür ist, dass die Infrastruktur für öffentliche Verkehrsmittel aufgewertet wird und dabei optimal auf den Fuß- und Radverkehr abgestimmt ist. Mit neuen technologischen Entwicklungen kann das Angebot öffentlicher Verkehrsmittel zukünftig noch attraktiver gestaltet werden.
- Wesentlich für eine Attraktivierung des ÖPNV ist der einfache Zugang zu den Mobilitätsangeboten. Nur wenn die Angebote bequem und einfach zugänglich sind, werden sie auch genutzt und als Alternative zum eigenen Pkw angesehen. Buchung, Ticketing sowie die Komplexität der verschiedenen Verbundsysteme stellen teilweise Hürden dar, die einen Umstieg auf den ÖPNV erschweren und verbessert werden müssen. Der Erfolg des 9 €-Tickets zeigt es, dass den Menschen neben dem Preis insbesondere die Einfachheit dieses Angebotes (keine unterschiedlichen Tarife, keine Verbundgrenzen) zusagt.
- Personengruppen, die über keinen eigenen Pkw verfügen, benötigen zudem nicht nur einen bequemen Zugang, sondern auch ein flexibles System, um ihre Wege innerhalb der Stadt Nettetal zurücklegen zu können. Hierzu zählen neben einem attraktiven ÖPNV-Angebot (u. a.

Express-Linien, also Linien mit einer geringen Zahl von Zwischenhalten auf Verbindungen zwischen Stadtteilen oder Städten) auch alternative Mobilitätsangebote, wie z. B. einen Gemeinschafts-Pkw in der Nachbarschaft oder Mitfahrgelegenheiten. Weiterhin ist das Angebot an Sharing-Systemen im Bereich von Bahnhöfen und anderen Verknüpfungspunkten (z. B. Mitfahrerparkplätzen) zu verbessern.

- Auch die Information der Bürgerschaft über alternative Verkehrsangebote ist in den Fokus zu rücken.

Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit



Das Handlungsfeld Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit ist ein auf ein Querschnittsthema ausgerichtetes Handlungsfeld. Den in diesem Handlungsfeld zusammengefassten Maßnahmenfeldern, liegt das Ziel der Förderung des Verständnisses für Themen der Mobilität und des Verkehrs und damit der Steigerung der Akzeptanz für verkehrliche Maßnahmen zugrunde. Zudem kann über eine gelungene Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit gezielt Einfluss auf das Mobilitäts- und Verkehrsverhalten der Menschen genommen werden, um bspw. die Verkehrssicherheit zu erhöhen.

- Durch einen steten Dialog mit der Öffentlichkeit über mögliche und ggfs. auch notwendige Veränderungen im Mobilitäts- und Verkehrsbereich kann die Bürgerschaft einerseits aktiv in die Lösungsfindung miteinbezogen und somit deren Verständnis für die Veränderungen erreicht werden sowie andererseits die Akzeptanz von verkehrlichen Maßnahmen (z. B. Verzicht auf Gehwegparken) auf eine positive Art erhöht werden.
- Das Thema Mobilität ist eine Daueraufgabe, die in der Öffentlichkeit immer wieder mit unterschiedlichen Kampagnen, z. B. zum Verkehrsverhalten oder zu neuen Mobilitätsformen, unterstützt werden sollte. Wichtig hierbei ist ein positives Storytelling und das Aufzeigen von

echten Alternativen, um eine Bewusstseinsänderung in Bezug auf das Mobilitätsverhalten der Bürgerschaft zu erreichen.

Es besteht über die zuvor genannten Handlungsfelder hinaus durchaus die Möglichkeit weitere Handlungsfelder zu definieren. So könnten bspw. Handlungsfelder zu den Themen Parken, stadtverträglicher Kfz-Verkehr oder zu einzelnen Ortsteilen definiert werden. Im Zuge der intensiven Beteiligung wurden diese Themen auch des Öfteren diskutiert. Jedoch häufig im Zusammenhang mit anderen Maßnahmenfeldern, die den o.g. Handlungsfeldern zugeordnet werden können. Daher wurde bewusst auf eine gesonderte Definition weiterer Handlungsfelder verzichtet, um Doppelungen weitestgehend zu vermeiden. Dies bedeutet jedoch nicht, dass diese Themen wie z. B. Parken und stadtverträglicher Kfz-Verkehr keine Rolle bei der Entwicklung der Maßnahmenansätze spielen, sondern diese vielmehr bei der Entwicklung der einzelnen Maßnahmenansätze im Rahmen der o.g. Handlungsfelder integriert betrachtet werden. Ebenso erfolgt eine ortsteilspezifische Betrachtung der Handlungsfelder dort, wo es erforderlich und sinnvoll ist.

6.2 Maßnahmenfelder

6.2.1 Vorbemerkung

Alle Maßnahmen des Mobilitätskonzeptes entwickeln sich aus den zuvor aufgeführten Maßnahmenansätzen der einzelnen Handlungs- und Maßnahmenfelder. Auch wenn die entwickelten Maßnahmen dabei zunächst sektoral auf dem jeweils zugeordneten Handlungsfeld ausgerichtet sind, wird ihre Wirkung auf die übrigen Handlungsfelder mitbetrachtet, um einerseits mögliche Synergieeffekte und andererseits mögliche Zielkonflikte zwischen einzelnen Maßnahmen frühzeitig zu erkennen und diese zu nutzen bzw. diesen entgegenzusteuern.

Je nach Handlungsfeld und Maßnahmenansatz oder der Zuständigkeit bzw. Einflussmöglichkeit der Stadt Nettetal werden die zu entwickelnden Maßnahmen unterschiedlich konkret sein (können). So kann es sich bei den Maßnahmen um konkrete Gestaltungsvorschläge für die Neuaufteilung eines Straßenraums ebenso handeln, wie um die Empfehlung zur Prüfung eines Bürgerbussystems oder der Überarbeitung der Schulwegpläne. Des Weiteren werden Lösungen für typische, wiederkehrende Maßnahmen, wie z. B. die Verbesserung von Sichtbeziehungen in Einmündungsbereichen oder an Querungsstellen, prototypisch an einzelnen Stellen im Stadtgebiet dargestellt und stellen dann eine „Blaupause“ für die Entwicklung von konkreten Umsetzungsmaßnahmen an anderen Stellen im Stadtgebiet dar.

Die entwickelten Maßnahmen werden abschließend in einem Handlungs- und Umsetzungskonzept („Wer macht was bis wann“?) zusammengestellt, welches der Verwaltung und der Politik als „roter Faden“ dienen soll (vgl. **Kapitel 6.3**). Das Handlungs- und Umsetzungskonzept steckt damit den Handlungsrahmen zur Steuerung der Mobilitätsentwicklung in Nettetal in den nächsten 10 bis 15 Jahren ab.

Verknüpfung von Handlungsfeldern und Maßnahmen

Der Zusammenhang zwischen den Handlungsfeldern, den Maßnahmenfeldern sowie den einzelnen Maßnahmen, kann **Bild 52** entnommen werden. Hieraus wird ersichtlich, dass die einzelnen Maßnahmen mehreren Handlungsfeldern bzw. Maßnahmenfeldern zugeordnet werden können.

Beispielsweise fördert die Einrichtung einer Fahrradstraße die Nahmobilität, wobei sie gleichzeitig auch eine Verbesserung für den Berufs- den Ausbildungsverkehr darstellen kann. Liegt die Fahrradstraße zudem auf einer touristischen Route, wird auch hier eine entsprechende Förderung für den touristischen Radverkehr erreicht.

Im Rahmen des Mobilitätskonzeptes wurden die einzelnen Maßnahmen immer dem primären Ziel und somit einem Handlungsfeld zugeordnet. Dennoch fördern viele der erarbeiteten Maßnahmen gleichzeitig mehrere Mobilitätsformen und somit eine zukunftsfähige Infrastrukturentwicklung und Mobilitätsversorgung für alle Menschen.

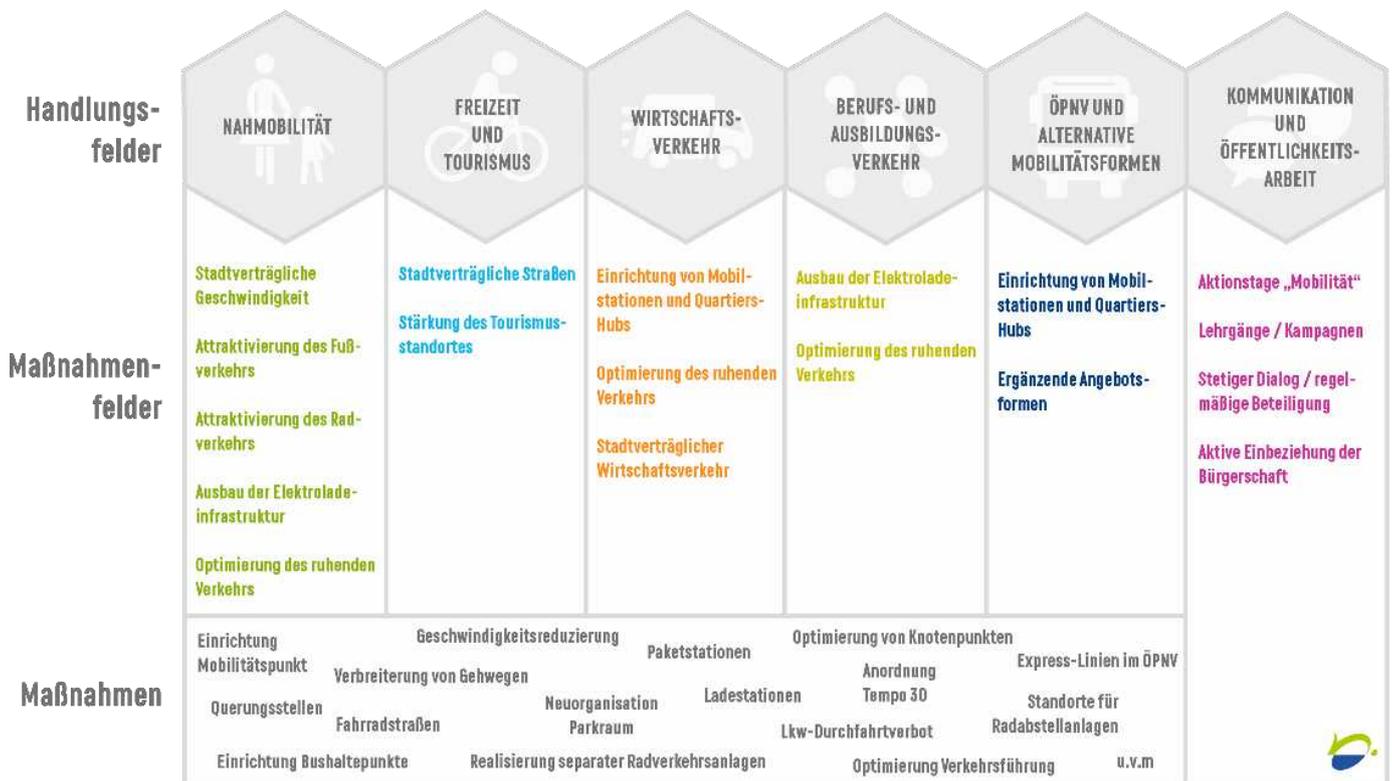


Bild 52: Übersicht Handlungsfelder und Maßnahmen (eigene Darstellung)

Im Folgenden werden die vorgesehenen Maßnahmen im Rahmen des Mobilitätskonzeptes vorgestellt, die zur Erreichung des in Kapitel 5 erläuterten Leitbilds und der Zielsetzungen beitragen. Abgeleitet aus den definierten Handlungsfeldern werden die einzelnen Maßnahmen in den folgenden Maßnahmenfelder zusammengefasst:

- Stadtverträgliche Geschwindigkeit
- Attraktivierung des Fußverkehrs
- Attraktivierung des Radverkehrs
- Optimierung des ruhenden Verkehrs
- Stärkung des Tourismusstandortes
- Einrichtung von Mobilstationen und Quartiers-Hubs
- Stadtverträglicher Wirtschaftsverkehr
- Ausbau der Elektroladeinfrastruktur
- Ergänzende Angebotsformen
- Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Die einzelnen Maßnahmen sind in einem Maßnahmenkatalog zusammengefasst. Dieser Maßnahmenkatalog umfasst sowohl verortbare Maßnahmen, wie Fahrradstraßen und Querungshilfen sowie auch nicht verortbare, allgemeine Maßnahmen zur Verbesserung der Mobilität in Nettetal und zur Erreichung der genannten Mobilitätsziele. Die einzelnen Maßnahmen sind hierbei in die verschiedenen Handlungsfelder untergliedert und werden je nach Maßnahme für jeden Stadtteil oder für die Gesamtstadt dargelegt. Die Maßnahmennummern, die in den nachfolgenden Kapiteln Erwähnung finden, sind hierbei nach folgendem Schema aufgebaut: Der Buchstabe bezieht sich auf den jeweiligen Stadtteil (z. B. „B“ für Breyell) und die erste Zahl (1 bis 6) auf das jeweilige Handlungsfeld. Die Maßnahmen werden von 01 bis xx durchnummeriert. (vgl. **Tabelle 2**).

Stadtteil		Breyell	Hinsbeck	Kalden- kirchen	Leuth	Lobberich	Schaag	Stadt Nettetal
1	Berufs- & Ausbildungsverkehr	B1.01	H1.01	K1.01	Le1.01	L1.01	S1.01	N1.01
2	Freizeit & Tourismus	B2.01	H2.01	K2.01	Le2.01	L2.01	S2.01	N2.01
3	Kommunikation & Öffentlichkeitsarbeit	B3.01	H3.01	K3.01	Le3.01	L3.01	S3.01	N3.01
4	Nahmobilität	B4.01	H4.01	K4.01	Le4.01	L4.01	S4.01	N4.01
5	ÖPNV & alternative Mobilitätsformen	B5.01	H5.01	K5.01	Le5.01	L5.01	S5.01	N5.01
6	Wirtschaftsverkehr	B6.01	H6.01	K6.01	Le6.01	L6.01	S6.01	N6.01

Tabelle 2: Nummerierung der Maßnahmen im Maßnahmenkatalog

Da auf der konzeptionellen Ebene eines Mobilitätskonzeptes keine detaillierte Untersuchung zur Umsetzung einschließlich der Betrachtung aller Randbedingungen einer jeden Maßnahme stattfinden kann, sind die Maßnahmen immer im Zusammenhang mit einer im weiteren Prozess durchzuführenden Detailplanung zu sehen. In dieser Detailplanung sind dann auch die Fragen zum weiteren Umgang bspw. mit dem ruhenden Verkehr oder Grundstückserwerben zu beantworten.

Für einen Teil der Maßnahmen, die entweder eine wesentliche Maßnahme dieses Mobilitätskonzeptes darstellen oder die in der Realisierung besondere Anforderungen aufweisen, wurden sog. Maßnahmen-Steckbriefe erstellt, in denen die einzelnen Maßnahmen detaillierter betrachtet wurden und bei Bedarf eine erste Umsetzungsskizze erstellt wurde.

Sowohl der Maßnahmenkatalog als auch die Maßnahmensteckbriefe befinden sich mit entsprechenden Erläuterungen und Kartendarstellungen im Dokument **„Mobilitätskonzept Nettetal | Projektmappe“**. Diese Projektmappe liegt als separates Dokument zum Mobilitätskonzept Nettetal vor.

6.2.2 Vorrangnetze

Was sind Vorrangnetze?

Jeder Straßenraum ist begrenzt und kann daher oftmals nicht allen Verkehrsteilnehmenden ausreichend Platz bieten. Deshalb müssen die vorhandenen Verkehrsräume möglichst effizient genutzt werden. Die Ausweisung von Vorrangnetzen bietet die Chance, einerseits Lösungen für die unterschiedlichen Verkehrsarten im Stadtgebiet zu definieren und so eine attraktive Verkehrsführung zu gewährleisten und andererseits bei einem Konflikt den Vorrang einzelner Verkehrsarten festzulegen.

Wichtig hierbei ist, dass die Festlegung eines Abschnittes für einen bestimmten Verkehrsträger (Kfz-, Rad- oder Fußverkehr) in ein Vorrangnetz, andere Verkehrsmittel nicht automatisch ausschließt. Das heißt, dass die Vorrangnetze für die unterschiedlichen Verkehrsträger durchaus übereinander liegen können, insofern dies der vorhandene Straßenraum zulässt. Bei ausreichender Flächenverfügbarkeit kann ein Straßenraum demzufolge allen Verkehrsarten gerecht werden. Hierzu müssen je nach Nutzung allerdings Straßenraumbreiten von mehr als 20,0 m vorhanden sein (vgl. **Bild 53**).

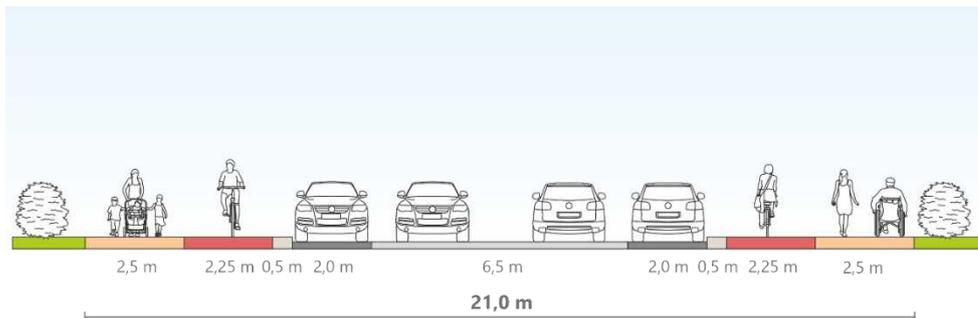


Bild 53: Definition des Straßenraums (Darstellung: IGS mbH)

Oftmals gilt es jedoch einen Kompromiss zwischen den vorhandenen infrastrukturellen und städtebaulichen Voraussetzungen und einer zukunftsfähigen und nachhaltigen Ausrichtung des Verkehrssystems zu finden.

Die Ausweisung von Vorrangnetzen dient daher dazu, dass es auf allen wichtigen Verbindungsachsen für jedes Verkehrsmittel eine Route gibt, die so-

wohl hinsichtlich der Direktheit der Verbindung als auch im Hinblick auf Sicherheit und Komfort für die Mehrheit der potenziellen Nutzer zufriedenstellend ist. Eine attraktive und sichere Wegeführung für den Radverkehr beinhaltet dabei beispielsweise eine Route abseits der Hauptverbindungen für den Kfz-Verkehr sowie sichere und direkte Querungsmöglichkeiten ohne nennenswerte Wartezeiten. Auch die Führung des Fußverkehrs sollte bestenfalls nicht entlang vielbefahrener Straßen erfolgen.

Die Vorrangnetze werden im Folgenden kurz in ihren Grundzügen beschrieben und in entsprechenden Kartendarstellungen definiert.

Vorrangnetz für den Kfz-Verkehr

Das Vorrangnetz für den Kfz-Verkehr (vgl. **Bild 54** und **Anlage 32**) ist bereits durch das klassifizierte Straßennetz weitestgehend vorgegeben. Große Bedeutung kommt den Zubringerachsen B221, B509 und L29 von den Anschlüssen zur BAB 61 zu. Auf Nettetal-er Stadtgebiet befinden sich mit Nettetal-West, Kaldenkirchen, Kaldenkirchen-Süd, Breyell und Nettetal fünf Autobahn-Anschlussstellen. Auf den diesen Anschlussstellen zuführenden Achsen soll nach wie vor der Kfz-Verkehr primär gebündelt werden. Auch die Verbindungsachsen zwischen den verschiedenen Nettetal-er Stadtteilen haben eine große Bedeutung für den Kfz-Verkehr.

Aufgrund von Überlagerungen von anderen Vorrangnetzen, zum Beispiel des Radverkehrs, kann es stellenweise auch sinnvoll sein, auf Strecken des Kfz-Vorrangnetzes die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf weniger als 50 km/h zu begrenzen. Nicht ausreichende Platzverhältnisse für die parallele Führung der verschiedenen Verkehrsarten verstärken die Notwendigkeit, die zulässige Höchstgeschwindigkeit zu senken.

Bei der Definition des Vorrangnetzes für den Kfz-Verkehr wurden folgende Grundsätze berücksichtigt:

- ▶ „Leistungsstarke Achsen“ für den Kfz-Verkehr
- ▶ Sicherstellung der Erreichbarkeit und Versorgung von Ortschaften
- ▶ Anbindung der Autobahnanschlüsse an Berufs- und Tourismusziele
- ▶ Erreichbarkeit von Parkieranlagen für den Umstieg auf andere Verkehrsmittel
- ▶ Berücksichtigung sensibler Bereiche (z. B. Wohngebiete)

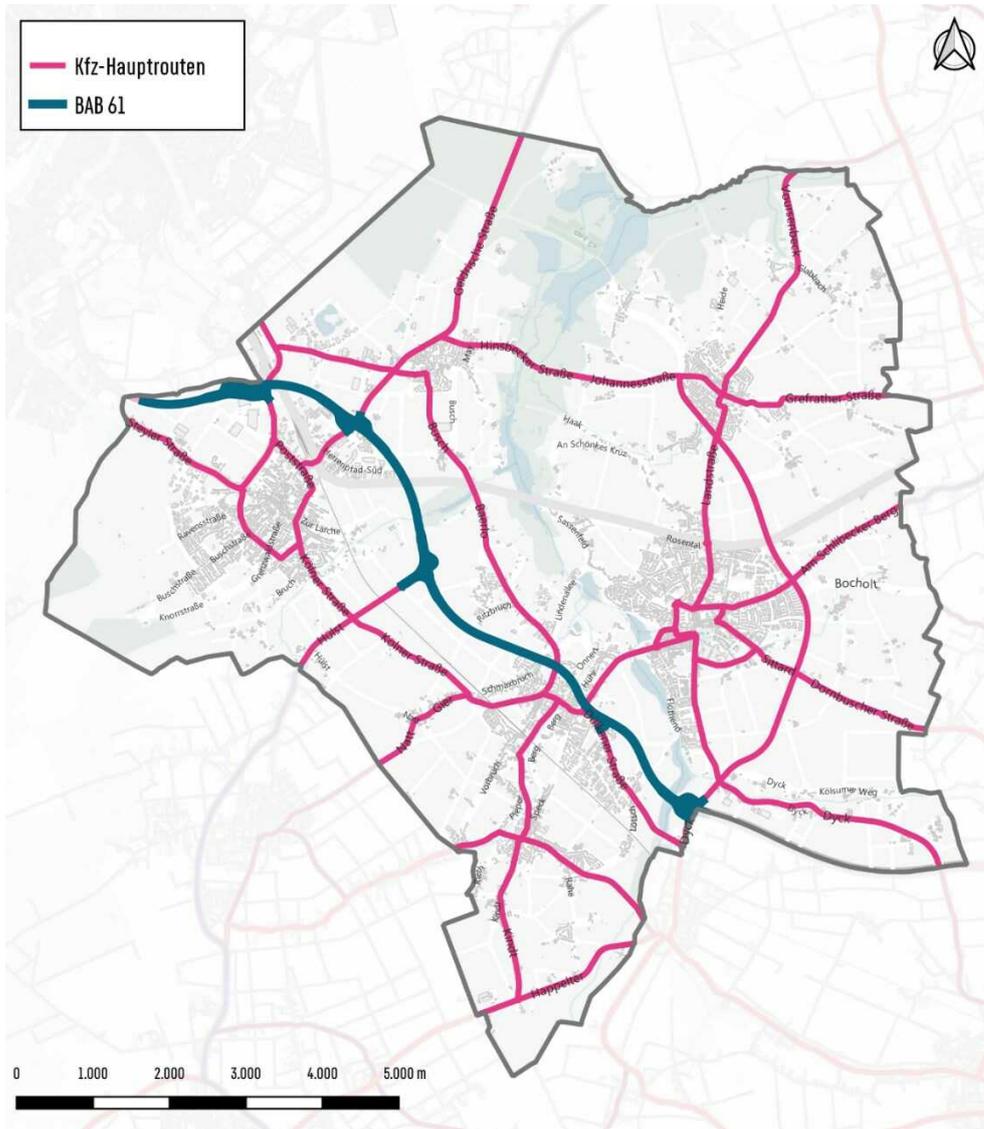


Bild 54: Vorrangnetz für den Kfz-Verkehr (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA)

Vorrangnetz für den Radverkehr

Das Vorrangnetz für den Radverkehr (vgl. **Bild 55** und **Anlage 33**) soll die Grundlage für ein flächendeckendes Radverkehrsnetz in Nettetal darstellen, das allen Nutzergruppen gerecht wird (vgl. **Kapitel 6.2.5**). Insbesondere im Radverkehr unterscheiden sich die Bedürfnisse der unterschiedlichen Nutzergruppen stark voneinander. Geübte Radfahrende präferieren häufig direkte Wegeführungen vor sicheren, aber umwegigen Verbindungen. Zwischen den einzelnen Stadtteilen stellen vor allem die klassifizierten Straßen des Kfz-Verkehrs die primäre Verbindungsachse für den Radverkehr dar. Zwischen Schaag und Breyell bzw. Lobberich weist besonders die Schaager Straße erhebliches Potenzial zur Bündelung des Radverkehrs auf. Dagegen können zwischen Leuth und Kaldenkirchen parallel zur Bundesstraße verlaufende Wirtschaftswege als Verbindungen für den Radverkehr dienen. Touristisch gesehen ist die Verbindung der Schlossallee mit Hinsbeck über die Krickenbecker Allee eine Verbindung mit erheblicher touristischer Bedeutung, auch gemeindeübergreifend.

Für Radfahrende ist das Fahren im Mischverkehr oft unproblematisch, wenn die gefahrenen Geschwindigkeiten im Kfz-Verkehr nicht wesentlich über 30 km/h liegen. Dies ist in Nettetal an vielen Stellen der Fall. Problematisch für diese Gruppe ist eher die Ausweisung von benutzungspflichtigen Radwegen, deren Benutzung mit Zeitverlusten verbunden ist, da diese häufig keine ausreichende Breite aufweisen, Konflikte mit dem Fußverkehr verursachen oder nicht zusammenhängend sind.

Gelegenheitsradfahrende, ältere Menschen oder Radfahrende mit Kindern dagegen haben aufgrund ihrer stärkeren Gefährdung und dem persönlichen Sicherheitsbedürfnis oft hohe Ansprüche an die Sicherheit der Radverkehrsanlagen und nehmen dafür unter Umständen auch Umwege in Kauf. Das Fahren im Mischverkehr kann bei bestimmten Nutzergruppen (bspw. kleine Kinder) selbst bei moderaten Verkehrsstärken abschreckend sein. Daher zielt die Entwicklung des Radvorrangnetzes auch besonders auf die große potenzielle Nutzergruppe der tendenziell Sicherheitsbedürftigen. Um deren Ansprüche zu erfüllen, müssen Wegeführungen nach und durch Nettetal definiert werden, die Kfz-Hauptachsen weitgehend meiden und dabei trotzdem möglichst umwegarm und komfortabel zu befahren sind. Dies gilt insbesondere auf Wegen, die stark durch Schülerverkehr genutzt werden.

Folgende Grundsätze wurden bei der Definition des Vorrangnetzes für den Radverkehr berücksichtigt:

- „Schnelle Achsen“ für den Radverkehr
- Verbindung der Ortschaften untereinander
- Anbindung der Bahnhöfe an Ortschaften und Tourismusziele
- Anbindung an die Radschnellverbindung Venlo – Krefeld und niederländische Radrouten
- Berücksichtigung von Qualitätsstandards für Radvorrangrouten

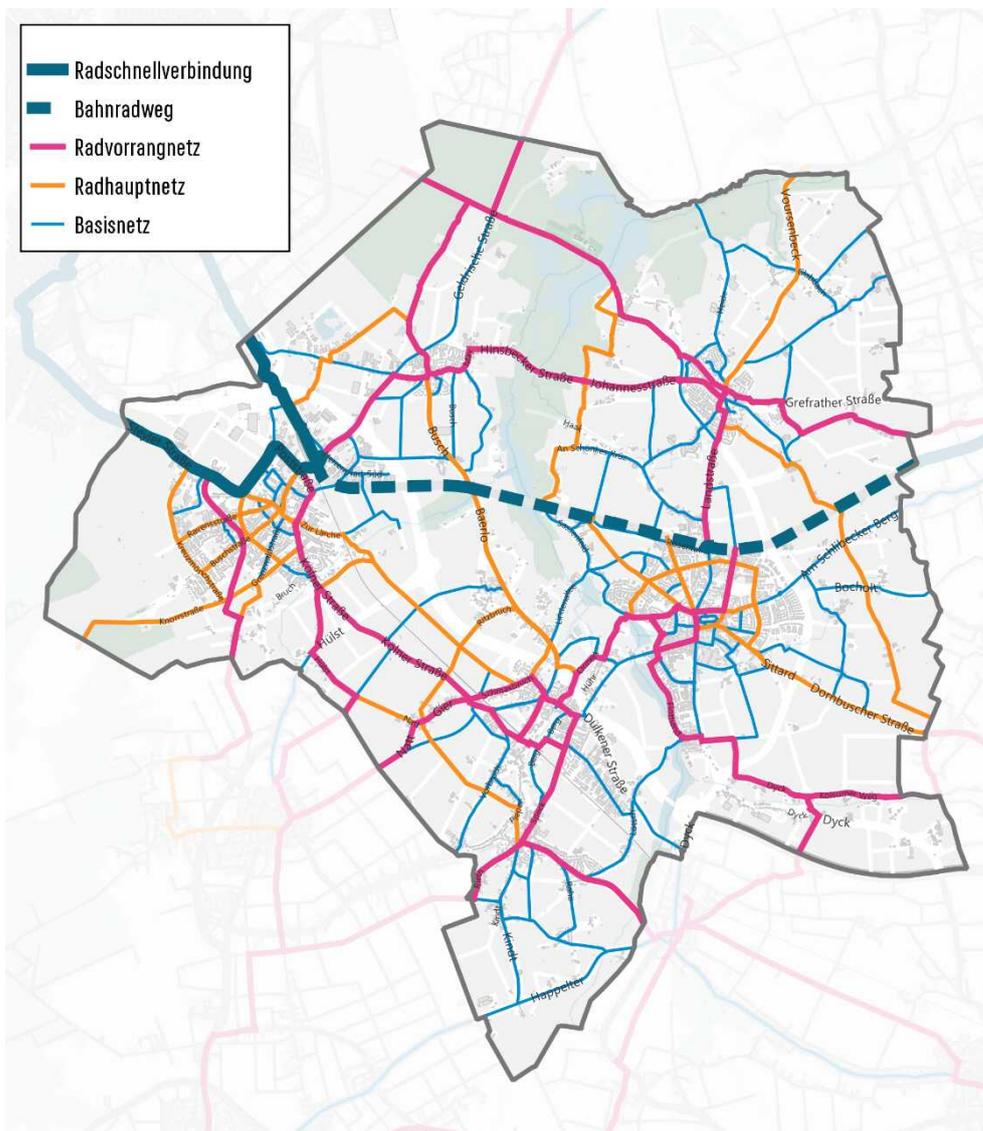


Bild 55: Vorrangnetz für den Radverkehr (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA)

Vorrangnetz für den Fußverkehr

Das Vorrangnetz für den Fußverkehr (vgl. **Bild 56** und **Anlage 34**) ist auf die einzelnen Stadtteilzentren fokussiert und stellt somit kein zusammenhängendes Netz dar. Dies ist jedoch auch nicht erforderlich, da Wege von über 2 km nur selten zu Fuß zurückgelegt werden. Von besonderer Bedeutung ist hierbei die sichere fußläufige Erreichbarkeit wichtiger Nutzungen (Nahversorgung, soziale Einrichtungen, Bildungs- und Freizeiteinrichtungen o.ä.) sowie von Haltestellen und des Bahnhofs. Sofern die Zuwegungen zu diesen Einrichtungen nicht explizit als Vorrangstrecken für den Fußverkehr ausgewiesen sind, ist dennoch eine möglichst sichere und komfortable Infrastruktur für zu Fuß Gehende bereitzustellen.

Auf den Strecken des Vorrangnetzes für den Fußverkehr ergeben sich weiterhin besondere Anforderungen an die Barrierefreiheit. So sollten z. B. Querungen entlang dieser Strecken stets barrierefrei ausgeführt sein. Außerdem sollten die Verbindungen in derart dimensioniert sein, dass eine Fortbewegung im Rollstuhl oder auch mit Kinderwagen komfortabel und sicher möglich ist.

Folgende Grundsätze wurden bei der Definition des Vorrangnetzes berücksichtigt:

- ▶ Komfortable Achsen für den Fußverkehr
- ▶ Barrierefreie Straßenraumgestaltung
- ▶ Verbindung der Ziele innerhalb der Orte
- ▶ Anbindung von wichtigen Quell- und Zielpunkten (Schule, KiTa, Nahversorger, Bahnhof, Zentrum)

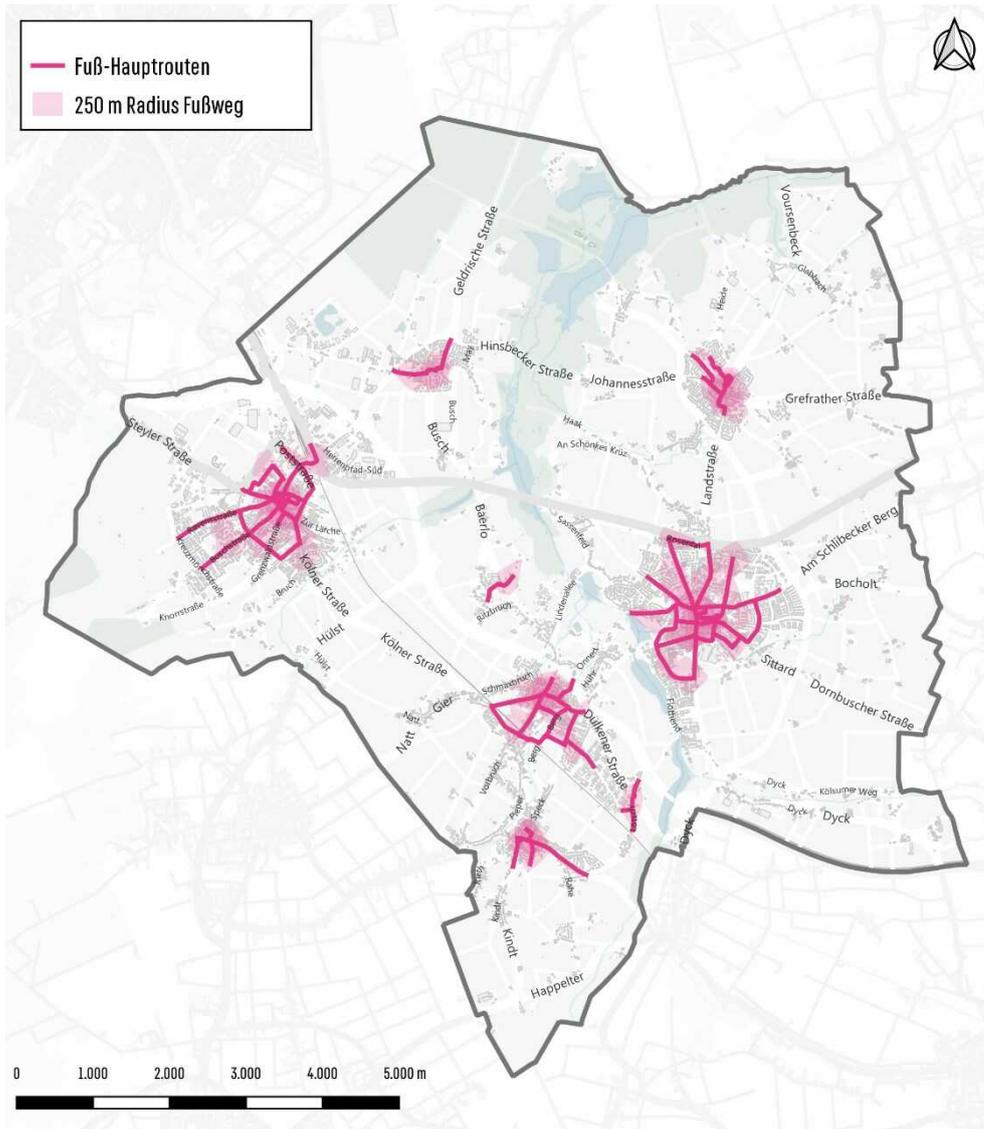


Bild 56: Vorrangnetz für den Fußverkehr (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA)

Wesentliche Konfliktbereiche

Aus der Überlagerung der einzelnen Vorrangnetze lassen sich direkt mögliche Konfliktpunkte – insbesondere an Knotenpunkten – identifizieren. Dies sind zum Beispiel Stellen, an denen sich mehrere Vorrangnetze überlagern und/oder kreuzen. Weitere Kriterien sind hierbei auch beengte Platzverhältnisse oder eingeschränkte Sichtbeziehungen. Die Definition von Konfliktpunkten verdeutlicht den Handlungsbedarf an den betroffenen Stellen.

Die Auflösung der Konfliktpunkte durch geeignete Maßnahmen ist Voraussetzung für die lückenlose Umsetzung der Vorrangnetze der unterschiedlichen Verkehrsarten.

6.2.3 Stadtverträgliche Geschwindigkeit

Eine lebenswerte Stadt setzt ein verträgliches Miteinander aller Verkehrsarten voraus. Um die Lebensqualität in den Stadtteilen zu erhöhen, ist allen voran die gefahrene Geschwindigkeit des Kfz-Verkehrs zu reduzieren. Dies erhöht die Verkehrssicherheit und mindert zudem die Lärm- und Emissionsbelastung für die Menschen in Nettetal. Des Weiteren wird der Rad- und Fußverkehr attraktiviert und trägt somit zur Mobilitätswende bei.

Im Wesentlichen tragen folgende Maßnahmen dazu bei, die gefahrenen Kfz-Geschwindigkeiten zu reduzieren:

- Anordnung von Tempo 30
- Geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen (Umgestaltung des Straßenraums)
- Anordnung von Fahrradstraßen
- Anordnung von Verkehrsberuhigten Bereichen
- Attraktivierung der Nahmobilität

Ausweitung Tempo 30-Zonen

Der § 45 der StVO regelt unter anderem die Einrichtung von Tempo 30-Zonen, welche sich insbesondere über Wohngebiete und Gebiete mit hoher Fuß- und Radverkehrsdichte erstrecken. Auf dem klassifizierten Straßennetz sowie auf Vorfahrtsstraßen ist die Einrichtung von Tempo 30-Zonen hingegen untersagt. Fahrstreifenbegrenzungen, Leitlinien sowie benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen sind in Tempo 30-Zonen ebenfalls unzulässig. An

Kreuzungen und Einmündungen innerhalb der Zone gilt in der Regel „Rechts vor Links“.

Auf folgenden Straßenabschnitten wird im Rahmen des Mobilitätskonzeptes die Einrichtung bzw. Ausweitung einer Tempo 30-Zone empfohlen:

- Schulpfad / Austalsweg, Leuth (Maßnahmen-Nr. Le4.02)
- Bereich Loirfeld und Zentrum, Breyell (Maßnahmen-Nr. B4.03)
- Hubertusplatz, Schaag (Maßnahmen-Nr. S4.04)
- Tegelener Weg, Kaldenkirchen (Maßnahmen-Nr. K4.10)

Anordnung Tempo 30 (streckenbezogen)

Die Anordnung von streckenbezogenem Tempo 30 (Zeichen 274) wird in § 41 der StVO geregelt und ist aus Gründen der Verkehrssicherheit, des Lärmschutzes oder der Luftreinhaltung möglich. Sofern schutzbedürftige Einrichtungen wie KiTa, Schulen oder Seniorenzentren unmittelbar an eine Straße anliegen oder im Nahbereich der Einrichtungen großer Ziel- und Quellverkehr zu erwarten ist, darf über eine maximale Ausdehnung von 300 Metern Tempo 30 angeordnet werden. Dies gilt insbesondere auch auf Vorfahrtsstraßen und Straßen des klassifizierten Netzes.

Die Anordnung von streckenbezogenem Tempo 30 wird im Rahmen des Mobilitätskonzeptes auf folgenden Straßenabschnitten vorgesehen:

- Lobbericher Straße, Breyell (B4.04)
- Vennstraße, Kaldenkirchen (K4.02)
- Hampoel / Buscher Weg, Leuth (Le4.01)
- Haak / Am Schönkes Krüz, Hinsbeck / Leuth (Le2.03)
- Werner-Jäger-Straße, Lobberich (L4.07)
- Steeger Straße / Kempener Straße (L4.18)

Geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen

In § 3 der StVO ist geregelt, dass die zulässige Höchstgeschwindigkeit innerorts bei 50 km/h liegt. Das klassifizierte Straßennetz dient dem überörtlichen Verkehr, sodass eine Anordnung von Tempo 30 nur möglich ist, wenn eine schutzbedürftige Einrichtung (z. B. KiTa, Schule, Seniorenzentrum) unmittelbar über die betroffene Straße erschlossen ist oder die sonstigen Anforderungen des § 41 StVO erfüllt werden. Um das Leitziel „Tempo 30 innerorts“

dennoch erreichen zu können, besteht die Möglichkeit, die tatsächlich gefahrene Geschwindigkeit auf klassifizierten Straßen durch geeignete geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen herabzusetzen. Die Anordnung von punktuellen Maßnahmen wie bspw. Mittelinseln sollte dabei alle 100 bis 150 Meter wiederholt werden, um einen angemessenen geschwindigkeitsreduzierenden Effekt hervorzurufen [14].

Im Folgenden werden einige mögliche geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen dargestellt:

Teil-/Plateauaufpflasterung

Bauliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung in Form von Teilaufpflasterungen oder Plateaufpflasterungen kommen überwiegend in Erschließungsstraßen zum Einsatz. Sie veranlassen Kraftfahrzeugführende zu einer langsamen Fahrweise zwischen 25 und 35 km/h [14], wobei der Abstand zwischen den Fahrbahnanhebungen 50 Meter nicht unterschreiten sollte. Bei häufigem Linienbus- und Krankenwagenaufkommen ist die Anordnung von Teil-/Plateaufpflasterungen in der Regel zu vermeiden. Sollte die Erschließungsstraße nur gering vom Linienbus frequentiert sein, kommen Plateaufpflasterungen in Frage. In Verbindung mit Querungsstellen oder um den Verkehr zusätzlich zu beruhigen, bietet sich die Kombination mit Fahrbahnverengungen an. Um den Radverkehr komfortabel an den Aufpflasterungen vorbeizuführen, kann an den Straßenseiten 80 bis 100 cm ebene Fahrbahn gelassen werden.

Aufpflasterungen können zudem auch an Knotenpunkten verwendet werden, um die gefahrenen Geschwindigkeiten im Knotenpunktbereich zu reduzieren und so Konfliktsituationen zu entschärfen.

Versätze (durch wechselseitiges Parken)

Versätze der Fahrbahn sorgen für eine optische Abschnittsbildung der Straße, was die Kfz-Führenden dazu veranlasst, mit geringerer Geschwindigkeit zu fahren. **Bild 57** stellt eine mögliche Gestaltung von wechselseitig angeordnetem Parken auf der Boisheimer Straße in Schaag dar. Die gewonnene Fläche im Seitenraum ist teilweise dem Gehweg zuzuordnen, da der bestehende Gehweg zu schmal ist. Ein weiterer Teil der gewonnenen Fläche kann zur Begrünung genutzt werden. Im Bereich der Parkstände verbleibt auf der Hauptstraße eine Fahrbahnbreite von etwa 5,0 Metern, was ein Begegnen von zwei

Pkw problemlos ermöglicht. Die Begegnung von Pkw und Bus / Lkw ist in diesen Bereichen bei stark verringerter Geschwindigkeit ebenfalls möglich. Wenn sich in diesem Fahrbahnbereich jedoch ein Bus, Lkw oder landwirtschaftliches Fahrzeug befindet, ist ein zweites Fahrzeug dieser Größenkategorie wartepflichtig.



Bild 57: Wechselseitiges Parken auf der Boisheimer Straße in Schaag (Beispielskizze)

Ist die Anlage von Stellplätzen auf der Fahrbahn nicht vorgesehen, oder aber nicht notwendig, so können bauliche Fahrbahnverschwenkungen (vgl. **Bild 58**) eingesetzt werden, um ein ähnliches Resultat zu erzielen; die Kfz-Geschwindigkeit soll auf diese Weise reduziert werden. Gleichzeitig wird der Radverkehr an diesen Verschwenkungen vorbeigeführt, sodass in den Verschwenkungsbereichen eine sichere und attraktive Radverkehrsführung gewährleistet ist.



Bild 58: Beispielhafte bauliche Fahrbahnverschwenkung mit Durchfahrtsmöglichkeit für den Radverkehr (Foto: P3 Agentur)

Abschnittsbildung durch Querungshilfen

In Ortsdurchfahrten und geradlinigen Straßenzügen in Kernbereichen sind in der Regel Abschnittsbildungen und wiederkehrende geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen erforderlich, um die Einhaltung nutzungsverträglicher Geschwindigkeiten im Kfz-Verkehr zu gewährleisten. Punktuelle Maßnahmen wie bspw. Querungsstellen sind dabei alle 100 bis 150 Meter zu wiederholen und in Form von Mittelinseln, Mittelstreifen oder Einengungen auszubilden.

Bild 59 stellt eine mögliche Abschnittsbildung entlang des Straßenzugs Steegerstraße / Kempener Straße dar.

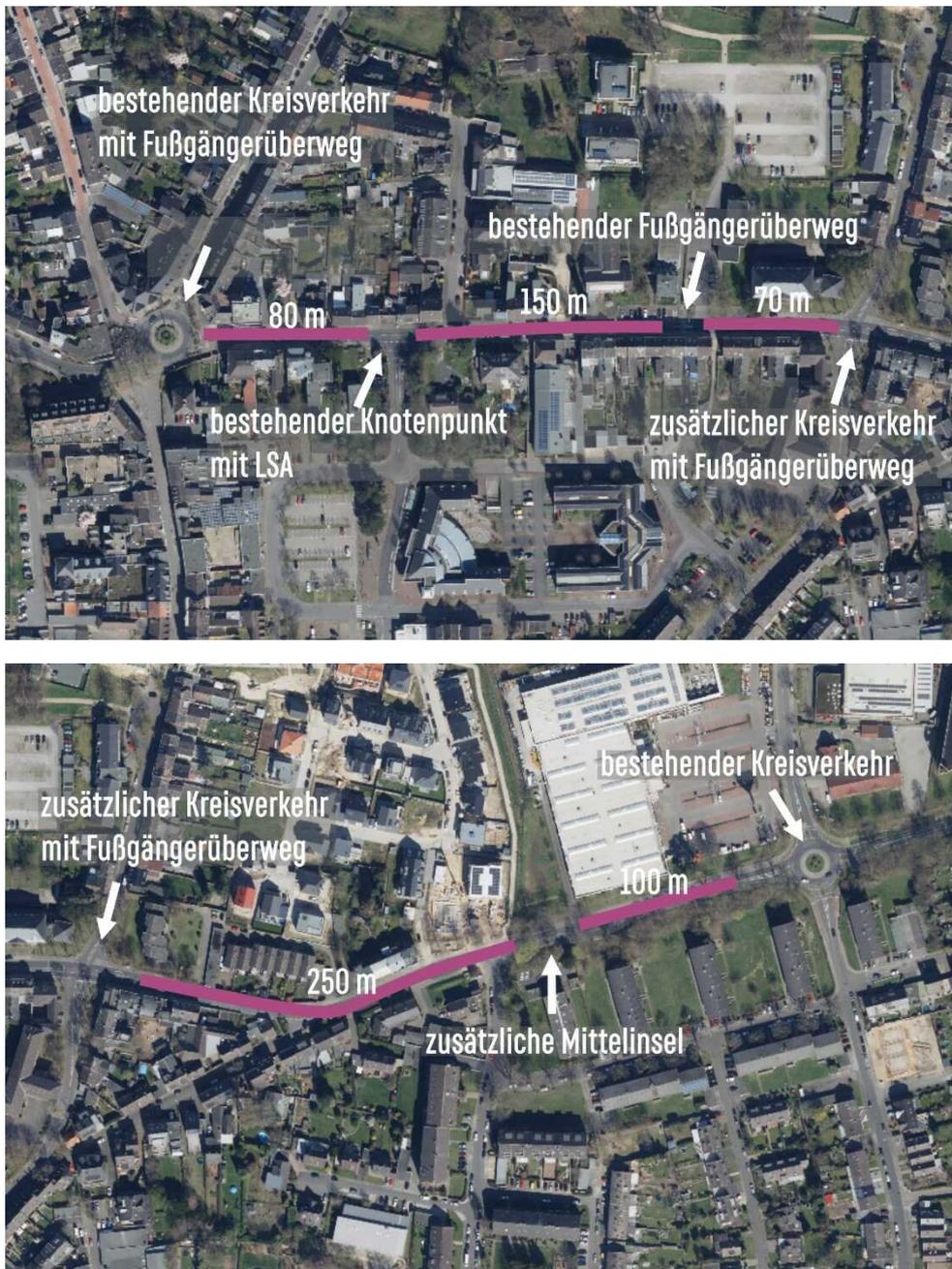


Bild 59: Abschnittsbildung durch Querungshilfen und Kreisverkehr auf der Steegerstraße / Kempener Straße, (Luftbild: tim-online.de)

Ortseinfahrten

Ortseinfahrtsbereiche weisen den besonderen Gestaltungsanspruch auf, dass die Kfz-Führenden schneller die gefahrene Geschwindigkeit im Übergang

von außerorts nach innerorts anpassen. Der Übergang sollte daher mit deutlich erkennbaren Verkehrsregelungen (Ortstafel und Geschwindigkeitsrichter) versehen sein und der Straßenraum mit der beginnenden Bebauung entsprechend gestaltet. Im Regelfall wird der Fuß- und Radverkehr entlang von Außerortsstraßen über einen einseitigen Geh-/Radweg geführt. Eine Überquerung im Ortseinfahrtsbereich ist erforderlich, um den Fuß- und Radverkehr in die beidseitige Führung innerorts zu leiten. Eine Mittelinsel ist dabei derart anzuordnen, dass die Fahrbahn in beide Fahrtrichtungen um mindestens 1,75 Meter versetzt wird, um eine angemessene geschwindigkeitsdämpfende Wirkung zu erreichen. Inseln mit nur einseitigem Versatz wirken jeweils nur in einer Fahrtrichtung und bringen die Gefahr mit sich, dass ordnungswidrig auf der falschen Seite der Insel vorbeigefahren wird [14].

An folgenden Ortszufahrten sind geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen in Form von Mittelinseln zu installieren bzw. die bestehenden Mittelinseln zu optimieren:

- Wankumer Straße (K 1), Ortseingang Hinsbeck (Maßnahmen-Nr. H4.08)
- Landstraße (K 1), Ortseingang Lobberich (Maßnahmen-Nr. L4.41)
- Ritzbruch (K 3), Ortsdurchfahrt (Maßnahmen-Nr. B4.19)
- Natt (K 3), Ortseingang Breyell (Maßnahmen-Nr. B4.20)
- Kölner Straße (L 29), Ortseingang Breyell (Maßnahmen-Nr. B4.21)
- Boishheimer Straße (K 4), Ortseingang Schaag (Maßnahmen-Nr. S4.15)
- Bestehende Mittelinsel in Höhe der Aral, Kölner Straße (L 29), Ortseingang Kaldenkirchen (Maßnahmen-Nr. K4.27)

(Mini-)Kreisverkehre

Kreisverkehre senken das Geschwindigkeitsniveau wirkungsvoll und weisen in richtlinienkonformer Ausführung eine hohe Verkehrssicherheit auf. Sie eignen sich daher besonders auch in Ortsein- bzw. Ortsdurchfahrten, wobei hierzu ein Knotenpunkt vorhanden sein muss und die städtischen Randbedingungen einen Kreisverkehr erlauben müssen.

Bild 60 stellt den Knotenpunkt Steegerstraße / Färberstraße in Lobberich dar.

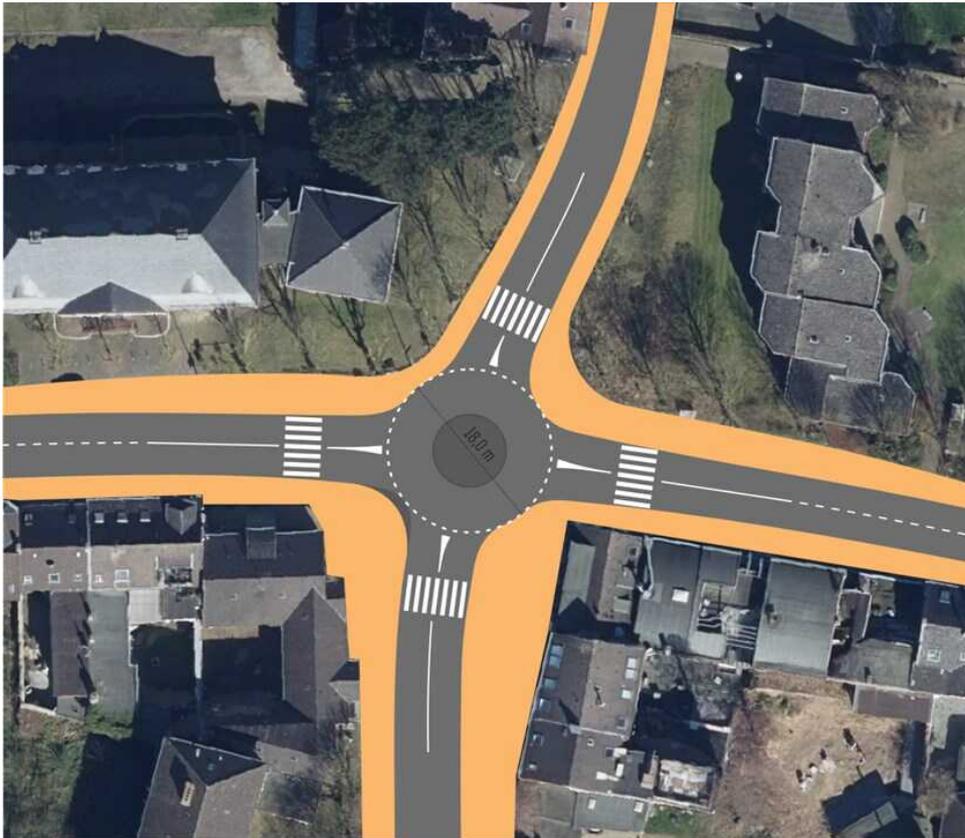


Bild 60: Vorschlag für einen Minikreisverkehr mit Fußgängerüberweg am Knotenpunkt Steegerstraße / Färberstraße in Lobberich (Darstellung: IGS mbH, Luftbild: tim-online.de)

Fahrradstraßen

Fahrradstraßen ermöglichen attraktive und zügige Verbindungen für den Radverkehr, auf denen sie bevorzugt vor anderen Verkehrsarten sind. Durch Zusatzzeichen (z. B. Z. 1020-30 „Anlieger frei“ oder Z. 1024-10 „Pkw frei“) ist es möglich, andere Verkehrsarten auf Fahrradstraßen zuzulassen. Müllfahrzeuge dürfen nach § 35 der StVO alle Fahrradstraßen mit eingeschränkten Sonderrechten befahren.

Auf Fahrradstraßen gilt eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h und Fahrräder dürfen abweichend von dem Rechtsfahrgebot nebeneinander fahren. Der Radverkehr darf durch andere weder gefährdet noch behindert werden, sodass ggf. die Geschwindigkeit weiter zu verringern ist. [17]



Bild 61: Beispielhafte Darstellung einer Fahrradstraße auf der Straße An den Sportplätzen in Lobberich (Darstellung: IGS mbH, Luftbild: tim-online.de)

Bild 61 zeigt eine beispielhafte Darstellung einer Fahrradstraße auf der Straße An den Sportplätzen in Lobberich.

Fahrradstraßen werden im Mobilitätskonzept überwiegend auf Verbindungen empfohlen, die eine übergeordnete Funktion für den Radverkehr haben und auf denen der Kfz-Verkehr eine untergeordnete Bedeutung einnimmt und einnehmen kann. Folgende Straßenabschnitte sind für die Einrichtung von Fahrradstraßen vorgesehen (vgl. **Bild 62** und **Anlage 35**):

- Onnert / Beek, Breyell (B4.06)
- Dohrstraße, Breyell (B4.07)
- Schmaxbruch, Breyell (B4.08)
- Schloßstraße, Hinsbeck (H4.02)
- Buschstraße, Kaldenkirchen (K2.02)
- Jahnstraße / Buschstraße, Kaldenkirchen (K4.05)
- Am Königsbach / Zur Lärche / Am Altenhof, Kaldenkirchen (K4.06)
- Tomp, Kaldenkirchen (K4.23)
- Flothend, Lobberich (L4.05)
- Breyeller Straße, Lobberich (L4.06)
- Färberstraße / Obere Färberstraße, Lobberich (L4.17)
- Wevelinghover Straße, Lobberich (L4.19)
- An den Sportplätzen, Lobberich (L4.20)
- Windmühlenweg, Lobberich (L4.21)

Verkehrsberuhigter Bereich

Verkehrsberuhigte Bereiche (VBB) sind Mischflächen, die vom Fuß- und Radverkehr, dem Pkw-Verkehr sowie für den Aufenthalt gleichzeitig genutzt werden dürfen. Dementsprechend existieren in VBBs keine „Fahrbahnen“, so dass besondere Rücksichtnahme und Schrittgeschwindigkeit geboten ist. Die Anordnung von VBBs ist in § 45 der StVO geregelt, nach dem diese Bereiche nur in vereinzelter Straßen mit überwiegender Aufenthaltsfunktion und sehr geringen Verkehrsbelastungen in Betracht kommen. Die Gestaltung ist in der Regel niveaugleich und suggeriert dem Fahrzeugverkehr, dass er hier eine untergeordnete Bedeutung hat. Das Parken ist nur in ausgewiesenen Flächen erlaubt.

In der Stadt Nettetal existieren in den Stadtteilen zum Teil Straßenabschnitte, die keine Seitenräume aufweisen. Für einen entsprechenden Ausbau von Geh- oder Radwegen ist der Straßenquerschnitt jedoch zu schmal. In diesen Straßen empfiehlt es sich zur Erhöhung der Verkehrssicherheit insbesondere der schutzbedürftigen Verkehrsteilnehmenden, die Einrichtung eines VBBs zu prüfen. Auf diese Weise wird die Fahrzeuggeschwindigkeit reduziert und die vorhandene knappe Fläche wird allen Verkehrsteilnehmenden gleichermaßen zur Verfügung gestellt und Durchgangsverkehre können vermieden werden.

Im Wohngebiet Ritzbruch / Leutherheide in Breyell (Maßnahmen-Nr. B4.01) wird im Rahmen des Mobilitätskonzeptes die Einrichtung eines verkehrsberuhigten Bereichs empfohlen.

Fahrradzone

Mit der StVO-Novelle 2020 wurde ein neues Instrument zur Führung und Bevorrechtigung des Radverkehrs eingeführt. Mit den Verkehrszeichen 244.3 und 244.4 (vgl. **Bild 63**) lassen sich nun abseits des Hauptverkehrs- und Vorfahrtsstraßennetzes für den Kfz-Verkehr flächendeckende Fahrradzonen einrichten.



Bild 63: Verkehrszeichen 244.3 (rechts) und 244.4 (links) am Beginn und Ende einer Fahrradzone laut StVO

In der Fahrradzone gelten die gleichen Regeln wie in Fahrradstraßen. Auch hier ist der Radverkehr die vorherrschende Verkehrsart und Kfz-Verkehr nur nach gesonderter Freigabe durch ein Zusatzschild zulässig.

In Fahrradzonen ist wegen des fehlenden Sichtbarkeitsprinzips (Wiederholung des VZ 244.3 an Kreuzungen und Einmündungen) zur Verdeutlichung des Zonenbewusstseins in regelmäßigen Abständen das VZ 244.3 als Sinnbild auf der Fahrbahn aufzubringen.

In Quartieren, in denen das Fahrrad eine übergeordnete Rolle einnimmt, können demnach Fahrradzonen als Ergänzung oder Ersatz von Tempo-30-Zonen eingesetzt werden.

Attraktivierung der Nahmobilität

Verbindungen, die sich aus konzeptioneller Sicht besonders für die Führung von Rad- und Fußverkehr eignen und keine große Bedeutung für die Erreichbarkeit des Kfz-Verkehrs besitzen, sollen durch unterschiedliche Geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen (s. o.) attraktiviert werden. So bieten sich vor allem wenig belastete Verbindungen außerorts, die als Anbindung zu touristischen Punkten dienen, zeitgleich allerdings weder Fuß- und noch Radverkehrsanlagen aufweisen, dazu an, den gesamten Straßenzug zu entschleu-

nigen. Demnach können auf diesen Streckenabschnitten folgende Maßnahmen (kombiniert) umgesetzt werden, um das vorgegebene Ziel für die Nahmobilität erreichen zu können:

- Teil- / Plateaufpflasterung (allg. Geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen)
- Abschnittsbildung durch Querungshilfen
- Einrichtung von Fahrradstraßen

6.2.4 Attraktivierung des Fußverkehrs

Historisch gewachsene Städte weisen aufgrund der Fokussierung auf den motorisierten Individualverkehr des vergangenen Jahrhunderts oftmals nur schmale Seitenräume auf. In den Empfehlungen für Fußverkehrsanlagen (EFA) heißt es dazu, dass Seitenraumbreiten unter 2,10 m in keiner angebauten Straße als ausreichend anzusehen sind. [15]

Allerdings muss hier erwähnt werden, dass aufgrund der Straßenraumbreiten und der Bebauung eine stadtweite Erweiterung der Gehwege in Nettetal nicht möglich ist. Vielmehr müssen andere Lösungen gefunden werden, um mit zu schmalen Gehwegen umzugehen und dem Fußverkehr dennoch sichere und komfortable Fußverkehrsanlagen anbieten zu können. Zusätzlich erfordert ein nicht unerheblicher Teil der Bevölkerung (Senioren, Kinder und Mobilitätseingeschränkte Menschen) barrierefreie Fußverkehrsanlagen. Barrierefreiheit beginnt mit der Art und dem Zustand der Fußverkehrsanlagen, über die nutzbare Gehwegbreite, bis hin zur Möglichkeit, Straßen sicher zu queren.

Aus der Bürgerbeteiligung ging deutlich hervor, dass ein nicht signifikanter Teil der Bevölkerung vermehrt Wege zu Fuß zurücklegt und dabei oftmals unzureichende Fußverkehrsanlagen vorfindet. Vor allem Hinweise zu den schmalen Gehwegen, die teilweise mit Rollatoren und Kinderwägen nicht nutzbar sind, finden sich vielfach in den Anmerkungen der Bürgerbeteiligung wieder.

Zudem weisen die Bürgerinnen und Bürger Nettetals in den Beteiligungsformaten darauf hin, dass der ruhende Verkehr eine prägnante Rolle im Bezug auf die Barrierefreiheit und der Querungsmöglichkeit der Straßen einnimmt.

Allgemeine Anforderungen

Die allgemeinen Anforderungen verschiedener Straßenräume an die Seitenräume und Maßnahmen zur Querung der Fahrbahn, finden sich in den Empfehlungen für Fußverkehrsanlagen (EFA) wieder. Befahrbare Wohnwege mit einer Belastung von weniger als 500 Kfz pro Tag benötigen demnach keine gesonderten Gehwege. Gleichzeitig soll in diesen Straßenräumen durch die

bauliche Gestaltung des Straßenraums sichergestellt sein, dass die gefahrenen Geschwindigkeiten des Kfz-Verkehrs nicht zu kritischen Situationen führen. [15]

Für Wohnstraßen mit einer Belastung von unter 5.000 Kfz setzt die EFA die Mindestbreite für den Seitenraum auf 2,10 m; hier können sich Rollatoren / Rollstühle und eine weitere Person komfortabel begegnen. Querungsmöglichkeiten können in diesen Straßen durch vorgezogene Seitenräume ermöglicht werden. Nimmt die Verkehrsbelastung oder das zu erwartende Fußverkehrsaufkommen zu, so sind einerseits breitere Gehwege, zur sicheren und komfortablen Begegnung von mehreren Personen notwendig, und andererseits auch umfangreichere Maßnahmen zum Ermöglichen der Querung der Straße. [15]

Gehwegbreite

Neue Straßenbauprojekte in Nettetal sollen vor dem Hintergrund der Verkehrswende zukünftig von „Außen“ nach „Innen“ geplant werden. Soweit möglich, sind Gehwege auf die größtmögliche Breite zu erweitern. Hierfür stehen bauliche wie auch nicht bauliche Maßnahmen zur Verfügung. Grundsätzlich sind die folgenden Maßnahmen zu prüfen, um den Regelfall von 2,50 m zu erreichen oder aber mindestens den abgeminderten Fall von 2,10 m.

Aus den Bürgerbeteiligungen gingen vermehrt Meldungen bezüglich zu schmaler oder fehlender Gehwege ein:

- ▶ *„Auf dieser Straßenseite gibt es keinen Bürgersteig. Wenn ich die andere Seite benutze, muss ich eine große Straße überqueren um zur Ampel (Ecke Lobbericher Str.) zu gelangen, um dann zur KiTa wieder zurück zu gehen. Ich kann mein Kind nicht sicher zur KiTa bringen“*
- ▶ *„Hier fehlt ein Fußweg als Lückenschluss auch für den Premium-Wanderweg. Es ist keine Hauptverkehrsstraße, aber schön und sicher ist es dennoch nicht, hier auf der Fahrbahn gehen zu müssen“*
- ▶ *„Auf der Tannenstraße sind die Bürgersteige so schmal und die Laternen mitten drauf; so müssen Kinder mit dem Fahrrad bzw. Mütter mit Kinderwagen die Straße nutzen“*
- ▶ *„Hier sollte ein durchgängiger Bürgersteig geschaffen werden auf der Seite des Markplatzes, so dass man ohne erneut die Strasse zu über-*

queren bis zur Innenstadt laufen kann.. gut für Kinder, Senioren, Kinderwagen etc. So muss man nicht quer über den Marktplatz laufen – Autoverkehr“

Ruhender oder ladender Verkehr

Oftmals steht der ruhende Kfz-Verkehr in direkter Konkurrenz zu den Ansprüchen des Fußverkehrs. Insgesamt ist die Parkraumnachfrage gemessen am vorhandenen Parkraumangebot in Nettetal moderat. Im Regelfall sind in fußläufiger Entfernung freie Parkstände im öffentlichen Straßenraum zu finden. Daher könnten an vielen Stellen im Stadtgebiet die Flächen für den Fußverkehr vergrößert werden, wenn entsprechend die Flächen für den ruhenden Verkehr verringert würden. Dennoch ist hier zunächst zu prüfen, inwieweit Parkraum verlagert werden kann. Dabei sollen Hauptrouten für den Fußverkehr, also Verbindungen, auf denen mit einem hohen Aufkommen zu Fuß Gehender zu rechnen ist, prioritär analysiert werden. Wie mit dem Parkraum allgemein umgegangen werden sollte, wird in **Kapitel 6.2.6** diskutiert.

Radverkehr

Gerade innerorts wird der Radverkehr oftmals zusammen mit dem Fußverkehr geführt. In den ohnehin schon schmalen Seitenräumen produzieren die Geschwindigkeitsunterschiede zwischen Fuß- und Radverkehr vermehrt kritische Überhol- und Begegnungssituationen. Im Zusammenhang mit der Aufhebung der Radwegebenutzungspflicht (vgl. **Kapitel 6.2.5**) sollen diese Einschränkungen im Stadtgebiet minimiert werden. Zudem soll in Form von Kampagnen für ein verträglicheres Miteinander geworben werden.

Fahrstreifenbreite

Zweistreifige Fahrbahnen sollen laut Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) eine Breite zwischen 5,50 m und 7,50 m auf Hauptverkehrsstraßen und zwischen 4,50 m und 6,50 m auf Erschließungsstraßen aufweisen. [14] Abhängig ist die notwendige Breite vom Schwerverkehrsaufkommen und der Begegnungshäufigkeit dieser Fahrzeuge. Vor diesem Hintergrund sollen die Straßenräume hinsichtlich der notwendigen Fahrstreifenbreite untersucht werden, um gegebenenfalls die Breite der Fahrstreifen zugunsten des Fußverkehrs zu reduzieren. Die Erweiterung kann dabei vorwiegend mit anderen Straßenbaumaßnahmen in diesem Bereich verbunden werden.

Unter Umständen kann auch die Anordnung einer Einbahnstraße in Betracht gezogen werden, um Flächen für den Fußverkehr gewinnen zu können. Hier sind allerdings zunächst die verkehrlichen Auswirkungen auf das umliegende Verkehrsnetz zu überprüfen.

Art und Zustand

Die Wartung der Verkehrsanlagen für Kfz-, Rad- und Fußverkehr ist eine Daueraufgabe für jede Kommune. Mittels Online-Tool kann den Bürgerinnen und Bürgern beispielsweise die Möglichkeit gegeben werden, Schäden in Echtzeit an die Verwaltung weiterzuleiten. Gleichzeitig kann ein GIS-gestütztes Gehwegkataster die Wartung der Fußverkehrsanlagen unterstützen. Voraussetzung für die zeitnahe Beseitigung der Missstände ist allerdings auch die Bereitstellung von finanziellen Mitteln für die kontinuierliche Wartung.

Treppen stellen eine weitere Hürde für einige Menschen dar. Diese Hürden können nur abgebaut werden, indem sie durch Rampen ersetzt werden; hierdurch steigt allerdings wiederum der Flächenbedarf für die Zugänge zu Gebäuden oder Plätzen. Dennoch ist darauf zu achten, bei ausreichend verfügbarer Fläche immer auch einen barrierefreien Aufgang anzubieten.

Querungsmöglichkeit

Gerade das Queren von vielbefahrenen Straßen oder Straßen mit einer hohen zulässigen Höchstgeschwindigkeit erfordert hohe Konzentration. Damit an Stellen, die zur Querung vorgesehen sind, eine sichere und komfortable Querung möglich ist, stehen mehrere Formen von Querungsanlagen zur Verfügung. Diese hängen maßgeblich von drei Faktoren ab:

- Bedeutung der Querungsstelle für den Fußverkehr
- Städtebaulichen Randbedingungen
- Fahrzeugverkehrsstärke und Geschwindigkeit

Grundsätzlich soll an allen Querungsanlagen der Niveauunterschied zwischen Gehweg und Fahrbahn maximal 3 cm betragen, um nicht als Hindernis für Mobilitätseingeschränkte Menschen zu wirken. Folgende Querungsmöglichkeiten werden im Weiteren dargestellt: [14]

- Fußgängerüberweg
- Gehwegüberfahrt
- Mittelinsel und -streifen

- Fußgängerampel
- Vorgezogenen Seitenräume
- Abgesenkte Bordsteine
- Geschwindigkeitsreduktion
- Teil- / Plateauaufpflasterung (siehe hierzu **Kapitel 6.2.6**)

Fußgängerüberweg

Dem Fußverkehr wird an Fußgängerüberwegen beim Queren der Fahrbahn durch § 26 der StVO Vorrang gewährt. Fußgängerüberwege kommen insbesondere dann zum Einsatz, wenn die Bedeutung der Wegebeziehung eine komfortable und sichere Führung für den Fußverkehr erfordert oder in Einmündungsbereichen untergeordneter Straßen, an denen einem hohen Fußverkehrsaufkommen Vorrang gegenüber abbiegenden Fahrzeugen gewährt werden soll.

Fußgängerüberwege können an Einmündungen und Kreuzungen zum Einsatz kommen und sind in begründeten Ausnahmefällen auch bei Fußverkehrsstärken unter 50 zu Fuß Gehenden pro Stunde möglich. Auch ein Einsatz von Fußgängerüberwegen auf Straßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit 30 km/h ist möglich, wenn auch hier zunächst andere Querungsmöglichkeiten zu prüfen sind.

Gehwegüberfahrt / Teil- oder Plateauaufpflasterung

An Einmündungen oder Kreuzungen ohne LSA sind zur Erhöhung der Verkehrssicherheit an sämtlichen Zufahrten Querungshilfen wünschenswert. Grundsätzlich gilt an diesen Einmündungen und Kreuzungen:

- Fußverkehr hat Vorrang gegenüber Fahrzeugen, die aus der Vorfahrtsstraße abbiegen
- Fußverkehr hat Vorrang, wenn das Fahrzeug die Vorfahrtsstraße queren möchte
- Zu Fuß Gehende haben beim Queren der Nebenstraße Wartepflicht vor Fahrzeugen, die aus der Nebenstraße kommen
- Fußverkehr hat Vorrang entlang eines abgesenkten Hochbordes der Vorfahrtsstraße (§10 StVO)

Zur Verdeutlichung der geltenden Vorrangsituation für den Fußverkehr können Gehwegüberfahrten (vgl. **Bild 64**) oder Aufpflasterungen an den Knotenpunktzufahrten eingerichtet werden. Auf diese Weise kann einerseits die

Querungssituation unterstützt werden und andererseits die Geschwindigkeit gedämpft werden. Eine Gehwegüberfahrt an der Zufahrt zur Wevelinghover Straße ausgehend vom Kreisverkehr Niedieckstraße bietet sich an, den Kfz-Verkehr zu entschleunigen bei der Einfahrt in die vorgeschlagene Fahrradstraße auf der Wevelinghover Straße. Ebenso bietet es sich an, an der durch den Fußverkehr hoch frequentierten Ludbach-Passage, eine Gehwegüberfahrt im Bereich des Eingangs einzurichten (vgl. **Bild 65**).

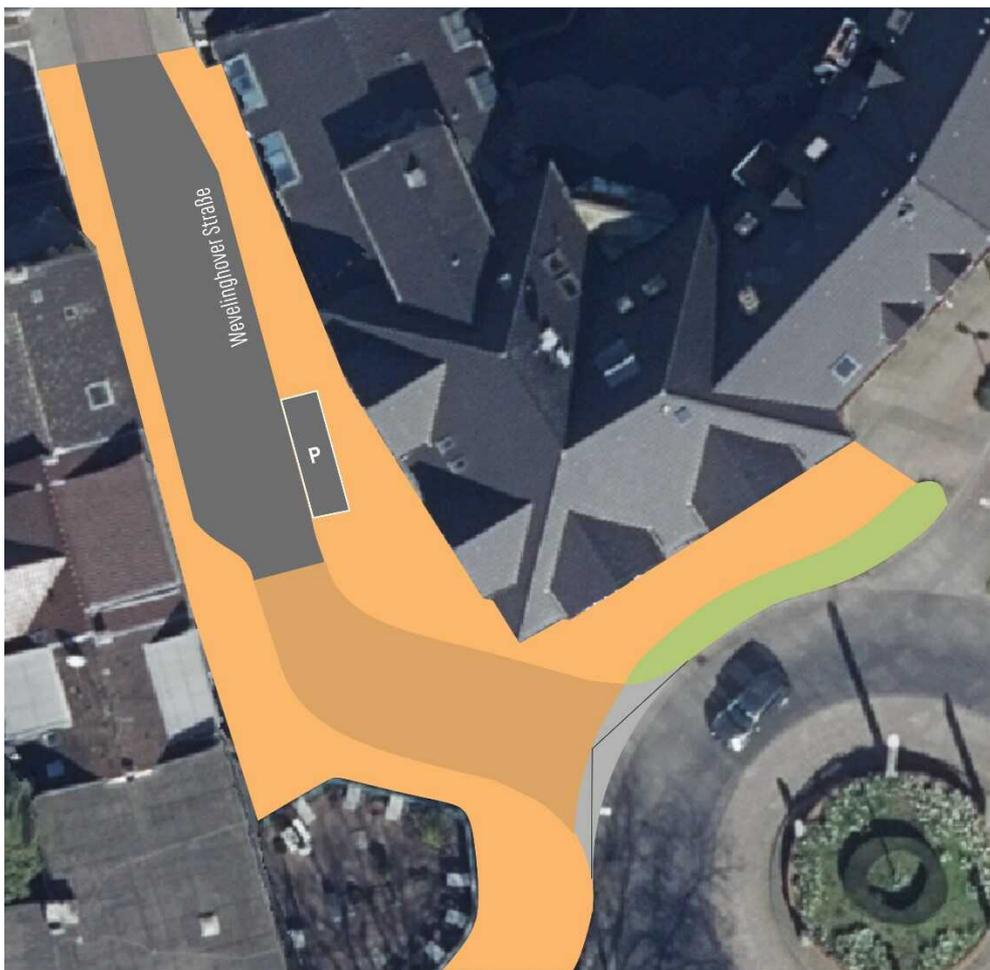


Bild 64: Gestaltungsvorschlag mit Gehwegüberfahrt an der Wevelinghover Straße (L4.19 + L4.43) (Darstellung: IGS mbH, Luftbild: tim-online.de)



Bild 65: Gestaltungsvorschlag mit Gehwegüberfahrt an der Ludbach-Passage (Maßnahmen-Nr. L4.40) (Darstellung: IGS mbH, Luftbild: tim-online.de)

Mittelinsel und -streifen

Mit Mittelinseln und -streifen lässt sich der Querungsvorgang einer Straße teilen und trägt auf diese Weise zu einer sichereren Quersituation, vor allem für langsamere zu Fuß Gehende bei. Inseln können zur zusätzlich geschwindigkeitsdämpfenden Wirkung auch mit Fahrbahnverschwenkungen eingerichtet werden (vgl. **Bild 66**)



Bild 66: Gestaltungsvorschlag einer Mittelinsel in Leuth auf der Geldrischen Straße, Höhe Locht (Le4.11) (Darstellung: IGS mbH, Luftbild: tim-online.de)

Mittelinseln und -streifen können sowohl mit als auch ohne Vorrang für den Fußverkehr errichtet werden; entscheidend hierfür sind die sich kreuzenden Netzhierarchien zwischen Fuß- und Kfz-Verkehr.

Fußgängerampel

Fußgängerampeln (vgl. **Bild 67**) sind eigens für die Querung des Fußverkehrs vorgesehene Lichtsignalanlagen (LSA). Im Zusammenhang mit dem Sperrsignal für den Kfz-Verkehr bei Freigabe des Fußverkehrs bieten sie eine hohe Sicherheit für den Fußverkehr. Gleichzeitig entstehen längere Wartezeiten für den Fußverkehr bei einem hohen Querungsbedarf der Straße aufgrund der wiederholten Freigabeanforderung.



Bild 67: Exemplarische Fußgängerampel am Knotenpunkt Buschstraße / Ringstraße in Nettetel-Kaldenkirchen (Foto: IGS mbH)

Lange Wartezeiten an Bedarfsampeln verringern den Komfort von Fuß- und Radwegeverbindungen. Eine Optimierung kann je nach Situation einen Abbau der LSA, eine Änderung des Lichtsignalprogramms zugunsten des Fußverkehrs oder die Einrichtung einer unsignalisierten Querungsstelle beinhalten.

Vorgezogenen Seitenräume

Aufgrund möglicher Einschränkungen hinsichtlich der Sichtbeziehungen ist das Parken am Fahrbahnrand für den Fußverkehr grundsätzlich problematisch, gerade für Kinder. Durch punktuell vorgezogene Seitenräume (vgl. **Bild 68**) können einerseits die Sichtbeziehungen verbessert werden und somit das Queren erleichtern. Punktuell vorgezogene Seitenräume sollen zudem für den Kfz-Verkehr deutlich kenntlich gemacht werden; zum Beispiel durch zusätzliche Beleuchtung und Einfärbung der Bordsteinkante.

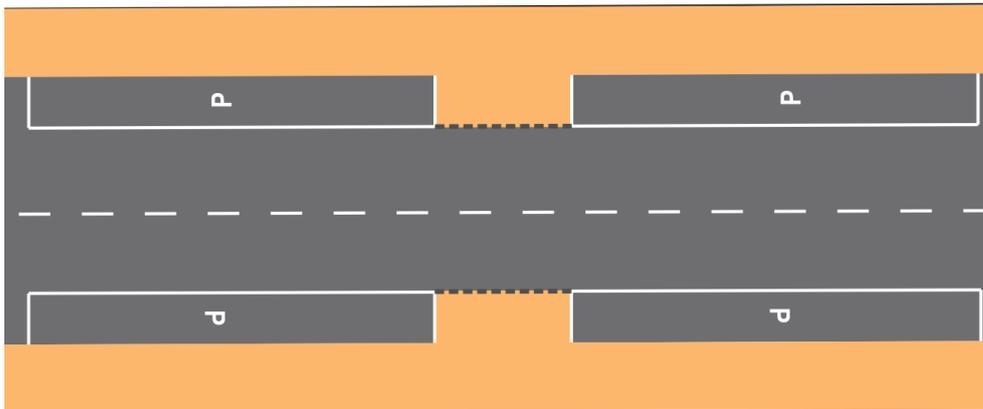


Bild 68: Schematische Darstellung eines vorgezogenen Seitenraums (Darstellung IGS mbH)

Abgesenkte Bordsteine

In Straßenräumen ohne hohe Kfz-Belastung jedoch mit Querungsbedarf durch den Fußverkehr können abgesenkte Borde (vgl. **Bild 69**) in Verbindung mit taktilen Elementen das Queren für mobilitätseingeschränkte Menschen auch in diesen Bereichen unterstützen. Es ist darauf zu achten, dass die gefahrenen Geschwindigkeiten (baulich) reduziert werden und der Niveauunterschied zwischen Fahrbahn und Gehweg maximal 3 cm beträgt, wenn möglich, weniger.



Bild 69: Exemplarische Bordsteinabsenkung auf der Straße Markt in Nettetal-Hinsbeck (Foto: IGS mbH)

Geschwindigkeitsreduktion

Besteht keine Möglichkeit, die nutzbare Gehwegbreite durch die in diesem Kapitel vorgestellten Maßnahmen zu erweitern, kann der EFA entsprechend auch eine Führung des Fußverkehrs auf der Fahrbahn in Erwägung gezogen werden. Maßgeblich hierfür ist neben der Verkehrsstärke auch die gefährlichen Geschwindigkeiten des Kfz-Verkehrs.

Soll der Fußverkehr sicher auf der Fahrbahn geführt werden, sind geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen umzusetzen (vgl. **Kapitel 6.2.3**).

Barrierefreie Gestaltung

Bei allen Umbaumaßnahmen im Straßenraum ist grundsätzlich auf eine barrierefreie Gestaltung zu achten, wie dies beispielsweise auch im städtebaulichen Entwicklungskonzept (ISEK) [8] für den Stadtteil Kaldenkirchen vorgesehen ist. Bei der Umgestaltung des Marktplatzes, dem Relaunch der Fußgängerzone sowie bei der Aufwertung des Eingangsbereichs zum Grenzwald ist das Thema Barrierefreiheit immer mitzudenken.

6.2.5 Attraktivierung des Radverkehrs

Der Radverkehr bietet allgemein eins der größten auszuschöpfenden Potenziale: die durchschnittliche Wegelänge in Nettetal liegt bei 11 km. Bei den Wegen mit einer Länge zwischen 5 und 10 km werden drei von vier (74 %) dieser Wege mit dem Pkw zurückgelegt. Im Entfernungsbereich zwischen 2 und 5 km werden zwei von drei Wegen (66 %) und im Entfernungsbereich zwischen 1 und 2 km jeder zweite Weg mit dem Pkw zurückgelegt. Selbst bei einer fußläufigen Entfernung von unter 1 km werden noch über 20 % aller Wege mit dem Pkw zurückgelegt. Hieraus zeigt sich ein enormes Potenzial für den Radverkehr, dass durch die Realisierung von sicheren und schnellen Verbindungen für den Radverkehr ausgeschöpft werden kann. (vgl. **Kapitel 3.1.2**)

Bereits 5 Kilometer lassen sich in einem entspannten Tempo in 20 Minuten zurücklegen und tragen nebenbei positiv zur eigenen Gesundheit bei. Dieses Potenzial kann jedoch nur durch eine umfangreiche Angebotsplanung realisiert werden. Das heißt, dass zunächst sichere Verbindungen geschaffen werden müssen; ein Umstieg auf das Fahrrad wird dann erst kontinuierlich zunehmen. Daher lassen sich positive Effekte nicht bereits Tage nach Umsetzung einer Maßnahme beobachten, vielmehr fördern attraktive Angebote, die sich vorwiegend aus mehreren Maßnahmen zusammensetzen, das Nachdenken darüber, den eigenen Pkw öfter einmal stehen zu lassen und stattdessen das Fahrrad zu nutzen. Dabei ist ein zusammenhängendes Netz an Radverkehrsverbindungen von besonderer Bedeutung.

Allerdings wird selbst auf kurzen Strecken der MIV weiterhin eine Rolle spielen, da gerade mobilitätseingeschränkte Menschen, Pflegedienste und andere Gruppen auch auf kurzen Distanzen des Öfteren auf einen Pkw angewiesen sind.

Standards Radverkehrsnetze

Um attraktive Verbindungen anbieten zu können, ist es notwendig, Netze zu gestalten (vgl. **Kapitel 6.2.2**), die ein zusammenhängendes Angebot für den Radverkehr herstellen. Dabei ist das Radverkehrsnetz in drei Hierarchieebenen zu unterscheiden:

- Vorrangroute
- Hauptroute

- Basisroute.

Vorrangroute

Vorrangrouten sollen die Achsverbindungen für den Radverkehr innerhalb einer Kommune darstellen und Stadt- und Ortsteile miteinander verbinden. Vorrangig sollen hier Möglichkeiten gefunden werden, den Radverkehr entweder separat von der Fahrbahn zu führen oder aber als bevorrechtigte Verkehrsart auf der Fahrbahn.

Soll der Radverkehr abseits der Fahrbahn geführt werden, ist darauf zu achten, dass innerorts der Radverkehr getrennt vom Fußverkehr geführt wird. Anzustreben ist eine Breite für die Radverkehrsanlage von mindestens 2,50 m.

Bei einer Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn bietet sich die Einrichtung von Fahrradstraßen (vgl. **Kapitel 6.2.5**) an. Hierdurch wird einerseits die zulässige Höchstgeschwindigkeit gesenkt und andererseits unterstützt eine einheitliche Gestaltung von Fahrradstraßen die Akzeptanz und den Wiedererkennungswert signifikant.

Neben der Gestaltung der Streckenabschnitte erfordern Knotenpunkte im Verlauf von Radverbindungen zusätzliche Aufmerksamkeit; eingeschränkte Sichtbeziehungen, unklare Vorfahrtssituationen und die Kreuzung mit anderen Vorrangrouten erfordern eindeutig zu verstehende und sichere Maßnahmen.

Grundsätzlich soll dem Radverkehr auf diesen Routen Vorrang gewährt werden oder planfrei geführt werden. Erste Maßnahme an Knotenpunkten und Furten mit Beteiligung des Radverkehrs ist die Roteinfärbung der Konfliktfläche, um zusätzliche Aufmerksamkeit zu erzeugen. Weiterhin kann den Nebenrichtungen an diesen Knotenpunkten durch Verkehrszeichen angezeigt werden, dass Vorfahrt zu gewähren ist (z. B. durch Haifischzähne, vgl. **Bild 70**).



Bild 70: Gestaltungsvorschlag eines Knotenpunkts mit Vorrang für den Radverkehr im Verlauf einer Fahrradstraße (K4.05) (Darstellung: IGS mbH, Luftbild: tim-online.de)

Aufgrund der steigenden Anzahl von Lastenrädern gerät die Infrastruktur vielerorts, auch bei richtliniengerechter Ausführung, an ihre Grenzen. Lastenräder sind breiter und länger als herkömmliche Fahrräder und erzeugen damit insbesondere an Querungsanlagen und nicht ERA-konformen Radwegen kritische Situationen. An Querungsanlagen besteht die Gefahr, dass Teile des Lastenrades durch eine zu geringe Breite auf die Straße ragen und den fließenden Kfz-Verkehr beeinträchtigen.

Vor allem auf Verbindungen des Radvorrangnetzes ist darauf zu achten, Querungsanlagen und die weitere Infrastruktur (Radwege, Radabstellanlagen) derart zu gestalten, dass auch Lastenräder gefahrlos hier verkehren können.

Das Thema Barrierefreiheit von Lastenrädern findet sich zudem in den Anmerkungen aus der Bürgerbeteiligung wieder:

- ▶ *„Die hiesige Querungshilfe/Fußgängerinsel ist wie viele andere Elemente im Straßenverkehr für Lastenräder nicht geeignet. Zu wenig Platz!“*
- ▶ *„Bettelampeln wie an dieser Kreuzung sind mit dem Lastenrad nur zu bedienen, wenn man sich mit dem Vorderrad auf die Fahrbahn stellt (Gefährlich!) oder man komplett vom Rad absteigt (Unpraktikabel!). Abstellanlagen sind zumeist ebenfalls nicht für Lastenräder konzipiert.“*
- ▶ *„Besonders für Lastenradfahrer gibt es bei Queren der Kreisverkehre sowie an anderen Stellen beim Transport Probleme durch die vielen Bordsteinkanten, während Autos meist ebenerdig queren können. Hier sollte die Priorität auf möglichst ebene Routen für Fahrräder liegen.“*

Ist eine vorrangige Führung des Radverkehrs aufgrund von der Bedeutung der kreuzenden Straße für den Kfz-Verkehr nicht möglich oder lässt die Situation vor Ort keine sichere vorrangige Führung zu, sind zwei Aspekte zu prüfen:

- Planfreie Führung des Radverkehrs über eine Über- oder Unterführung (z. B. Maßnahmen-Nr. K4.28 und Maßnahmen-Nr. L4.34)
- Sicherung des Radverkehrs über zusätzliche Schutzflächen auf der Fahrbahn wie aufgeweitete Radaufstellstreifen (ARAS) (z. B. Maßnahmen-Nr. B4.11 und Maßnahmen-Nr. B4.18)

Hauptroute

Hauptrouten des Radverkehrs sind wichtige Verbindungsachsen, vorwiegend innerhalb der Stadteile, um beispielsweise Schulen mit Wohnbereichen oder eine Radschnellverbindung mit dem Zentrum, zu verbinden. Auch auf Haupt-routen ist eine Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn oder im Nebenraum denkbar.

Wird der Radverkehr auf der Fahrbahn geführt, kann je nach Netzhierarchie des Kfz-Verkehrs, diese Verbindung ebenfalls als Fahrradstraße ausgewiesen werden (z. B. Maßnahmen-Nr. L4.19). Ist eine solche Bevorrechtigung nicht möglich, ist dennoch dafür zu sorgen, dass die gefahrenen Geschwindigkeiten des Kfz-Verkehrs reduziert werden (z. B. Maßnahmen-Nr. L4.18, vgl. **Kapitel 6.2.3**).

Wird der Radverkehr im Seitenraum geführt, ist darauf zu achten, dass die nutzbare Breite der Radverkehrsanlage 2,0 m innerorts nicht unterschreitet. Gemeinsame Geh- und Radwege sollen mindestens eine Breite von 3,0 m aufweisen. Dies gilt nur bei benutzungspflichtigen Geh- und Radwegen. Sollte die Nutzungspflicht aufgehoben sein, ist kein Ausbau notwendig.

An Knotenpunkten ist den Radhaupttrouten lediglich Vorrang zu gewähren, wenn die kreuzende Straße für den Kfz-Verkehr nur eine untergeordnete Rolle einnimmt. Zudem wird auf die Ausführungen zu Radvorrangrouten im Hinblick auf planfreie Lösungen und zusätzliche Schutzflächen verwiesen.

Basisroute

Basisrouten sind grundsätzlich das weitere Straßennetz einer Kommune. Hier werden keine besonderen Radverkehrsanlagen erwartet, können nicht umgesetzt werden oder sind aufgrund verkehrlicher Kennwerte nicht notwendig. Basisrouten dienen als Zubringer zu den Haupt- und Vorrangrouten und übernehmen die Erschließungsfunktion innerhalb der Kommune. An Knotenpunkten sind Basisrouten grundsätzlich untergeordnet.

Bahnradweg

Der Bahnradweg nimmt in Nettetal eine Sonderstellung ein. Dieser verläuft zentral durch Nettetal und verbindet regional Venlo und Grefrath. Überregional stellt er eine Verbindung nach Krefeld her. Aufgrund eingeschränkter Flächenverfügbarkeit kann der Bahnradweg in Nettetal nicht als Radschnellverbindung ausgebaut werden; einerseits wären dadurch erhebliche Eingriffe in Naturräume und landwirtschaftliche Flächen notwendig, andererseits ergeben sich zusätzliche Flächenbedarfe dadurch, dass der Fußverkehr infolge des Ausbaus als Radschnellverbindung vom Radverkehr getrennt werden muss.

Demnach soll der Bahnradweg lediglich an ausgewählten Knotenpunkten bevorrechtigt werden; der Vorrang an übergeordneten Kreisstraßen ist nicht vorgesehen. Dennoch kann bei langfristiger Erhöhung des Radverkehrsaufkommens an den Kreuzungspunkten mit Kreisstraßen (Niedieckstraße und Busch / Baerlo) eine Überführung des Radverkehrs geprüft werden, um die Querungssituationen für alle Verkehrsteilnehmenden verkehrssicherer zu gestalten.

Der Bahnradweg in Nettetal lässt sich in vier Abschnitte unterteilen (vgl. **Bild 71** und **Anlage 36**):

- Venlo - Bahnhof Kaldenkirchen
- Bahnhof Kaldenkirchen – De Wittsee
- De Wittsee – Niedieckstraße
- Niedieckstraße – Grefrath

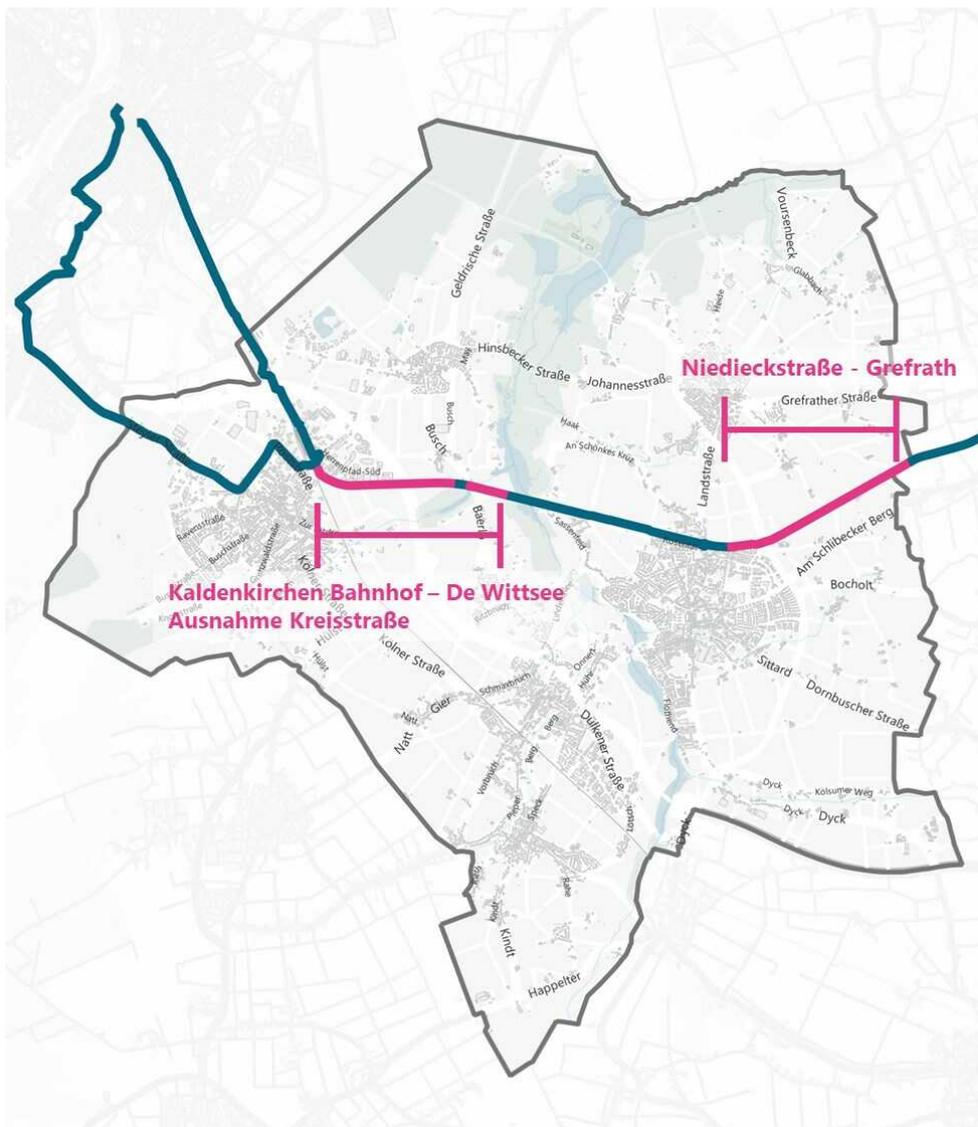


Bild 71: Verlauf des Bahnradwegs und Darstellung der Abschnitte, die sich als Vorrangabschnitte in Nettetal eignen (Darstellung: IGS mbH)

Es bietet sich an, die Abschnitte Niedieckstraße – Grefrath und Kaldenkirchen Bahnhof – De Wittsee (Ausnahme Kreisstraße Baerlo / Busch) mit Vorrang für den Radverkehr zu versehen.

Beleuchtung

Zu einer attraktiven Radverkehrsführung gehören neben objektiven Gesichtspunkten auch subjektive Sicherheitsaspekte. Die Beleuchtung von wichtigen Radwegeverbindungen und solchen, die ein niedriges Sicherheitsgefühl erzeugen, ist Teil einer attraktiven Radwegeverbindung.

Hierbei kann unterschieden werden zwischen durchgängiger Beleuchtung, unabhängig davon, wie viele Radfahrende die Verbindung nutzen, bis hin zu einer nutzerabhängigen Beleuchtung, die lediglich bei Nutzung der Verbindung eingeschaltet wird.

Aufhebung der Radwegebenutzungspflicht

Weite Teile der benutzungspflichtigen Radverkehrsanlagen in Nettetal entsprechen nicht mehr den geltenden Regelwerken und den Ansprüchen an Vorrang- oder Haupttrouten und weisen zudem noch bauliche Mängel auf. Darüber hinaus ergibt sich aus den benutzungspflichtigen Radverkehrsanlagen kein zusammenhängendes Netz im Stadtgebiet.

Die verpflichtende Nutzung dieser Radverkehrsanlagen wird die Akzeptanz des Radverkehrs als Alternative zum Pkw nicht fördern. Ebenso führt eine gemeinsame Führung von Fuß- und Radverkehr auf den Gehwegen häufig zu Konflikten zwischen diesen. Daher ist die Radwegebenutzungspflicht im gesamten Stadtgebiet aufzuheben. Dies führt dazu, dass dem Radverkehr ein durchgehendes und zusammenhängendes Netz zur Verfügung steht, da dieser durchgehend auf der Fahrbahn fahren darf. Allerdings sind an verschiedenen Stellen im Straßennetz Maßnahmen zu ergreifen, da eine gemeinsame verträgliche Führung von Kfz-Verkehr und Radverkehr nicht in allen Straßen gewährleistet ist. Hierzu enthält der Maßnahmenkatalog entsprechende Vorschläge wie z. B. die Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit im Kfz-Verkehr, die Einrichtung von Fahrradstraßen oder die Anpassung von Knotenpunkten.

Eine Aufhebung der Benutzungspflicht von Radverkehrsanlagen bedeutet, dass die Verkehrszeichen VZ 237 (Radweg), VZ 240 (Gemeinsamer Geh- und Radweg) und VZ 241 (Getrennter Rad- und Gehweg) entfernt werden. Ein Umbau der vorhandenen Radverkehrsanlagen ist nicht erforderlich.

Von einem Rückbau der vorhandenen Radverkehrsanlagen ist sogar abzusehen, da trotz Aufhebung der Benutzungspflicht diese weiter durch Radfahrende benutzt werden dürfen (vgl. § 2 StVO). Eher unsichere Radfahrende oder jene mit besonders hohem subjektivem Schutzbedürfnis können diese dann weiter nutzen, anstelle auf der Fahrbahn fahren zu müssen. An hochbelasteten Straßenabschnitten und auf Straßenabschnitten auf denen die zulässige Höchstgeschwindigkeit bei 50 km/h liegt wird dieses Benutzungsrecht gerade diesen Personengruppen erst das Radfahren ermöglichen. Typische Beispiele hierfür sind die Freiheitsstraße und der Fenland-Ring.

Während durch den Verzicht auf den Rückbau vorhandener Radwege diese als Radwege ohne Benutzungspflicht noch zu erkennen sind bzw. deren Benutzung durch Radfahrende vom Straßenverkehrsrecht abgesichert ist, führt der Abbau des Verkehrszeichens VZ 240 (Gemeinsamer Geh- und Radweg) dazu, dass die Gehwege dann nicht mehr durch den Radverkehr mitbenutzt werden dürfen. Allerdings gibt es auch hier die Möglichkeit, gemeinsame Geh- und Radwege ohne Radwegebenutzungspflicht rechtssicher auszuweisen. Hierzu ist eine Piktogramm-Kombination in regelmäßigen Abständen aufzubringen, die aus den Sinnbildern „Fußgänger“ (oben) und „Radverkehr“ (unten) gemäß § 39 Absatz 7 StVO mit einem trennenden Querstrich besteht. Ein umschließender Kreis soll nicht markiert werden (vgl. **Bild 72**)

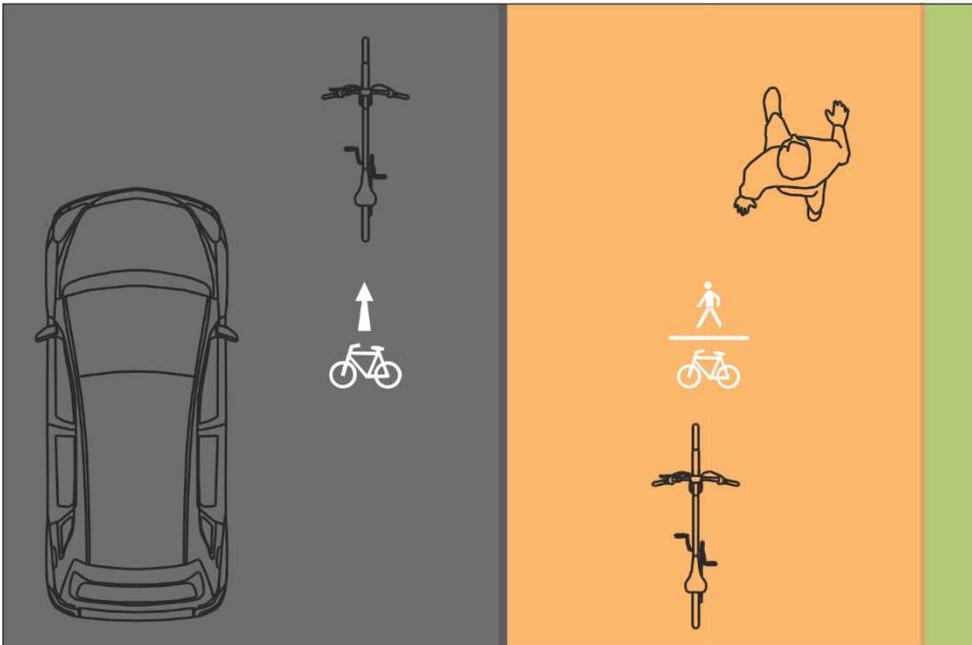


Bild 72: Anwendungsskizze des Piktogramms „Nutzungsrecht“ (Darstellung: IGS mbH)

Eine Nutzung des Piktogramms bzw. die Einrichtung von gemeinsamen Geh- und Radwegen ohne Radwegebenutzungspflicht wird insbesondere an Straßenzügen mit einer zulässigen Geschwindigkeit von 50 km/h empfohlen. Zudem sollte die verfügbare Gehwegbreite 2,00 m nicht unterschreiten.

Die Aufhebung der Radwegebenutzungspflicht bezieht sich allerdings nur auf den Bereich der geschlossenen Ortschaft im Stadtgebiet. Außerhalb der geschlossenen Ortschaft bleibt die Radwegbenutzungspflicht erhalten. Im Regelfall handelt es sich dabei um einseitige gemeinsame Geh- und Radwege im Zweirichtungsbetrieb, die entlang von meistens klassifizierten Straßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von mehr als 50 km/h geführt werden. Typische Beispiele hierfür sind die Kölner Straße zwischen Kaldenkirchen und Breyell oder die Kaldenkirchener Straße / Gelderische Straße westlich von Leuth.

Fahrradschleusen in Verbindung mit Radwegebenutzungspflicht

Durch die Aufhebung der generellen Radwegebenutzungspflicht im Bereich der geschlossenen Ortschaften ist es an einigen Stellen erforderlich, den Radverkehr aus dem Seitenraum auf die Fahrbahn zu führen bzw. andersherum. Ebenso ist dies immer im Übergang von außerorts nach innerorts erforderlich. Entsprechend sind an geeigneten Stellen sog. Fahrradschleusen für einen sicheren Übergang zwischen Fahrbahn und Seitenraum für den Radverkehr zu schaffen. Dabei ist darauf zu achten, dass die gefahrenen Kfz-Geschwindigkeiten in diesem Bereich reduziert werden und der Radverkehr baulich sicher auf die Fahrbahn geführt wird. Hierzu können beispielsweise Fahrbahnverschwenkungen durch Erweiterung der Seitenräume genutzt werden (vgl. **Bild 73**).

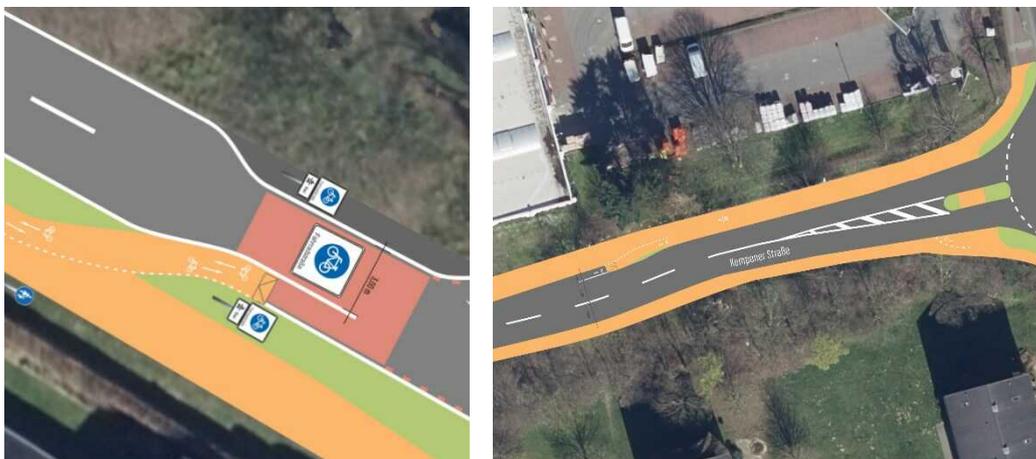


Bild 73: Gestaltungsvorschläge von Fahrradschleusen im Bereich von Knotenpunkten, um den Radverkehr auf die Straße zu führen, Links Schloßstraße in Hinsbeck und rechts Kempener Straße in Lobberich (H4.02 und L4.45) (Darstellung: IGS mbH, Luftbild: tim-online.de)

Bei der Anlage von Fahrradschleusen ist insbesondere darauf zu achten, dass die Sichtbeziehungen zwischen den aus dem Seitenraum kommenden Radfahrenden und dem Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn sichergestellt sind. Oftmals schränkt der ruhende Verkehr oder Grünanlagen diese Sichtbeziehungen ein.

Demnach soll darauf geachtet werden, dass in Bereichen von Fahrradschleusen die Sichtbeziehungen vom ruhenden Verkehr freigehalten werden. Die Flächen des ruhenden Verkehrs können dann beispielsweise als zusätzliche

Seitenräume in dem Bereich genutzt werden. Weiterhin gilt es auch, das Bewusstsein zu schaffen, dass die Zu- und Abfahrten von Fahrradschleusen nicht verkehrswidrig zugeparkt werden; hier können regelmäßige Kontrollen an den entsprechenden Punkten unterstützend wirken.

Schränken Grünanlagen die Sichtbeziehungen ein, sind zunächst Maßnahmen zu prüfen, die Aufmerksamkeit des Kfz-Verkehrs in dem Bereich zu steigern und die Geschwindigkeit zu senken. Unter Umständen kann auch die Entfernung von Grünanlagen in Betracht gezogen werden.

Einschränkungen an Fahrradschleusen finden sich auch in den Anmerkungen der Bürgerbeteiligungen wieder:

- *„Hier wird man vom Radweg auf die Straße geführt, leider ist der Übergang oft zugeparkt, dann wird es gefährlich.“* (Kreisverkehr Breyeller Straße / Fenland-Ring)

Öffnung von Einbahnstraßen

Die Öffnung von Einbahnstraßen kann maßgeblich dazu beitragen, im innerstädtischen Erschließungsnetz ein attraktives Radverkehrsnetz anzubieten. Im Rahmen der Anpassung der VwV-StVO vom 25.06.2021 ist die Öffnung von Einbahnstraßen mit einer Breite ab 3,50 m als „Soll“-Maßnahme aufgeführt worden und stellt damit im Gegensatz zu „kann“ eine deutlichere Steigerung der Dringlichkeit dar.

Auch die Bürgerinnen und Bürger in Nettetal haben sich in den Bürgerbeteiligungen die Öffnung von einigen Einbahnstraßen im Stadtgebiet gewünscht:

- *„Diese Einbahnstraße kann man gut für Radverkehr in beide Richtungen öffnen, da hier kaum Autoverkehr ist.“* (Kempener Straße zwischen Färberstraße und Steegerstraße)

Unsignalisierte freie Rechtsabbieger

Unsignalisierte freie Rechtsabbieger im Kfz-Verkehr stellen ein besonderes Risiko in Bezug auf die Verkehrssicherheit für den Rad- und Fußverkehr dar. Oftmals verkehrt der Kfz-Verkehr hier mit hohen Geschwindigkeiten und gleichzeitig wird der Rad- oder Fußverkehr ungesichert über den Abbiegestreifen geführt. Drei Maßnahmen können diese kritischen Stellen entschärfen:

Furt markieren

Die Lösung mit dem geringsten Aufwand ist das Markieren einer Furt für den Fuß- und Radverkehr, falls derzeit keine vorhanden ist. Zusätzlich sollte diese Furt rot eingefärbt werden, um auf die besondere Konfliktsituation hinzuweisen (zum Beispiel Maßnahmen-Nr. K4.25).

Rückbau des freien Rechtsabbiegers

Erzeugt die Markierung der Furt nicht die gewünschte Verkehrssicherheit oder lässt diese aufgrund der örtlichen Situation nicht erwarten, kann der Rückbau des gesonderten Fahrstreifens für den Rechtsabbieger und eine Führung mit dem geradeaus fahrenden Strom geprüft werden. Hierzu bedarf es im Regelfall eines Umbaus des Knotenpunktes und eine Anpassung des Signalprogramms.

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, den gesamten Knotenpunkt umzubauen, zum Beispiel zu einem Kreisverkehr.

Zusätzliche Signalisierung des freien Rechtsabbiegers

Stellenweise reicht eine Markierung der Furt nicht aus, um die Verkehrssicherheit nachhaltig zu erhöhen, oder auf den Rechtsabbiegefahrestreifen kann aus baulichen Gründen oder Gründen der Leistungsfähigkeit nicht verzichtet werden. In diesen Fällen muss der bislang frei geführte Rechtsabbiegestrom in die Signalsteuerung eingebunden werden und eine eigene Signalisierung erhalten. Ist der Knotenpunkt weiterhin leistungsfähig und lässt sich eine zusätzliche Signalisierung in das Programm der LSA integrieren, kann diese Maßnahme die Verkehrssicherheit erheblich steigern.

Radabstellanlagen

Zur Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur gehört neben einem lückenlosen, zusammenhängenden Netz auch ausreichend Fahrradabstellanlagen. Qualitativ und quantitativ anforderungsgerechte Fahrradabstellmöglichkeiten am Quell- und Zielort von Radverkehrsbeziehungen wirken sich positiv auf die Fahrradnutzung aus und sind teilweise auch Grundvoraussetzung, dass Menschen überhaupt erst mit dem Rad fahren. Fahrradparken im öffentlichen bzw. öffentlich zugänglichen Bereich als auch im privaten Bereich ist daher als genereller Anspruch zu verstehen. Demzufolge darf die Anlage

von Radstationen, Abstell- und Bike & Ride-Anlagen keine Ausnahme darstellen, sondern sollte die Regel sein.

Doch gehört zur Anlage von Abstellanlagen mehr als nur das bloße bereitstellen von Bügeln. Abstellanlagen, die weder komfortabel nutzbar oder diebstahlgeschützt sind, werden genutzt, aber tragen nicht zur Akzeptanz der Maßnahme bei. Möglicherweise werden Abstellanlagen nicht als solche wahrgenommen, wenn die Qualität unzureichend ist. Ist zudem die Nähe zu den erreichbaren Zielen nicht gegeben, werden Fahrräder vermehrt „wild“ abgestellt und können auf diese Weise Unordnung im Straßenraum und Einschränkungen für zu Fuß Gehende und Mobilitätseingeschränkte Menschen schaffen.

Die wichtigsten Grundanforderungen an Fahrradhalter in Kurzform sind:

- **Guter Halt der Fahrräder** – alle gängigen Fahrradgrößen und -typen sollen gleich gut aufgenommen werden und nicht kippen können. Es dürfen keinerlei Beschädigungen am Fahrrad oder dessen Zubehör durch die Art der Halterung entstehen.
- **Gute Zugänglichkeit** – das Ein- und Ausparken soll bequem möglich sein. Dazu muss ausreichend Platz zwischen den einzelnen Haltern vorhanden sein, um ein Verhaken mit den angrenzenden Haltern oder Fahrrädern zu verhindern.
- **Ausreichender Diebstahlschutz** – hierfür müssen die Fahrräder, wenn sie nicht eingeschlossen werden können, mit dem Rahmen und mindestens einem Rad am Fahrradhalter anschließbar sein.
- **Sicherer Betrieb und einfache Reinigung** – die Fahrradabstellanlagen selbst dürfen keinerlei Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten oder zu eng stehende Fahrräder mit sich bringen. Die Reinigung und Instandhaltung sollten leicht möglich sein.
- **Günstige Installation** – Fahrradhalter sollen für verschiedene Befestigungsarten geeignet sein, sodass einheitliche Fahrradhalter angeschafft werden können.
- **Stadtgestalterische Verträglichkeit** – insbesondere in öffentlich zugänglichen Bereichen ist die stadtgestalterische Verträglichkeit der Fahrradhalter zu beachten. Einfache Anlehnhalter sind in der Regel ohne großen Aufwand in das bestehende Stadtbild zu integrieren,

während Überdachungen, Umzäunungen und Fahrradboxen eine gestalterische Planung erfordern.

Anlehnhalter

Anlehnhalter erfüllen die wichtigsten Grundanforderungen an Fahrradabstellanlagen am besten und stellen damit den Standard für Fahrradhalter im öffentlichen Raum dar. Mit einer Mindesthöhe und Mindestlänge von jeweils 0,65 m in der einfachsten Form sind Anlehnhalter in Form von Rohrbügeln für fast alle Fahrradtypen einsetzbar. Der Rahmen bietet ausreichend Halt und liegt an mindestens zwei Punkten an. Anlehnhalter können in ihrer genauen Ausführung variieren und sich hinsichtlich der Größe, zusätzlichen Unterholmen oder einer angepassten Biegeform unterscheiden (vgl. **Bild 74**).

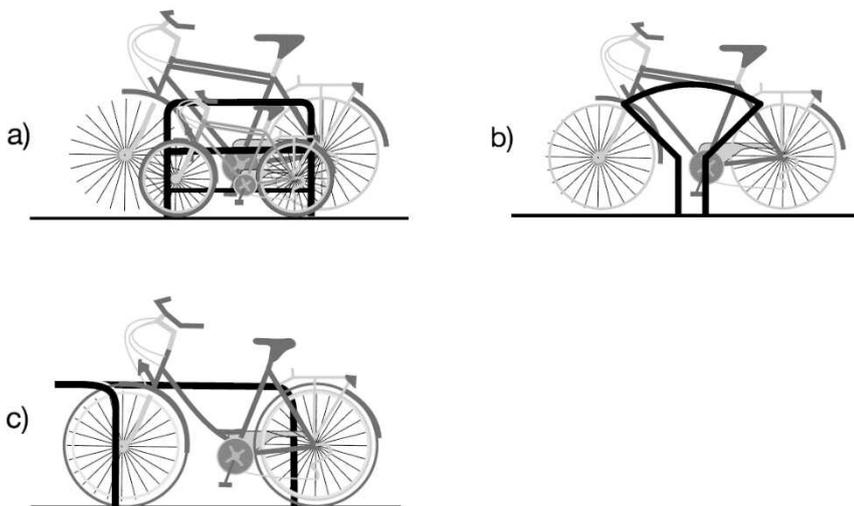


Bild 74: Beispiele für Anlehnhalter [25]

Lenkerhalter

Lenkerhalter halten das Fahrrad entweder über frei bewegliche Metallarme am Lenkerkopf, wobei Vorder- und Hinterrad auf dem Boden stehen, oder es wird auf eine starre Lenkerhalterung gehoben, sodass das Vorderrad in der Luft hängt. Lenkerhalter beanspruchen in unbenutztem Zustand weniger Platz und bieten durch die Wand- oder Deckenmontage eine einfachere Reinigung. Sie erfüllen die Grundanforderungen an Fahrradhalter nur mangelhaft, da sie unter anderem nicht mit dem Rahmen anschließbar sind und beim Be- und Entladen nicht kippsicher stehen.

Vorderradhalter

Bei einem Vorderradhalter wird das Fahrrad nur am Vorderrad gehalten. Dadurch erfüllen sie keine der wichtigsten Grundanforderungen. Sie können nicht diebstahlsicher an zwei Punkten angeschlossen werden und ein sicherer Stand kann nicht gewährleistet werden. Außerdem stehen die meisten Vorderradhalter zu eng, sodass eine gute Zugänglichkeit nicht gegeben ist. Daher sollte nach Möglichkeit auf Vorderradhalter verzichtet werden.

Aufhängevorrichtung

Aufhängevorrichtungen können bei einem beschränkten Platzangebot, z. B. in privaten Pkw-Garagen, beim Fahrradverleih oder in Personenzugwagen als Fahrradhalter eingesetzt werden. Mögliche Nachteile sind die erschwerte Zugänglichkeit und die Tatsache, dass ein Fahrrad nur unter Kraftanstrengung in die Vorrichtung gehoben werden kann. Dadurch sind sie vor allem für Kinder und ältere Menschen ungeeignet.

Transportable Fahrradhalter

Transportable Fahrradhalter werden nach dem Prinzip von Anlehnbügel empfohlen. Sie können unter anderem vor Geschäften für die Zeit der Öffnungszeiten aufgestellt werden oder für Veranstaltungen mit einer vorübergehend großen Parkraumnachfrage. Außerdem können durch transportable Fahrradhalter mögliche Standorte für Radabstellanlagen auf die dortige Nachfrage getestet werden, bevor feste Fahrradhalter montiert werden.

Die Vor- und Nachteile der gängigen Fahrradhalterttypen sind in **Tabelle 3** dargestellt.

	Anlehnhalter	Lenkerhalter	Vorderradhalter (wird nicht empfohlen)	Aufhängungen	Transportable Halter
Kundensicht					
Guter Halt	++	--	--	+	+
Zugänglichkeit	+	o	-	o	o
Diebstahlschutz	++	-	--	+	o
Betriebsicht					
Betrieb	+	-	--	o	+
Installation	-	+	o	o	+
Stadtgestalt	+	-	o	--	o

++ großer Vorteil

+ kleiner Vorteil

o kein Vor- oder Nachteil

- kleiner Nachteil

-- großer Nachteil

Tabelle 3: Vor- und Nachteile gängiger Fahrradhaltertypen [25]

Fahrradbox

Fahrradboxen sind abschließbare wettergeschützte Boxen. Sie eignen sich vor allem zum Abstellen des Fahrrades für einen längeren Zeitraum. Insgesamt wird mehr Fläche benötigt, allerdings lassen sich Fahrradboxen auch als größere Anlage mit der Möglichkeit errichten, mehr als ein Rad abzustellen.

Radabstellanlagen sollen im öffentlichen Raum, im Wohnungsbau und bei Geschäfts-, Büro und Gewerbebauten bedarfsorientiert und sicher errichtet werden. Sie sollen in ausreichendem Maße witterungsgeschützt und absperrenbar sein. Monitoring, Betreuung und Wartung brauchen zeitgemäße Lösungen. Barrierefreie Zugänge und gute Auffindbarkeit durch sichtbare Beschilderung stellen wichtige Erfolgskriterien für Radabstellanlagen dar.

Derzeit befinden sich Fahrradboxen infolge des kreisweiten Radverkehrskonzept bereits am Bahnhof Breyell sowie am Doerkesplatz in Lobberich in Planung.

Verknüpfung Fahrrad und ÖPNV

Besonders der Radverkehr im ländlichen Raum steht oftmals vor der Herausforderung, weite Wege überbrücken zu müssen, um Ziele zu verbinden. Da der Pkw in ländlichen Räumen weiterhin eine tragende Rolle einnimmt, gilt es im Hinblick auf eine nachhaltige umweltbewusste Mobilität einen Ansatz zu finden, das Fahrrad dennoch vermehrt in die Wegeketten integrieren zu können.

Das Fahrrad und das Pedelec sind insbesondere in ländlichen Regionen eine optimale Ergänzung zum ÖV bzw. werden ohnehin schon genutzt, um Haltestellen des ÖV zu erreichen (Nutzung als Zubringer). Durch das Fahrrad wird der Einzugsbereich der Haltestellen vergrößert und gleichzeitig die Reisezeit von und zur Haltestelle, also des „letzten Kilometers“, gesenkt. Durch eine Verknüpfung des Fahrrads mit dem ÖPNV kann so sogar die Reisezeit insgesamt verringert werden.

6.2.6 Wirtschaftswegenetz

Nettetal besitzt traditionell ein umfangreiches Wirtschaftswegenetz, das sowohl von landwirtschaftlichen Verkehren, privatem Kfz-Verkehr, Radverkehr und Fußverkehr genutzt wird. Die Stadt hat die landwirtschaftlichen Wege, deren Baulastträgerin sie ist, im Stadtgebiet befestigt, wodurch die Nutzung der Wege durch die unterschiedlichen Verkehrsarten attraktiv nutzbar ist.

Aufgrund der attraktiv nutzbaren Infrastruktur entstehen vermehrt Konfliktsituation zwischen landwirtschaftlichem Verkehr, privaten Kfz-Verkehr, Fuß- und Radverkehr; unterschiedliche Verkehrsarten teilen sich hier einen Verkehrsraum. Hohe zulässige Geschwindigkeiten außerhalb der geschlossenen Ortschaften auf den landwirtschaftlichen Wegen sowie die oftmals schmale Fahrbahn erzeugen weitere Gefahrensituationen insbesondere für den Fuß- und Radverkehr.

Trotz der Baulastträgerschaft, die bei der Stadt Nettetal liegt, ist eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit durch Anordnung von Tempo-30 nicht flächendeckend möglich. Für die Anordnung von Tempo-30 müssen Anordnungsgründe vorliegen; diese können beispielsweise dann vorliegen, wenn Verbindungen des Radvorrang- oder Haupttroutennetzes auf

Abschnitten des Wirtschaftswegenetzes verlaufen, oder aber die Strecken Teil von ausgewiesenen Wanderwegen oder anderen relevanten Fußwegeverbindungen darstellen.

Aufgrund des umfangreichen Wirtschaftswegenetzes ist die permanente Kontrolle von der gefahrenen Geschwindigkeiten nicht flächendeckend möglich, ebenso kann die Anordnung von Durchfahrtsverboten für den Kfz-Verkehr nicht stadtweit überwacht werde. Dennoch gilt es, ein gemeinsames Miteinander und gegenseitige Rücksichtnahme auf dem Wirtschaftswegenetz der Stadt Nettetal zu fördern. Hierfür können beispielsweise Kampagnen durchgeführt werden oder entsprechende Banner an Wirtschaftswegen aufgehängt werden. Die Nutzung aller Wirtschaftswegen durch alle Verkehrsarten soll dabei aber nicht das vorrangige Ziel sein; einige Wege werden prioritär der landwirtschaftlichen Erschließung zur Verfügung gestellt werden müssen. Das Ziel ist es, die Gefahrensituationen zu entschärfen und die Verkehrssicherheit zu erhöhen.

Die Konfliktsituationen auf dem Wirtschaftswegenetz waren auch ein wiederkehrendes Thema in der Bürgerbeteiligungsverfahren:

- ▶ *„Auf den Feldwegen darf 100 gefahren werden, warum schränkt man das nicht ein. Gerade hier gehen viele Kinder spazieren.“*
- ▶ *„Die meisten Feldwege sind praktisch nicht breit genug, dass ein Auto ein Fahrrad überholen kann und dabei die gesetzlich verlangten 1,5m Abstand einhalten zu können. Es wird dennoch überholt und oft in hohem Tempo“*
- ▶ *„Feldwege wie dieser werden trotz Sperrung für den norm. Autoverkehr von vielen Autofahrerinnen als Abkürzung genutzt; als Fußgänger oder Radfahrer, der sich legal dort bewegt, wird man durch die engen Wege oft fast angefahren o. sogar bepöbelt, wenn man nicht auf das Feld springt“*
- ▶ *„Sicherer Schulweg von und nach Schaag ist nicht gegeben. Straßen mit viel Verkehr teils ohne Radweg, Feldwege mit gefährlichen Straßenüberquerungen und für alleinfahrende, jüngere Schüler zu einsam.“*

6.2.7 Optimierung des ruhenden Verkehrs (Pkw und Lkw)

Städte zeichnen sich dadurch aus, dass viele Menschen auf engem Raum leben. Durch die lange Zeit auf den Pkw optimierte Verkehrs- und Stadtplanung wird vielerorts das Straßenbild von parkenden Kfz dominiert; auch in Nettetal. Dies schränkt nicht nur die Erlebbarkeit der Städte ein, sondern erzeugt auch immer wieder kritische Situationen zwischen dem Fuß- und Radverkehr und dem Kfz-Verkehr. Zudem können Straßenräume durch den ruhenden Verkehr oftmals nicht mehr in beide Richtungen ohne Einschränkungen befahren werden.

Fünf Aspekte des ruhenden Verkehrs erfordern Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und Sicherstellung der Barrierefreiheit des Straßenraums.

Gehwegparken

Im Bestand sind vielerorts Gehwege bereits nicht den geltenden Regelwerken nach ausgebaut. Das Parken auf Gehwegen schränkt die Gehwegflächen noch weiter ein. Grundsätzlich ist das Parken auf Gehwegen verboten. Das Verkehrszeichen 315 kann das Parken auf Gehwegen gestatten. Hierzu heißt es in der VwV-StVO zu Zeichen 315: „Das Parken auf Gehwegen darf nur zugelassen werden, wenn genügend Platz für den unbehinderten Verkehr von Fußgängern gegebenfalls mit Kinderwagen oder Rollstuhlfahrern auch im Begegnungsverkehr bleibt [...]“.[16] Laut Empfehlungen für Fußverkehrsanlagen (EFA) ergibt sich hierfür eine notwendige Gehwegbreite von mindestens 2,10 m. [15]

Senkrecht- und Schrägparken

Senkrecht- und Schrägparkstände schränken gerade den auf der Fahrbahn verkehrenden Rad- und Kfz-Verkehr ein und ruft durch das Rückwärtsfahren auf die Fahrbahn, oftmals mit eingeschränkter Sicht, kritische Situationen im Straßenraum hervor (vgl. **Bild 75**).



Bild 75: Angeordnete Schrägparkstände im Seitenraum der Marktstraße in Lobberich (Luftbild: tim-online.de)

Einerseits ermöglichen diese Stellplätze ein erhöhtes Parkraumangebot, andererseits wird der Seitenraum für den Fuß- und Radverkehr deutlich ver schmälert. Gerade auf wichtigen Fuß- und Radverkehrsachsen sollte geprüft werden, ob Schräg- und Senkrechtstellplätze ersetzt werden könnten.

Die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen setzen zudem einen Sicherheitsabstand zwischen den Stellplätzen und dem Radverkehr auf der Fahrbahn mindestens 75 cm voraus. [18]

Unsortierte Längsparkstände

Fahrbahnen dürfen gemäß StVO beidseitig beparkt werden, sofern eine Restfahrbahnbreite von 3,50 m verbleibt. Bei schmalere n Fahrbahnen verbietet § 12 der StVO das Parken: „Das Halten ist unzulässig an engen und an unübersichtlichen Straßenstellen“. [17] Hierdurch soll das Fließen des Verkehrs und die Durchfahrt von Rettungsfahrzeugen sichergestellt werden. Zudem birgen Fahrbahnbreiten von etwa 4,50 m das Risiko, dass der verfügbare Straßenraum falsch eingeschätzt wird; der Begegnungsverkehr zweier Kfz ist hier, anders als er wirkt, kaum sicher möglich (vgl. **Bild 76**).

Unsortierter Parkraum war in den Bürgerbeteiligungen auch ein wichtiges Thema für die Bürgerinnen und Bürger Nettetal:

- *„Die Parksituation hat in der Vergangenheit bereits zu blockierten Rettungswegen geführt. Bitte Grenzmarkierungen anbringen, um das Haltverbot klarer zu machen und bitte mehr kontrollieren.“*

- „Ein Parkverbot ist längst überfällig. Bereits ein einzelnes parkendes Fahrzeug reicht hier aus, um wichtige Rettungswege für Notarzt-Pkw, Krankenwagen und Feuerwehr völlig zu blockieren.“
- „Hier aufgrund parkender Autos oft kein Durchkommen für Rettungsfahrzeuge möglich“
- „Diesen Abschnitt der Florastrasse zur Einbahnstrasse Richtung Norden machen - so würde der teilweise gefährliche Begegnungsverkehr vermieden und die zu hohe Verkehrsdichte hier abnehmen.“



Bild 76: Beispiel von unsortierten beidseitigen Längsparkständen in der Breyeller Straße in Lobberich (Foto: IGS mbH)

Bei Straßenzügen, in denen lediglich einseitig längs geparkt wird, werden überhöhte Geschwindigkeiten aufgrund der Geradlinigkeit des Straßenraums gefördert. Zudem wird gerade in ohnehin schmalen Wohnstraßen dadurch der Straßenzug faktisch nur in eine Richtung befahrbar; das Begegnen zweier Pkw ist nicht möglich und es folgen lange Wartezeiten, die wiederum zu überhöhten Geschwindigkeiten führen.

Parken in Bereichen von Knotenpunkten und Querungsanlagen

Knotenpunkte und das Überqueren der Fahrbahn erfordern von allen Verkehrsteilnehmenden besondere Aufmerksamkeit; viele Informationen müssen in kurzer Zeit verarbeitet werden. Nicht nur für Senioren und Kinder stellt

dieser Prozess eine Herausforderung dar. Durch parkende Fahrzeuge im Bereich der Knotenpunktarmen oder Querungsanlagen können die notwendigen Sichtbeziehungen eingeschränkt werden, wodurch dann wiederum die Reaktionszeit der Verkehrsteilnehmenden verlängert wird. Vor und hinter Kreuzungen ist das Parken auf einer Länge von 5 bzw. 8 m gemäß StVO § 12 unzulässig (vgl. **Bild 77**). [17]

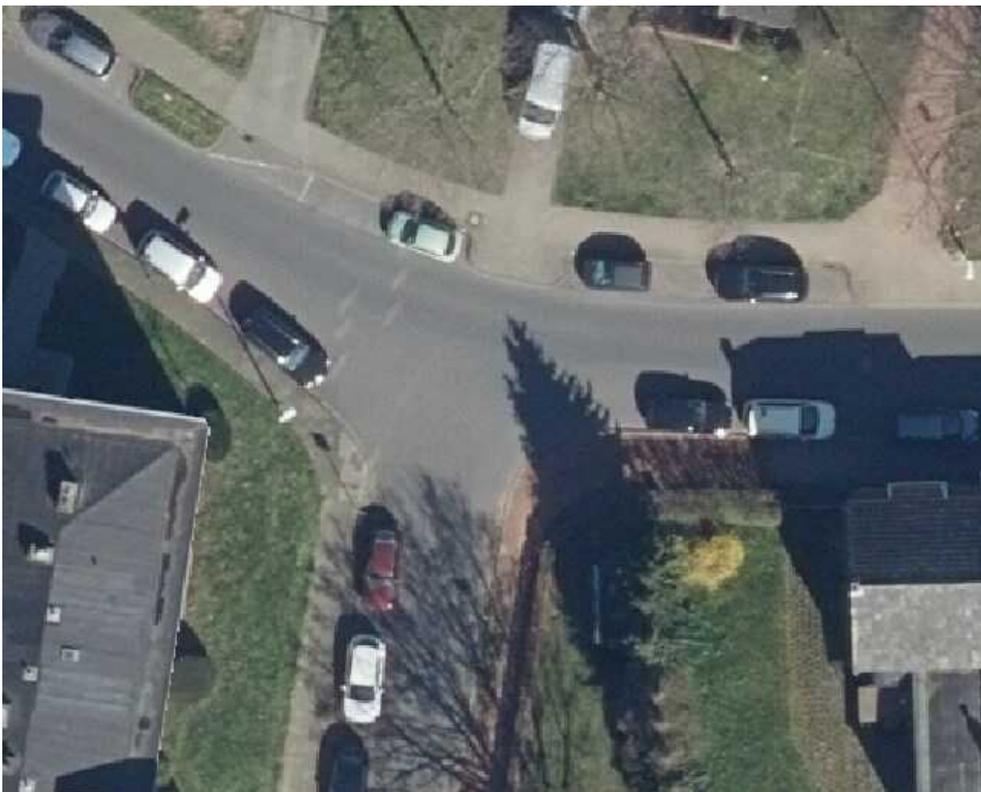


Bild 77: Beispiel von unsortiertem Parken im Bereich von Knotenpunkten auf der Straße Rosental, Einmündung Friedenstraße in Lobberich (Luftbild: tim-online.de)

Lkw-Parken

Aufgrund von Gewerbegebieten (auch in den angrenzenden Niederlanden) und der unmittelbaren Nähe zur Autobahn nutzen viele Lkw in Nettetal Straßen, um dort zu pausieren oder zu nächtigen. Besonders die Gewerbegebiete in Kaldenkirchen sind von dem Mangel von Stellplätzen entlang der A 40 und A 61 betroffen. Hierdurch wird einerseits Schwerverkehr in Wohngebieten und andererseits Straßen, auf denen auf der Fahrbahn geparkt wird, verengt

und die Sicht auf Radfahrende oder zu Fuß Gehende stark beeinträchtigt. Das geringe Parkraumangebot sorgt dadurch für Verkehrsstörungen und steigert die Unfallgefahr.

Die IHK Niederrhein stellte fest, dass in ihrem Bezirk (Krefeld, Mönchengladbach, Rhein-Kreis Neuss, Kreis Viersen) bereits heute etwa 340 Lkw-Stellplätze fehlen, zusätzlich sind in Nettetal aktuell 1.952 Lkw gemeldet [10], die die Nachfrage nach Parkraum noch weiter verschärfen wird. Hinzu kommt, dass das Güterverkehrsaufkommen Prognosen nach bis zum Jahr 2030 weiter erheblich zunehmen wird, wodurch auch die Nachfrage in Zukunft weiter steigen wird.

Lösungsansätze

Neuorganisation des Parkraums

Grundsätzlich stellt das Sortieren des vorhandenen Parkraumangebots einen der wichtigsten Aspekte dar, die Einschränkungen durch den ruhenden Verkehr zu minimieren und zeitgleich einen Mehrwert aus der Parkraumnachfrage zu erzielen, zum Beispiel durch die Erweiterung der Seitenräume oder Geschwindigkeitsreduktion.

Hiermit besteht zudem die Möglichkeit, zukunftsrecht die Anzahl der verfügbaren Stellplätze zu verwalten und festzusetzen. Auf diese Weise werden Pkw-Neuanschaffung statt eines Fahrrads wohlmöglich eher überdacht, da das Parkraumangebot nicht ohne Anordnung der Stadt erweitert werden kann.



Bild 78: Exemplarischer Straßenraum mit einseitigem Längsparken auf der Boisheimer Straße in Schaag (Luftbild: tim-Online.de)

Durch die Markierung und Anordnung von wechselseitigen Stellplätzen statt einseitigen Stellplätzen können einerseits Querungsmöglichkeiten geschaffen werden, die in verkehrsarmen Straßenräumen zum Beispiel Fußgängerüberwege ersetzen können (vgl. **Bild 79**)

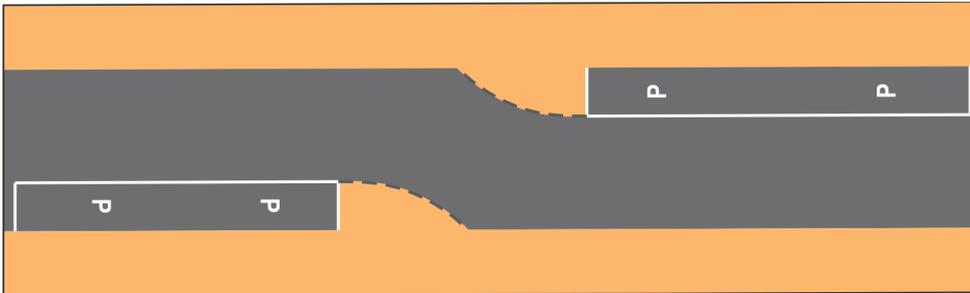


Bild 79: Exemplarischer Straßenraum mit wechselseitig angeordneten Stellplätzen (Darstellung: IGS mbH)

Andererseits wirkt die wechselseitige Anordnung von Stellplätzen, gerade auf geradlinigen Streckenabschnitten, geschwindigkeitsdämpfend. In **Bild 80** ist exemplarisch ein Straßenzug in Schaag dargestellt, auf dem der Parkraum neu sortiert wurde. Durch das Markieren von wechselseitigen Stellplätzen entfällt aufgrund der Anordnung der Stellplätze jedoch meist ein Teil der derzeitigen Stellplätze.



Bild 80: Boishermer Straße, Schaag mit wechselseitig angeordneten Längsparkständen (Darstellung IGS mbH, Luftbild: tim-online.de)

Parkraumbewirtschaftung

Gerade in Wohnquartieren mit zentrumsnähe stehen Anlieger oftmals vor der Herausforderung, einen freien Stellplatz zu finden. Zudem schränken geparkte Fahrzeuge im Straßenraum die nutzbare Breite für den Fuß- und Radverkehr ein; hierdurch sinkt der Komfort signifikant.

Um hier entgegenzuwirken, gilt es frühzeitig die Nachfrage nach Parkraum zu analysieren und Flächen zu sichern, die sich als zentrale Parkierungsanlage eignen (vgl. **Bild 81**).

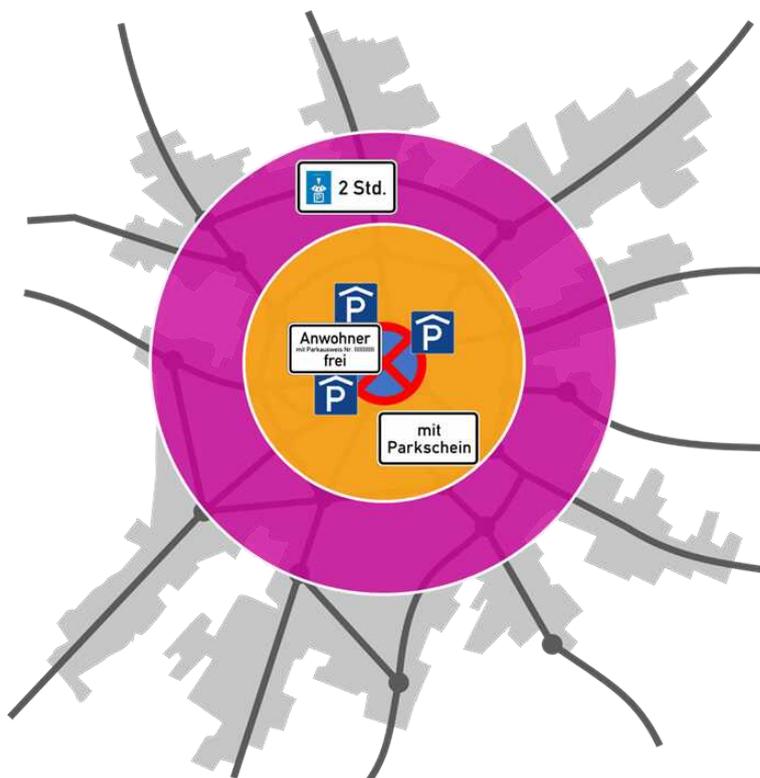


Bild 81: Schematische Darstellung von Parkraumbewirtschaftung einer Stadt (Darstellung: IGS mbH)

In den Bereichen, in denen der Bau von Parkierungsanlagen nicht möglich ist, kann die Stadt durch Parkscheibenregelung oder das entgeltliche Parken einen Anreiz setzen, Wege ins Zentrum, wenn möglich mit anderen Verkehrsmitteln zu unternehmen.

Weiterhin ist für Bewohnende durch Bewohnerparkzonen in Quartieren mit hoher Parkraumnachfrage sicherzustellen, dass weiterhin ein ausreichendes Parkraumangebot vorhanden ist, indem ortsfremde Fahrzeuge das Angebot nicht auch nutzen, um Gebühren in den Kernbereichen zu entgehen.

Lkw-Parken

Durch den Landesbetrieb Straßen.NRW sollen 266 zusätzliche Lkw-Stellplätze an Rastanlagen im IHK Bezirk Mittlerer Niederrhein geschaffen werden [26]; diese decken allerdings weder den bisherigen noch den zukünftigen Bedarf an Stellplätzen.

Hauptsächlich kann die Stadt Nettetal dafür sorgen, dass keine Lkw-Verkehre in sensiblen Bereichen (Wohngebiete, verkehrssensible Einrichtungen, schmale Straßenräume) aufkommen. Dazu können beispielsweise Park- und Halteverbote, oder aber zusätzliche Lkw-Durchfahrtsverbote angeordnet werden. Die Suche nach passenden Flächen zur Installation von Lkw-Parkplätzen und Rastanlagen ist allerdings keine Aufgabe der Stadt Nettetal. Wengleich diesbezüglich eine Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden angestrebt werden sollte.

Weitere Schritte bleiben der Stadt Nettetal nur durch die gemeinsame Lösungsfindung mit Straßen.NRW, dem Kreis Viersen und den umliegenden Kommunen. Hier ist beispielsweise der Bedarf nach genauer Wegweisung an den Autobahnabfahrten und dem klassifizierten Straßennetz zu nennen, um Lkw-Verkehre bereits frühzeitig an sensiblen Bereichen und Lkw-Durchfahrtsverboten vorbeizuführen. Zusätzlich können mobile Reservierungssysteme gemeinsam betrieben und entworfen werden.

6.2.8 Stärkung des Tourismusstandortes

Neben den alltäglichen Wegen, entstehen durch die Nettetaler Naherholungsgebiete eine nicht unerhebliche Menge von Verkehren. Freizeitwege machen in Nettetal insgesamt 26 % aller Wege aus und bilden damit den häufigsten Wegezweck ab. Zeitgleich ist die Fahrradnutzung für Freizeitwege um ein Vielfaches höher als für Arbeits- und Ausbildungswege. Die durchschnittliche Wegelänge liegt im Freizeitverkehr mit 8 Kilometern auch deut-

lich (22 km Arbeitsweg) unter der durchschnittlich zurückgelegten Wegelänge zur Arbeit. Gerade Wege bis 8 Kilometern eignen sich im Freizeit- und Tourismusverkehr dazu, das Fahrrad oder E-Bike zu nutzen. [11]

Mehrere Aspekte spielen bei der Attraktivität eines Tourismusstandorts eine Rolle, wenn zudem zeitgleich der Stadtraum aufgrund des zunehmenden Verkehrs weiterhin verträglich sein soll:

Beschilderung und Wegweisung

Die Wegweisung wird als eines der wichtigsten Qualitätsmerkmale eines Wanderwegs beziehungsweise eines Zielpunktes wahrgenommen. Die Qualität spiegelt sich wider in einer einheitlichen und gepflegten Wegweisung, die auch innerhalb von Ortschaften grundlegend ist (vgl. **Bild 82**).

Der Vorteil einer einheitlichen Wegweisung besteht darin, dass diese für Reisende einen hohen Wiedererkennungswert besitzt und somit die Orientierung vor Ort erleichtert.



Bild 82: Knotenpunktwegweisung für den Radverkehr an der Straße Markt in Hinsbeck (Foto: IGS mbH)

In Deutschland ist die Radverkehrswegweisung mit dem „Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (1998) [27] geregelt. Einige Bundesländer haben aufbauende Handlungsempfehlungen herausgegeben. Für den Fußverkehr existiert dagegen kein zusätzliches Merkblatt.

Es ergibt sich hieraus die Aufgabe, die (Rad-)Wanderwege der Stadt auf die Qualität der Wegweisung der Beschilderung zu untersuchen und gegebenenfalls ein GIS-gestütztes Kataster zu erstellen, um die Pflege der Wegweisung und (Rad-)Wanderwege zu erleichtern.

Radverleih

Aus den Umfragen in den Bürgerwerkstätten und den Meldungen in der Bürgerbeteiligung ging hervor, dass ein Leihradsystem für den Alltagsverkehr in Nettetal eher abgelehnt wird. Dagegen wurde darauf hingewiesen, dass ein Verleihsystem im Zusammenhang mit der touristischen Erschließung in Nettetal durchaus Erfolg haben kann.

Ein touristisches Radverleihsystem in Nettetal hat zur Aufgabe, durch einheitliche Vermarktung und Verknüpfung der Stationen untereinander, die Akzeptanz eines solchen Systems zu steigern. Die Einrichtung von Radverleihstationen bietet sich weiterhin nur an ÖPNV-Umstiegsunkten wie den Bahnhöfen, dem Doerkesplatz und dem Marktplatz in Kaldenkirchen an und an touristischen Hotspots wie dem Schlosspark, um auf diese Weise ein gewisses Maß an Nachfrage zu generieren.

Insgesamt ist die Einführung eines solchen Systems nicht prioritär vorzunehmen; vielmehr sind zunächst die derzeitigen Wege und Hotspots attraktiv und sicher miteinander zu verknüpfen.

Reisebusführung

Die Bürgerschaft in Nettetal wies in den verschiedenen Beteiligungsformaten darauf hin, dass Tourismus in Nettetal gleichzeitig positiv als auch negativ zu sehen ist; ein eher sanfter Tourismus wird positiv gesehen, allerdings sollen die Naherholungsgebiete nicht darauf ausgelegt werden, eine hohe Anzahl an Gästen unterbringen zu können.

Der Fokus der touristischen Entwicklung soll demnach auf eine Erschließung mit dem Fuß- und dem Fahrrad gelegt werden. Notwendigerweise müssen

auch Flächen für den Kfz vorgehalten werden; diese dienen dazu, den Kfz-Verkehr bereits weiträumig vor den Naherholungsgebieten abzulenken, um eine Beeinträchtigung zu verhindern.

Ähnlich dem ruhenden Lkw-Verkehr sind Reisebusse aufgrund ihrer Größe, wenn möglich aus sensiblen Bereichen herauszuhalten. Das heißt, dass bestimmte Flächen, angrenzend zu den Naherholungsgebieten, für Reisebusse vorgehalten sein sollen und dementsprechend ausgestattet sein müssen. Auch hier ist es notwendig, durch frühzeitige Wegweisung und möglicherweise Online-Buchung dafür zu sorgen, dass andere Verkehrsarten durch Reisebusse nicht eingeschränkt werden.

Wohnmobilstellplätze

Im Zuge der weiteren Attraktivierung der Naherholungsgebiete und vor dem Hintergrund von 525 gemeldeten Wohnmobilen [10] in der Stadt Nettetal, steigt auch der Wunsch nach sicheren und attraktiven Wohnmobilstellplätzen. Im Zuge des Mobilitätskonzeptes ist die detaillierte Suche nach expliziten Flächen jedoch nicht durchführbar. Dennoch zeigten die Bürgerbeteiligungsverfahren, dass stellenweise der Bedarf nach weiteren Stellplätzen besteht:

- *„Stellplätze für Wohnmobile schaffen, mit End- und Versorgung“*
- *„Wohnmobilstellplatz mit Ver- und Entsorgung einrichten“*
- *„Potential liegt in der Förderung von sanftem Tourismus - was bedeutet für das Verkehrswegenetz? Tagestourismus, Camping, Wohnmobilstellplätze“*

Pflege der Naturräume

Damit touristische Gebiete auch langfristig attraktiv bleiben und den Sinn des Naturschutzes weiterhin gewährleisten können, ist es notwendig, die Naturräume ausgiebig zu pflegen. Neben den Grünflächen erfordern auch die Nettetaler Seen kontinuierliche Pflege, um als Naherholungsgebiet weiter fungieren zu können.

Neben regelmäßigen Grünschnitt, der ein gepflegtes Erscheinungsbild darstellt und nutzbare Wege freihält, können stadtweite Kampagnen zum Natur- und Umweltschutz dazu beitragen, die Verschmutzung von Wegen und Naherholungsgebieten zu reduzieren.

Attraktivierung für Fuß- und Radverkehr

Naherholungsgebiete werden vorwiegend durch Wege mit wassergebundener Decke miteinander verbunden; asphaltierte Wege sind die Ausnahme. Eine komfortable Nutzbarkeit der Wege ist Grundvoraussetzung für die Attraktivität des Naherholungsgebiets.

Für die Attraktivität der Wege ist es außerdem wichtig, Wanderwege von Radwanderwegen oder Wegen, auf denen das Fahrradfahren gestattet ist, eindeutig zu unterscheiden. In den Beteiligungsformaten des Mobilitätskonzept wurde vielfach die Kritik geäußert, dass Radfahrende verkehrswidrig ausgewiesene Wanderwege nutzen. Damit dieser Entwicklung entgegen gewirkt werden kann, ist eine klare Beschilderung notwendig. Zusätzlich bedarf es ebenso Kontrollen, wie es Wartungsgänge in Bezug auf die Grün- und Landschaftspflege bedarf.

Ein weiterer wichtiger Punkt zur vorwiegenden Erschließung der Gebiete zu Fuß oder mit dem Fahrrad, ist die Erreichbarkeit. Einerseits soll die Erreichbarkeit von den Stadtteilzentren aus und andererseits von naheliegenden Bushaltestellen gegeben sein. Da von den Stadtteilzentren aus weitere Wege zu den Naherholungsgebieten zurückzulegen sind, steht für diese Verbindungen vorrangig der Radverkehr im Fokus. Vor allem die L 373 besitzt einen hohen Stellenwert zur Erreichung der Naherholungsgebiete im Norden Nettetal. Allerdings wirkt sie gleichzeitig auch als Barriere zwischen dem Kriekenbecker See und dem De Wittsee. Hier sollen Querungen an den vorhandenen Übergängen die Verkehrssicherheit für den Fuß- und Radverkehr erhöhen, sowie die Erreichbarkeit ausgehend vom Bushaltestellenpunkt Schlöp steigern.

Auf den weiteren naturraumnahen Verbindungen und ausgewiesenen Wanderwegen (z. B. Lindenallee im Bereich der Lüthenmühle, Maßnahmen-Nr. L2.01), an denen keine oder nur sehr schmale separaten Fuß- oder Radverkehrsanlagen vorhanden sind, können Geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen (vgl. **Kapitel 6.2.3**) dazu dienen, die Attraktivität und Verkehrssicherheit für den Fuß- und Radverkehr zu steigern.

6.2.9 Einrichtung von Mobilstationen und Quartiers-Hubs

Mobilstationen und Quartiers-Hubs verknüpfen verschiedene Verkehrsangebote und Services an einem Ort und erleichtern dadurch den Umstieg von einem Verkehrsmittel auf das andere. Ziel ist es, die einzelnen Verkehrsmittel mit ihren jeweiligen Stärken in Szene zu setzen und eine möglichst nachhaltige Mobilität zum Schutz von Umwelt und Klima zu ermöglichen. Der ÖPNV nimmt an diesen Orten eine bedeutsame Rolle ein. So kann dort ergänzend mit einem rund um die Uhr zur Verfügung stehenden Mobilitätsangebot, wie beispielsweise Carsharing oder Leihfahrrädern, eine hochwertige Versorgung mit Mobilität sichergestellt werden.

Die grundsätzlich möglichen Aufgaben von Mobilstationen und Quartiers-Hubs sind:

- Verknüpfung von Verkehrsangeboten
- Kommunikation und Marketing
- Information / Service / Reparatur-Module
- Paket-Dienstleistungsfunktion
- Treffpunkt / Aufenthaltsbereiche

In Abhängigkeit von ihrer räumlichen Lage (ländlicher oder städtischer Raum, Lage an Verkehrsknotenpunkten oder stadtteilbezogen) ergeben sich unterschiedliche Anforderungen an die Ausstattung von Mobilstationen und Quartiers-Hubs. Dabei müssen nicht alle möglichen Verkehrsmittel eingebunden werden, stattdessen können Abstufungen gemäß dem Handbuch für Mobilstationen Nordrhein-Westfalen getroffen werden. Quartiers-Hubs dagegen eignen sich als Verknüpfungsstandort in kleinteiligen Quartieren und müssen keine ähnliche große Ausdehnung wie Mobilstationen aufweisen. Eine Mobilstation oder Quartiers-Hub kann von einer einfachen Verknüpfung aus einigen Abstellanlagen und dem ÖPNV bis hin zu einem großen Hauptbahnhof mit nahezu jedem denkbaren Mobilitätsangebot reichen.

Um die Aufenthaltsqualität in den Ortszentren und Quartieren zu erhöhen, ist es wichtig, Aufenthaltsflächen und Treffpunkte zu schaffen. Dies kann durch eine Mobilstation oder Quartiers-Hubs, die entsprechend attraktiv gestaltet sind, erreicht werden (vgl. **Bild 83**). Ergänzend können Versorgungsangebote wie eine Bäckerei oder ein Kiosk hinzugezogen werden.



Bild 83: Beispiel einer platzartigen Gestaltung einer Mobilstation mit hoher Aufenthaltsqualität [28]

Neben der bloßen Verknüpfung der Verkehrsmittel muss auch ein ganzheitliches Angebot der Mobilitätsdienstleister kommuniziert und beworben werden. Dafür ist eine einheitliche Marke relevant, die den Wiedererkennungswert der Standorte gewährleistet und Grundlage für ein Marketingkonzept schafft. Außerdem wird dadurch die Aufmerksamkeit auf das neue Mobilitätsangebot gelenkt. Um Barrieren in der Nutzung der unterschiedlichen Verkehrsmittel einer Mobilstation zu vermeiden, ist die Information und der Service sowohl vor Ort als auch online bedeutsam.

In Nettetal bietet sich die Einrichtung von Mobilstationen / Quartiers-Hubs an folgenden Standorten an (vgl. **Bild 84** und **Anlage 37**):

- Parkplatz Veilchenweg, Kaldenkirchen (Maßnahmen-Nr. K4.16)
- Parkplatz Marktplatz, Kaldenkirchen (Maßnahmen-Nr. K1.15)
- Bahnhof Kaldenkirchen (Teil des verbundweiten Konzept für Mobilstationen des VRR), Kaldenkirchen (Maßnahmen-Nr. K1.16)
- Petershof, Leuth (Maßnahmen-Nr. Le4.15)
- Privater Parkplatz Schlosspark, Leuth (Maßnahmen-Nr. Le2.06)
- Parkplatz Am Wittsee, Leuth (Maßnahmen-Nr. Le2.07)

- Infozentrum Krickenbecker See, Hinsbeck (Maßnahmen-Nr. H2.03)
- Bushaltepunkt Schlöp, Hinsbeck (Maßnahmen-Nr. H2.02)
- Parkplatz Parkstraße, Hinsbeck (Maßnahmen-Nr. H6.02)
- Doerkesplatz (Teil des verbundweiten Konzept für Mobilstationen des VRR), Lobberich (Maßnahmen-Nr. L6.01)
- Umfeld Ludbach-Passage (z. B. Parkplatz), Lobberich (Maßnahmen-Nr. L1.19)
- Lambertimarkt, Breyell (Maßnahmen-Nr. B1.08)
- Bahnhof Breyell (Teil des verbundweiten Konzept für Mobilstationen des VRR), Breyell (Maßnahmen-Nr. B1.11)
- Hubertusplatz, Schaag (Maßnahmen-Nr. S4.18)

Jeder Standort ist mit der für ihn bestmöglichen Funktion auszustatten. Für Mobilstationen sieht das Handbuch für Mobilstationen Nordrhein-Westfalen eine Kategorisierung von Stationen vor. Diese Kategorisierung bezieht sich hauptsächlich auf den Vernetzungsgrad, die räumliche Lage und den Anschluss an Verkehrsmittel.

Als Grundausstattung für jede Mobilstation empfiehlt das Handbuch für Mobilstationen Nordrhein-Westfalen die Installation folgender Bausteine [28]:

- Stele / Säule mit wiedererkennbarer Kennzeichnung
- Informationen zum (Mobilitäts-)Angebot
- Beleuchtung
- Barrierefreiheit
- Sitzgelegenheiten und Witterungsschutz

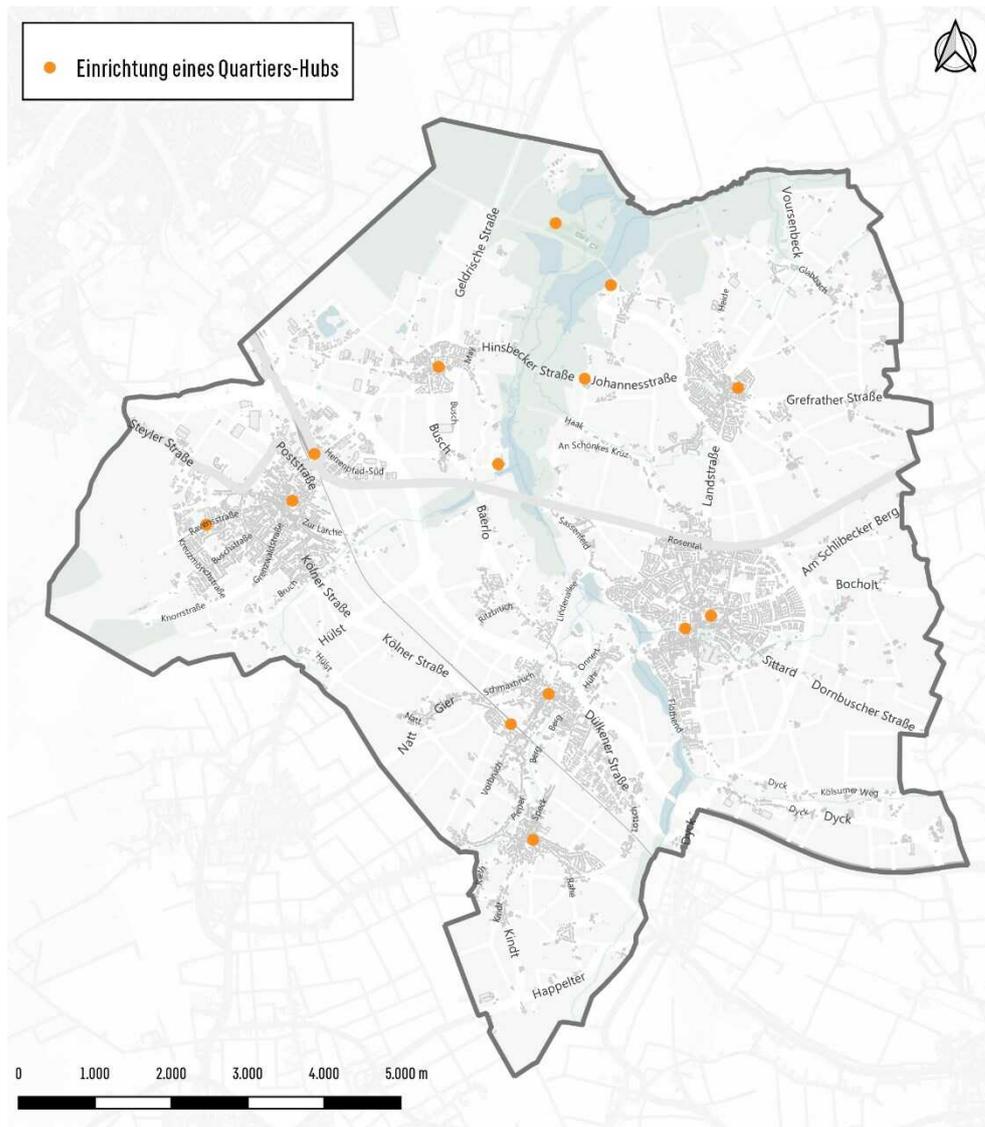


Bild 84: Vorgeschlagene Standorte zur Einrichtung von Quartiers-Hubs / Mobilstationen (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA)

Quartiers-Hubs sind Lösungen für kleinere Bereiche und können demnach auch freier mit einer kleineren Auswahl von Modulen eingerichtet werden. Stellenweise kann es ausreichen, eine Paketablagestation mit einer kleinen Anzahl von Ladesäulen und einem Quartiers-Auto als Car-Sharing-Angebot zu kombinieren.

Im Rahmen der Bürgerbeteiligung wurde das Thema Sharing kontrovers diskutiert. Bike-Sharing-Angebote wurden von dem Großteil der Menschen als nicht zukunftsfähig in Nettetetal empfunden. Lediglich der touristische Verkehr

kann hiervon profitieren, wenn an prägnanten Punkten die Möglichkeit besteht, Fahrräder auszuleihen.

Car-Sharing wurde vor allem in den dichter besiedelten Stadtteilen Kaldenkirchen und Lobberich von einem Teil der Bevölkerung als positiv angenommen. Ziel ist es, hierdurch die Nutzung des Zweit- und Drittwagen zu reduzieren.

Für regional zentrale (RZ) und regional periphere (RP) Mobilstationen wird die in **Tabelle 4** dargestellte weitere Ausstattung empfohlen. Vor allem die Bahnhöfe sowie der Doerkesplatz in Lobberich und der Marktplatz in Kaldenkirchen eignen sich als Mobilstationen in Nettetal.

		RZ	RP
Infrastruktur	Aufenthaltsraum	○	
	Öffentliches WC	●	●
	WLAN-Hotspot		○
Information & Service	Nahversorgung	●	●
	Servicepunkt, Kundencenter	●	●
	Serviceautomat	●	●
	Notrufsäule	●	●
	Gepäckschließfächer, Smart Locker	●	●
	Packstation	●	●
	Videoüberwachung	○	○
Fahrrad	Gesicherte B+R Anlage	●	●
	Bikesharing / Fahrradverleih	●	○
	Lastenräder	○	○
	E-Ladestation	○	○
	Radstation / Rad-Luftstation	○	○
Pkw & Bürgerbus	Carsharing	●	○
	E-Ladestation	●	●
	P+R Anlage	○	●
	Taxistand	●	○
● hohe Notwendigkeit ○ mittlere Notwendigkeit			

Tabelle 4: Weitere Ausstattung von Mobilstationen nach Kategorisierung [28]

6.2.10 Stadtverträglicher Wirtschaftsverkehr

Das steigende Güter- und Paketverkehrsaufkommen in den Städten sorgt zunehmend für vermehrte Lärm- und Schadstoffemissionen und gefährliche Situationen im Straßenverkehr durch verkehrswidriges Laden, eingeschränkte Sichtbeziehung und Blockieren von Rad- und Fußverkehrsanlagen sowie der Fahrbahn des Kfz-Verkehrs.

Für Kommunen besteht die Möglichkeit mittels fünf Maßnahmen erste Schritte zu einem verträglicherem Wirtschaftsverkehr zu gehen:

- Lieferzeiten beschränken
- Ladezonen für den Wirtschaftsverkehr
- Ausbau Packstationen
- Shopping-Kurier-Dienst per Fahrrad
- Zentraler Liefer-Hub, CO₂-arme/-neutrale Verteilung

Lieferzeit beschränken

Durch das Einschränken der Lieferzeiten können Wirtschaftsverkehre konsolidiert werden, um auf diese Weise die daraus entstehenden Einschränkungen auf Zeitbereiche zu verlegen, in denen mit weniger Rad-, Fuß- oder Kfz-Verkehr zu rechnen ist. Die Lieferzeitfenster sind vor diesem Hintergrund grundsätzlich mit den ortsansässigen Gewerbetreibenden abzustimmen.

Ladezonen für den Wirtschaftsverkehr

Damit Einschränkungen von beispielsweise Gehwegen minimiert werden können, sollen in Straßenzügen, in denen mit vermehrten Lieferverkehr zu rechnen ist, Ladezonen eingerichtet werden. Ladezonen können dann einerseits geschwindigkeitsdämpfend im Fahrbahnbereich, ohne Einschränkung (zum Beispiel als Teil der Anordnung von wechselseitigem Parken), angeordnet werden, oder aber andererseits durch eine Reduzierung des Parkraumangebots im Seitenraum eingerichtet werden. Die Anlage von Ladezonen eignet sich sowohl im Kernbereich zur Belieferung von Gewerbetreibenden als auch im Bereich von dicht besiedelten Wohnquartieren.

Ausbau Paketstationen

Paketstationen können Lieferfahrten im Stadtgebiet bereits verhindern, bevor sie geschehen. Durch Paketstationen an zentralen Punkten und in Verbindung mit Quartiers-Hubs soll eine gewisse Frequenz von möglicher Nutzenden sichergestellt werden.

Das Mobilitätskonzept sieht an verschiedenen Punkten Paketstationen vor, die von unterschiedlichen Dienstleistern genutzt werden können (vgl. **Bild 85** und **Anlage 38**). Bereits vorhandene Stationen von einzelnen Dienstleistern in vorgeschlagenen Bereichen schließen keine zusätzlichen nutzeroffenen Verteilsysteme aus.

fördern, die an ausgewählten Tagen eine Grundversorgung im Bereich von kleineren Ortslagen oder kleineren Stadtteilen zusätzlich sicherstellen kann.

Hier können beispielsweise in Zusammenarbeit mit Bäckereien und ähnlichen Einrichtungen Lastenräder angeschafft werden, um Waren nachhaltig und umweltfreundlich im Stadtgebiet zu verteilen.

Zentraler Liefer-Hub

Da Kommunen lediglich begrenzten Einfluss auf die ausliefernden Kurier-, Express- und Paketdienstleister (KEP-Dienstleister) nehmen können, besteht für die Stadt Nettetal vorrangig die Möglichkeit, durch Kommunikation und die Bereitstellung von Flächen, diese Dienstleister dazu anzuregen, zentrale Liefer-Hubs in der Stadt zu errichten und die „letzte Meile“ der Lieferung mit nachhaltigen Verkehrsmitteln zu übernehmen.

6.2.11 Ausbau der Elektroladeinfrastruktur

Zum 01. Januar 2022 sind im Kreis Viersen laut Kraftfahrt-Bundesamt rund 192.000 Kraftfahrzeuge zugelassen, wovon rund 7.300 (3,8 %) einen Elektroantrieb haben (vgl. **Tabelle 5**). Im Hinblick auf die Zahlen der Jahre 2021 und 2020 ist ein großer prozentualer Anstieg an Elektrofahrzeugen festzustellen. In urbaneren Gebieten wie der Stadt Düsseldorf liegt der Anteil an Elektrofahrzeugen im Jahr 2022 bereits bei 7,9 %. Für das Erreichen der Klimaziele sollen bis zum Jahr 2030 zehn Millionen Elektrofahrzeuge in Deutschland zugelassen sein. [29] Das entspricht ungefähr einem Fünftel der derzeit zugelassenen Kfz in Deutschland. Außerdem sollen in gleichem Zeitraum eine Millionen Ladepunkte zur Verfügung stehen. [29]

Zulassungsbezirk	Insgesamt	Hybrid	Elektro	Anteil
Viersen (Januar 2022)	192.423	4.894	2.423	3,8 %
Viersen (Januar 2021)	191.571	2.726	1.199	2,0 %
Viersen (Januar 2020)	189.093	1.424	449	1,0 %

Tabelle 5: Zugelassene Personenkraftwagen nach Zulassungsbezirk und Kraftstoffarten [30]

Bei Fahrrädern mit elektrischem Antrieb ist noch eine deutlich größere Entwicklung zu beobachten. Laut dem Statistischen Bundesamt existierten zum Jahresanfang 2021 rund 1,2 Millionen Elektrofahrräder in deutschen Haushalten, was einem Anstieg von 20 % zum Vorjahr entspricht.

Aufgrund der stetig steigenden Anzahl an Elektrofahrzeugen im Straßenraum sind die Abstellanlagen entsprechend anzupassen. Für den Kfz-Verkehr bedeutet dies vor allem die Ausweitung des Angebots an Elektroladesäulen auf öffentlichen und besonders privaten Parkplätzen. Für den Radverkehr sind darüber hinaus sichere und witterungsgeschützte Abstellanlagen in Form von Fahrradboxen o. Ä. anzubieten.

Für die Stadt Nettetal wurden im Rahmen des Mobilitätskonzeptes einige Standortbereiche für Ladestationen abgeleitet (vgl. **Bild 86** und **Anlage 39**). Für den Kfz-Verkehr bieten sich vor allem Flächen an, die sich außerhalb des öffentlichen Straßenraums befinden und wo die Kfz-Fahrenden eine gewisse Aufenthaltsdauer haben. Unter diesen Kriterien bieten sich vor allem Parkflächen in unmittelbarer Nähe von Supermärkten, Ortszentren, Naherholungsgebieten und anderen öffentlichen Zielen an.

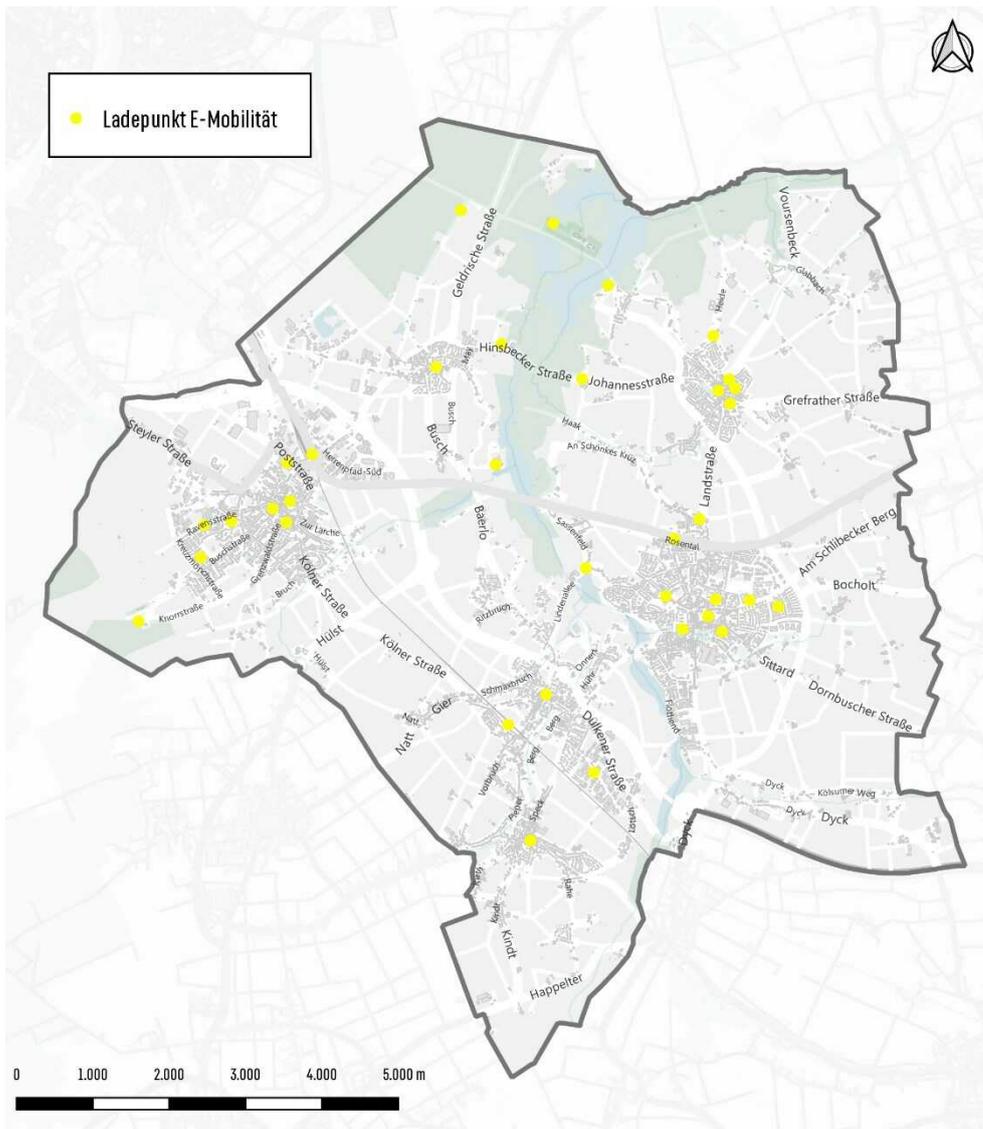


Bild 86: Vorgeschlagene Standortbereiche für Ladepunkte von Kfz und E-Bikes (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA)

Grundsätzlich ist die Stadt Nettetal nicht verantwortlich für die Versorgung von privaten Flächen mit Ladesäulen, dennoch können einzelne Ladepunkte in der Nähe von Wohnbereichen die Elektromobilität weiter fördern. Demnach wurden auch Wohnbereiche mit einer zu erwarteten hohen Nachfrage ausgewiesen. Ladepunkte für elektrische Fahrzeuge können zudem in Quartiers-Hubs integriert werden.

Bezüglich der Elektroladesäulen für Fahrräder eignen sich vor allem Punkte, an denen sich touristische Ziele befinden und eine gewisse Aufenthaltsdauer

gegeben ist. Hierfür eignen sich beispielsweise die Kernbereiche der Stadtteile oder touristisch genutzte Parkplätze und die Bahnhöfe Kaldenkirchen und Breyell oder Unterkünfte in unmittelbarer Nähe von ausgewiesenen Radrouten oder Naherholungsgebieten.

6.2.12 Ergänzende Mobilitätsangebote

Durchweg in allen Beteiligungsformaten im Rahmen der Erstellung des Mobilitätskonzeptes wurde durch die Bürgerschaft der derzeitige Zustand des ÖPNV bemängelt. Hauptsächlich wurden die unzureichenden Verknüpfungen innerhalb der Stadt und die Taktung des herkömmlichen Linienbusverkehrs erwähnt.

Das bestehenden Anruf-Sammel-Taxi-System der Stadt soll diese Lücken schließen, doch scheitert die Nutzung bei vielen Menschen daran, dass das Angebot nicht bekannt ist, oder aber die Preis- und Angebotsstruktur nicht ausreichend ist.

Die Stadt Nettetal kann jedoch nicht auf sämtliche Angebotsstrukturen des ÖPNV unmittelbar Einfluss nehmen. Der ÖPNV ist abhängig von den Entscheidungen des Kreis Viersen, dessen Planungsinstrument der Nahverkehrsplan ist. Der aktuelle Plan stammt aus dem Jahr 2018. Verbindungen, die vom Nahverkehrsplan nicht abgedeckt sind, wie das Anruf-Sammel-Taxi, müssen selbst finanziert werden.

Für den ÖPNV bestehen grundsätzlich drei Angebotsstrukturen (vgl. **Bild 87**).



Bild 87: Angebotsstrukturen des ÖPNV (Darstellung: IGS mbH)

Der herkömmliche Linienverkehr, zu dem der Bus- und Bahnverkehr in Nettetal zählen, verkehrt auf einer festen Linie, zu festen Abfahrtszeiten. Die Finanzierung des Bus- und Bahnverkehrs übernimmt zu Teilen die Stadt Nettetal, der Kreis Viersen oder der VRR. Der Kreis Viersen und der VRR sind demnach der erste Ansprechpartner für die Stadt Nettetal, wenn es um eine Anpassung des ÖPNV in Nettetal geht.

Zum klassischen Linienverkehr gehört auch das System „Bürgerbus“ (vgl. **Bild 88**). Ein Bürgerbus ist ein von privaten Vereinen betriebener Linienverkehr mit festen Haltestellen und einem festen Fahrplan. Aufgrund der kleineren Fahrzeuggröße sind die Kosten hierfür auch geringer als für einen Linienbus. Bürgerbusse wie in Schwalmatal eignen sich vor allem in kleinen Kommunen in ländlichen Räumen, wenn auch der Bürgerbus aufgrund des festen Linienwegs ebenfalls wenig Flexibilität bietet. Für eine größere Kommune wie Nettetal bieten sich eher andere Angebotsformen an.



Bild 88: Bürgerbus der Gemeinde Schwalmatal (Foto: IGS mbH)

Neben den Angebotsformen mit fester Bedienung existieren sogenannte flexible Angebotsformen. Flexible Angebotsformen, zu denen auch das Anruf-Sammel-Taxi gehört, können durch ihr flexibles abrufbares Angebot Bedarfverkehre in schwach besiedelten Bereichen oder zu Schwachverkehrszeiten bedienen.



Bild 89: On-Demand-Verkehr "Hopper" aus Offenbach [31]

Die grundlegende Idee von On-Demand-Verkehren (vgl. **Bild 89**), also Angebote auf Abruf, ist das Pooling, also Menschen, die in die gleiche Richtung unterwegs sind, auf einer Fahrt / Linie zu vereinen. Es gibt keine festgelegte Linienführung oder Fahrplan. Hierdurch wird ein hohes Maß an Flexibilität erhalten und kann somit Gebiete mit geringer Nachfrage attraktiv bedienen. On-Demand-Verkehre sind nicht Teil des Nahverkehrsplan; die Finanzierung liegt grundsätzlich bei der Stadt Nettetal.

Eine weitere Möglichkeit im ÖPNV sind alternative Angebotsformen. Im Fokus steht hierbei das Sharing-Prinzip; alternative Angebotsformen reichen vom privaten Ridesharing oder der Bildung von Fahrgemeinschaften über Online-Plattformen bis hin zur Mitfahrbank (vgl. **Bild 90**), die bisher ausschließlich in ländlichen Räumen zum Einsatz kommt.



Bild 90: Mitfahrbank im ländlichen Raum (Foto: Henrik Wengert)

Diese Formen des ÖPNV dienen nicht dazu, großflächig den Linienverkehr zu ergänzen, sondern, können nur punktuell die Mobilität von Menschen aufwerten. Demnach sind diese Systeme lediglich als Zusatzformen in Kommunen denkbar, nicht aber als darauf aufbauendes ÖPNV-System.

Zwei-Stufen-Konzept für Nettetal

Damit der ÖPNV in Nettetal zukünftig eine stärkere Rolle einnehmen kann und sich auch vermehrt Fahrten vom MIV hin zum ÖPNV verlagern lassen, bietet sich ein Ergänzungs-System für die Stadt Nettetal an.

Ergänzender Linienverkehr in den Schwachverkehrszeiten

In den Schwachverkehrszeiten, zu den Abend- und den frühen Morgenstunden, soll ein System zur Taktverdichtung und Sicherstellung der Erreichbarkeit innerhalb Nettetals eingeführt werden. Das bestehende AST soll dazu neu ausgestaltet werden.

Auf Relationen, die durch den herkömmlichen Linienverkehr in Schwachverkehrszeiten nicht mehr ausreichend bedient werden, soll das AST als Ergänzung wirken und den vorhandenen Takt verdichten.

Das AST kann dann bei vorheriger Buchung auf festgelegten Linien / Routen Fahrten durchführen. Die Start- und Zielpunkte sind festgelegt.

In der Befragung zum ÖPNV aus der 2. Bürgerwerkstatt wurde deutlich, dass die Bürgerinnen und Bürgern sich einen 30-Minuten-Takt im ÖPNV wün-

schen (vgl. **Kapitel 9.4**); demnach ist das Angebot, wenn möglich so auszugestalten, dass auf den Linien der aktuelle Takt diesbezüglich ergänzt werden kann.

Ergänzender Linienverkehr in Gebieten ohne Anbindung an den ÖPNV

Ganztägig soll neben dem herkömmlichen Linienverkehr und dem AST ein On-Demand-Verkehr eingeführt werden. Dieser soll Gebiete mit geringer Nachfrage ohne Anbindung an den herkömmlichen Linienverkehr erschließen.

Dazu sollen drei unterschiedliche Netzbereiche definiert werden; Hinsbeck / Lobberich, Schaag / Breyell und Leuth / Kaldenkirchen.

Durch vorherige Buchung kann dann eine Fahrt von einem beliebigen Punkt im Gebiet angefordert werden, die stündlich durchgeführt wird. Hierbei werden Fahrgäste mit ähnlicher Wegstrecke ggf. gemeinsam befördert.

Die Zielpunkte sollen nicht beliebig wählbar sein, sondern sich an den Haltepunkten des herkömmlichen Linienverkehrs orientieren. Dies ist jedoch in einer vertiefenden Studie noch zu prüfen. Hierzu ist ergänzend mit dem Kreis Viersen die vorgesehene Pilotstudie zu einem On-Demand-Angebot in Nettetal abzuwarten.

6.2.13 Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Öffentlichkeitsarbeit Fahrradstraßen

Im Rahmen des Mobilitätskonzeptes wird hinsichtlich der Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur die Realisierung von Fahrradstraßen vorgeschlagen. Insgesamt sollen in Nettetal 18 Fahrradstraßen realisiert werden.

Da die Stadt Nettetal bisher noch keine Fahrradstraße in ihrem Stadtgebiet ausgewiesen hat, sollte die Einrichtung von Fahrradstraßen mittels einer entsprechenden Kampagne begleitet werden. Wichtig ist es hierbei, Akzeptanz bei den Bürgerinnen und Bürgern zu schaffen und die in einer Fahrradstraße geltenden Verkehrsregeln zu kommunizieren.

Die Kommunikationskampagne sollte sowohl auf gesamtstädtischer Ebene erfolgen, als auch auf lokaler Ebene bzw. im Straßenraum selbst (z. B. mit Straßenbannern oder Hinweisschildern, vgl. **Bild 91**).

Da die Einrichtung von Fahrradstraßen in einigen Straßenräumen mit dem Wegfall von Parkständen einhergehen kann, wird insbesondere im Umfeld dieser Straßenzüge eine entsprechende Aufklärung notwendig.



Bild 91: Hinweisschild mit Verkehrsregeln in einer Fahrradstraße (Foto: IGS mbH)

Aktionstage Mobilität

Aktionstage dienen dazu, das Thema Mobilität in der Bürgerschaft präsent zu halten, für verschiedene Mobilitätsthemen zu werben oder auf Neuerungen im Stadtgebiet aufmerksam zu machen. Neben Beratungen und Informationen z. B. zum Thema Verkehrssicherheit, zu alternativen Verkehrsmitteln oder Fahrradstraßen können die Themen praxisnah, zum Beispiel durch Probefahren oder Trainings, direkt vor Ort vermittelt werden. Es bietet sich auch an, Aktionstage z. B. im Rahmen von Stadtfesten zu veranstalten, um ein entsprechend breites Publikum zu erreichen.



© Stadt Köln

Bild 92: Werbeplakat für den Aktionstag Mobilität in Köln (Quelle: stadt-koeln.de)

Zudem wird die Einführung von Aktionstagen (vgl. **Bild 92**) an Nettetaler Schulen empfohlen. Auch im Rahmen von Schülerwerkstätten kann z. B. ein nachhaltiges und umweltbewusstes Mobilitätsverhalten thematisiert und gefördert werden.

Teilnahme an regionalen Mobilitätskampagnen und -projekten

Stadtradeln

Der Wettbewerb „Stadtradeln“ wurde bereits im Jahr 2008 ins Leben gerufen. Die Kampagne lädt dazu ein, 21 Tage lang möglichst viele Alltagswege klimafreundlich mit dem Fahrrad zurückzulegen. Mitmachen können sowohl Kommunen als auch Privatpersonen.

Die Stadt Nettetal nimmt bereits seit mehreren Jahren an diesem Wettbewerb teil und stellt auch im Jahr 2022 wieder ein entsprechendes Team.

Es wird empfohlen, diese Aktion in Nettetal weiter zu bewerben, damit die Anzahl der Teilnehmenden in den nächsten Jahren entsprechend steigt.

Europäische Mobilitätswoche

Die Europäische Mobilitätswoche ist eine Kampagne der Europäischen Kommission, die seit 2002 Kommunen aus ganz Europa die Möglichkeit bietet,

ihren Bürgerinnen und Bürgern nachhaltige Mobilität vor Ort näher zu bringen. Die Mobilitätswoche findet jedes Jahr vom 16. bis 22. September statt. Es werden innovative Verkehrslösungen ausprobiert oder es wird für kreative Ideen für eine nachhaltige Mobilität in den Kommunen geworben.

So werden beispielsweise Parkplätze und Straßenraum umgenutzt, neue Fuß- und Radwege eingeweiht, Elektro-Fahrzeuge getestet, Schulwettbewerbe ins Leben gerufen und Aktionen für mehr Klimaschutz im Verkehr durchgeführt.

Spezielle Teilnahmebedingungen sind nicht notwendig.

Zur Förderung einer umweltbewussten und nachhaltigen Mobilität in Nettetal wird empfohlen, eine zukünftige Teilnahme an der Europäischen Mobilitätswoche zu prüfen.

AGFS-Mitgliedschaft

Was ist de AGFS?

Die Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in NRW (AGFS) ist ein Zusammenschluss von Kommunen aus NRW, mit dem Ziel, die Nahmobilität und die Verkehrssicherheit für zu Fuß Gehende und Radfahrende zu fördern und zu verbessern. Es handelt sich bei der AGFS um einen gemeinnützigen Verein.

Voraussetzungen für eine Mitgliedschaft

Anhand der folgenden sieben Themenfelder muss die Antragstellerin aufzeigen, inwieweit Ziele zur Förderung der Nahmobilität verfolgt werden:

- Kommunalpolitische Zielsetzung
- Stadt- und verkehrsplanerische Schwerpunkte
- Prioritäten in der Umsetzung
- Nahmobilitätsfreundliche Infrastruktur
- Nahmobilitätsfreundliche Straßenverkehrsbehörde
- Service für den Fuß- und Radverkehr
- Kommunikation und Information

Eine unabhängige Auswahlkommission prüft dann den schriftlichen Antrag zum Beitritt. Nach Beitritt sind kontinuierliche Maßnahmen und Verbesserungen im Hinblick auf die Nahmobilität vorzuweisen.

Vorteile einer Mitgliedschaft

Die Vorteile einer Mitgliedschaft bei der AGFS sind weitreichend. Mitgliedskommunen steht ein umfangreiches Kommunikationsnetzwerk zu Verfügung, das von Austauschplattformen mit anderen Kommunen über Beratungsplattformen mit Planenden bis hin zu einer Kommunikationsmöglichkeit mit dem Verkehrsministerium reicht. Zudem haben die Mitgliedskommunen Zugang zu exklusiven Fördermitteln des Landes sowie zentral produziertem Informationsmaterial für Öffentlichkeitskampagnen.

Es wird empfohlen, dass die Stadt Nettetal zeitnah nach der Umsetzung erster Maßnahmen des Mobilitätskonzeptes einen Antrag zur Aufnahme in der AGFS stellt.

6.3 Maßnahmenbetrachtung im Gesamtzusammenhang

6.3.1 Gesamtstädtische Betrachtung

Mobilitätsleitbild Nettetal 2035

Die im Leitbild für die Stadt Nettetal definierten Mobilitätsziele stellen die Grundlage für eine nachhaltige und zukunftsfähige Mobilität dar. Die Zielsetzungen erfordern hohe Anstrengungen und neue Lösungen. Dies betrifft alle Bereiche von Personal, Ausstattung mit Finanzmitteln und der Bereitschaft der Bürgerschaft zur Akzeptanz von Einschränkungen durch z. B. Bautätigkeiten oder einem Wegfall von Parkständen. Die Zielsetzungen können jedoch nicht allein durch infrastrukturelle Maßnahmen der Kommune erreicht werden, sondern bedürfen ebenso geänderter politischer Rahmenbedingungen auf Bundes- und Landesebene sowie einer Bewusstseinsänderung aller Nettetalter Bürgerinnen und Bürger, durch ein geändertes Mobilitätsverhalten eine zukunftsfähige Mobilität in Nettetal zu leben und dadurch nicht zuletzt die Auswirkungen des Klimawandels zu begrenzen.

Die definierten Handlungs- und Maßnahmenfelder sowie die daraus folgenden Einzelmaßnahmen, sollen auf gesamtstädtischer Ebene dazu beitragen, diese Ziele in den kommenden Jahren zu erreichen und Handlungsempfehlungen und Ansatzpunkte liefern, wie mit verschiedenen Problemstellungen umgegangen werden kann.

Auswirkungen auf das Verkehrsaufkommen

Bei einer Umsetzung der definierten Einzelmaßnahmen werden sich entsprechende Änderungen im Verkehrsaufkommen ergeben. Hierzu wurden Modellberechnungen durchgeführt, die im Folgenden erläutert und dargestellt werden.

Planfall 1 | Umsetzung kurzfristiger Maßnahmen

Auf Grundlage der Berechnungsergebnisse des Bezugsfalls erfolgt die Aufstellung der Planfälle. Es werden zwei unterschiedliche Umsetzungshorizonte betrachtet. Im Planfall 1 werden lediglich Maßnahmen mit kurzfristigem Umsetzungshorizont berücksichtigt. Der darauf aufbauende Planfall 2 schließt zusätzlich Vorhaben mit mittel- und langfristigem Zeithorizont ein.

Es gilt zu berücksichtigen, dass mithilfe des makroskopischen Verkehrsmodells besonders kleinräumige und punktuelle Maßnahmen, z. B. kleinere Umbaumaßnahmen an Knotenpunkten, nicht sinnvoll abgebildet werden können. Im zunächst betrachteten Planfall 1 erfolgt daher die Berücksichtigung von allen Maßnahmen mit kurzfristigem Horizont innerhalb des Stadtgebietes von Nettetal aus folgenden Bereichen:

- Anpassungen von Höchstgeschwindigkeiten für den Kfz-Verkehr (vor allem Tempo 30, Tempo 50)
- Geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen
- Einrichtung von Fahrradstraßen
- Durchfahrtsverbote für den Schwerverkehr
- Punktuelle Durchfahrtsfreigaben für einzelne Verkehrsmittel
- Einrichtung von Einbahnstraßen für den Kfz-Verkehr
- Neubaumaßnahmen im Kfz-Verkehr

In Summe können so ca. 50 Einzelmaßnahmen im Rahmen des Planfalls 1 betrachtet werden. Geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen und Fahrradstraßen (sofern eine Freigabe für den Kfz-Verkehr vorliegt) werden über Anpassungen einzelner Streckenparameter (v. a. Streckenkapazitäten und Geschwindigkeiten) berücksichtigt. Für den Radverkehr erfolgt auf Fahrradstraßen eine entsprechende Attraktivierung. Die Berechnungsergebnisse des Planfalls 1 stellen damit die Verkehrsverhältnisse dar, die sich nach der Umsetzung aller berücksichtigten Maßnahmen mit kurzfristigem Horizont er-

geben. Darüber hinaus erfolgt die Berücksichtigung des im Rahmen des Mobilitätskonzeptes erarbeiteten Ziel-Modal-Splits. Für den Planfall 1, der einen Zwischenschritt zum Ziel-Szenario darstellt, wird ein Kfz-Anteil an allen Wegen innerhalb Nettetal von 60 % (-3 % gegenüber der Analyse) sowie ein Radverkehrsanteil von 19 % (+3 % gegenüber der Analyse) angenommen. Die Verkehrsbelastungen für den Kfz- sowie für den Radverkehr sind in **Bild 93** und **Anlage 40** und in **Bild 94** sowie **Anlage 41** dargestellt.

Zur besseren Lesbarkeit werden für die jeweiligen Darstellungen der Belastungen und der Differenzdarstellungen des Kfz-Verkehrs und für des Radverkehrs nicht sämtliche Abschnitte beschriftet. Weitere Beschriftungen sind den entsprechenden Anlagen zu entnehmen.

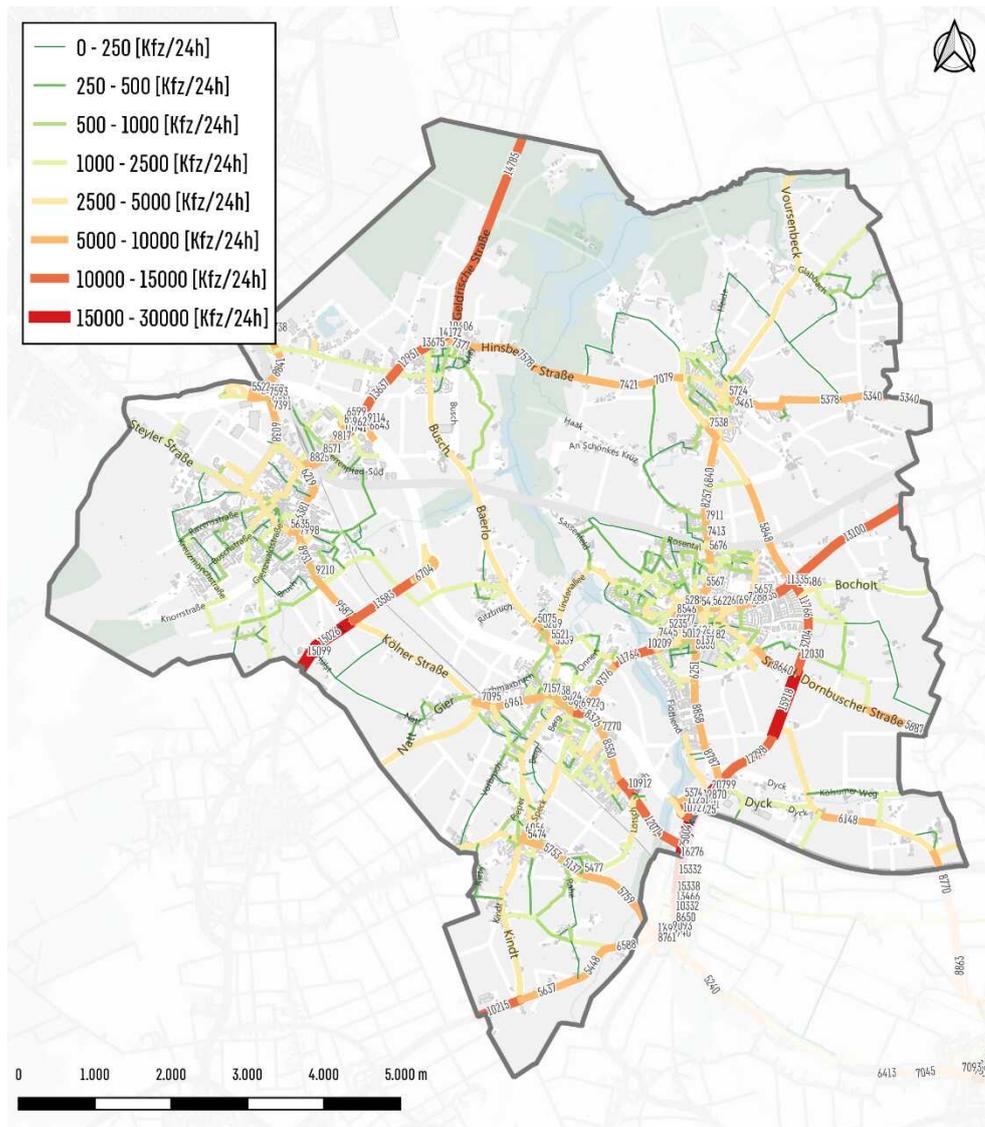


Bild 93: Verkehrsbelastungsbild Planfall 1 Kfz [Kfz/24h]

Auch im Planfall 1 zeigen sich die höchsten Belastungen im Bereich der übergeordneten Bundesstraßen (B 509, B 221). Im Verlauf der B 509 östlich von Lobberich werden bis zu ca. 16.000 Kfz/24h ermittelt. Auf der B 221 südöstlich von Kaldenkirchen liegt die Belastung bei ca. 15.000 Fahrzeugen pro Tag. Der Siedlungsbereich von Lobberich verzeichnet bis zu ca. 11.000 Kfz/24h (östliche und westliche HAUPTerschließungen), wichtige Achsen in das Siedlungsgebiet von Kaldenkirchen (Leuther Straße, Kölner Straße) maximal knapp 10.000 Kfz/24h.

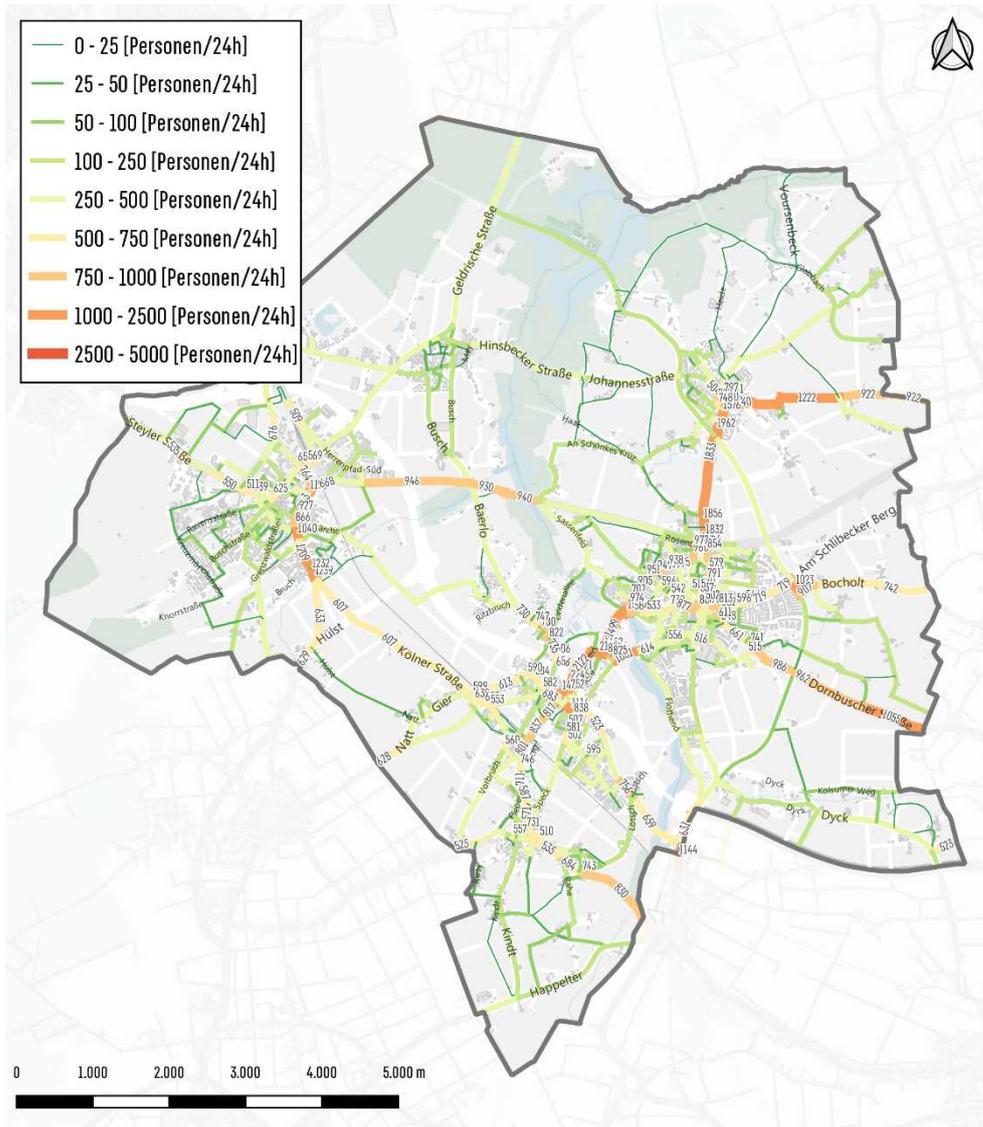


Bild 94: Verkehrsbelastungsbild Planfall 1 Rad [Personen/24h]

Um die Verlagerungswirkungen, die sich durch die berücksichtigten Maßnahmen ergeben, genauer betrachten zu können, erfolgt ergänzend eine Differenzdarstellung zwischen den Verkehrsverhältnissen des Planfalls 1 und denen des Bezugsfalls. Die Verkehrsverlagerungen im Kfz-Verkehr sind in **Bild 95** und **Anlage 42** sowie in **Bild 96** und **Anlage 43** dargestellt.

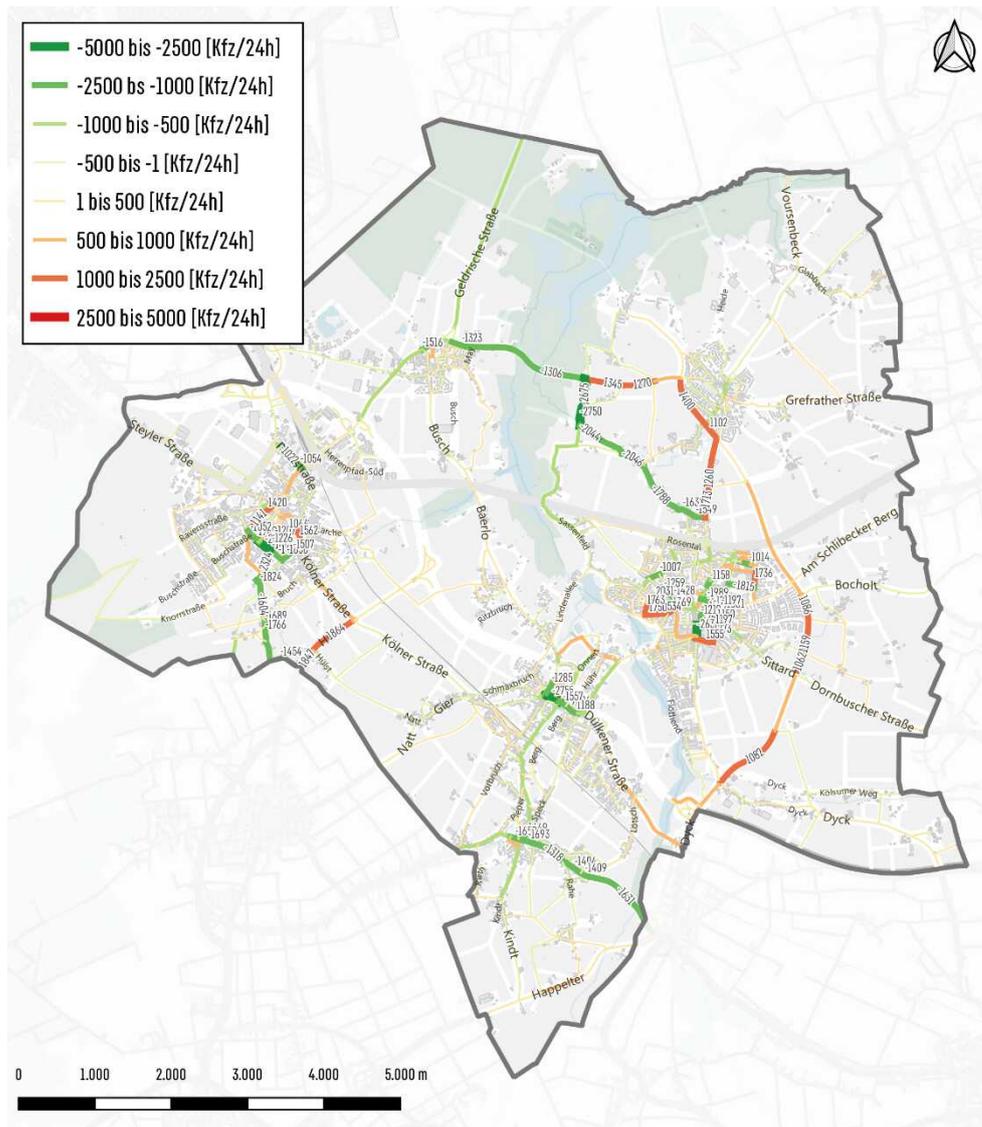


Bild 95: Differenzdarstellung Planfall 1 - Bezugsfall Kfz [Kfz/24h]

Die Differenzdarstellung zeigt, dass sich sowohl im übergeordneten Straßennetz (z. B. B 509, B 221, L 164) als auch innerhalb der Siedlungsgebiete Verkehrsverlagerungen ergeben. Im Bereich von Lobberich zeigen sich Zunahmen der Verkehrsbelastungen vor allem entlang der östlich des Siedlungszentrums verlaufenden B 509. Der Zuwachs liegt hier bei bis zu etwa 1.200 Kfz/24h. Abnahmen innerhalb des Siedlungsgebietes zeigen sich z. B. im nördlichen Bereich (Obere Färberstraße, Wevelinghover Straße, An den Sportplätzen). Diese lassen sich vorrangig auf die Einrichtung von Fahrradstraßen und die damit einhergehende Widerstandserhöhung für den Kfz-

Verkehr zurückführen. Weitere Abnahmen werden z. B. im zentralen Bereich um den Doerkesplatz verzeichnet. Hier wurden mehrere Geschwindigkeitsreduzierungen bzw. Verkehrsberuhigungen berücksichtigt.

Diese Ergebnisse zeigen, dass, neben kleinräumigen Routenverlagerungen, vor allem zahlreiche Durchgangsverkehre aus dem Siedlungsbereich auf das übergeordnete Verkehrsnetz verlagert werden können.

Im südwestlich angrenzenden Breyell ergeben sich die größten Verkehrsverlagerungen im Planfall 1 auf der zentral in Ost-West-Richtung verlaufenden Lobbericher Straße. Die Reduzierung um bis zu gut 2.500 Kfz/24h resultiert aus der Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h. Eine Verringerung der Verkehrsbelastungen von bis zu 800 Kfz/24h zeigt sich auf der L 387, welche vor allem durch zusätzliche Maßnahmen im südlich angrenzenden Schaag entsteht. Auf der Dülkener Straße wird eine Mehrbelastung von ca. 500 Kfz/24h ermittelt, was die Verlagerung der Verkehre aus den Siedlungszentren auf das übergeordnete Verkehrsnetz unterstreicht.

Durch geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen sowie die abschnittsweise Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h in Schaag (z. B. Boisheimer Straße) werden Reduzierungen der Kfz-Belastungen von im Mittel ca. 1.400 Fahrzeugen je 24 h erreicht. Wie im vorherigen Abschnitt erwähnt, wirken sich diese Maßnahmen ebenfalls auf eine Route in Richtung Breyell aus (Metgesheide, Felderend). Auch hier verlagern sich die Durchgangsverkehre vor allem auf das übergeordnete Straßennetz (v.a. L 29, L 373).

Im Bereich von Kaldenkirchen werden ebenfalls maßnahmenbedingte Verlagerungseffekte deutlich. Größere Verkehrszunahmen südlich des Siedlungsgebietes zeigen sich im Verlauf der B 221. Hier ergeben sich maßnahmenbedingte Verlagerungseffekte von bis zu ca. 1.900 Kfz/24h aus dem zentralen Bereich von Kaldenkirchen. Innerhalb von Kaldenkirchen werden die verhältnismäßig größten Reduzierungen (maximal ca. 2.000 Kfz/24h) im Bereich der Ringstraße (Tempo 30 & Durchfahrtsverbot Schwerverkehr) verzeichnet. Die Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h auf der Poststraße bewirkt ebenfalls eine Abnahme von ca. 1.000 Kfz/24h.

Die Einrichtung von Tempo 30 im Zentrum von Hinsbeck (Markt, Hauptstraße) bewirkt ebenfalls eine Reduzierung des Aufkommens im Kfz/Verkehr von ca. 400 Fahrzeugen je 24 h.

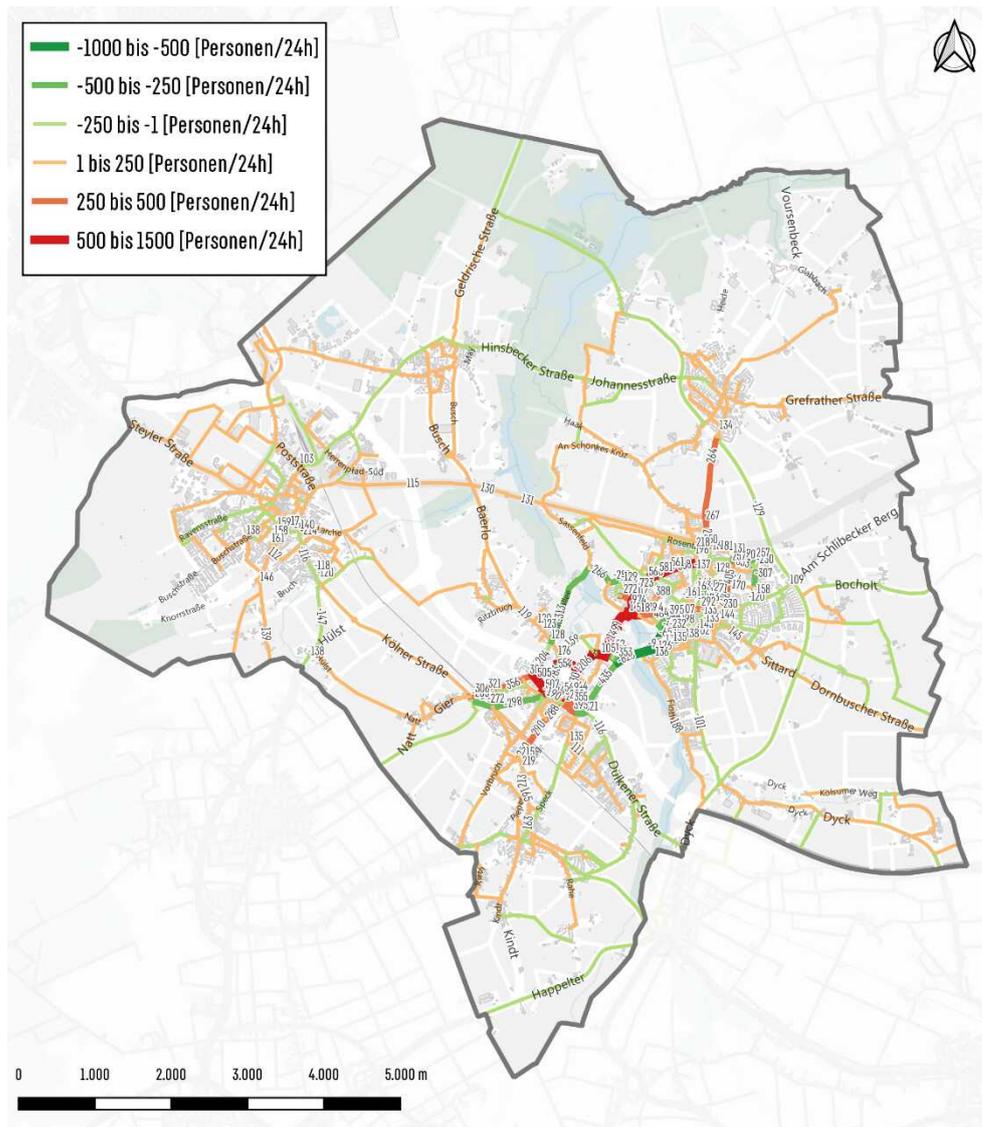


Bild 96: Differenzdarstellung Planfall 1 - Bezugsfall Rad [Personen/24h]

Auch im Radverkehr werden durch die im Planfall 1 berücksichtigten Maßnahmen Verlagerungswirkungen ersichtlich. Besonders deutlich werden diese in den Stadtteilen Breyell und Lobberich. Die Einrichtung mehrerer Fahrradstraßen sorgt hier für deutliche Zugewinne im Radverkehr und eine Konzentration der Ströme auf einzelne Achsen. In Breyell zeigen sich besonders große Verlagerungen auf der als Fahrradstraße ausgewiesenen Straße Schmaxbruch sowie in Richtung Lobberich auf den zusätzlichen Fahrradstraßen im Bereich Onnert / Beek. Auf diese Weise entsteht eine für den Radverkehr besonders attraktive Route zwischen Breyell und Lobberich, auf der eine

Verlagerung von bis zu ca. 1.500 Personen/24h verzeichnet wird. In Verlängerung dieser Achse werden im Bereich von Lobberich weitere Fahrradstraßen installiert (Zur Nette, An den Sportplätzen), die etwa 600 zusätzliche Radfahrende aufnimmt. Im Gegenzug werden im Bereich Lobbericher Straße / Breyeller Straße, einer bedeutenden Route zwischen Breyell und Lobberich für den Kfz-Verkehr, deutliche Abnahmen im Radverkehr verzeichnet. Weitere Zugewinne im Radverkehr in Lobberich werden zum Beispiel für die Obere Färberstraße ermittelt, welche ebenfalls als Fahrradstraße ausgewiesen werden soll.

Planfall 2 | Umsetzung mittel- und langfristiger Maßnahmen

Aufbauend auf den Ergebnissen des Planfalls 1 werden im Planfall 2 zusätzlich alle weiteren Maßnahmen mit mittel- und langfristigem Umsetzungshorizont betrachtet. Berücksichtigt werden dabei wiederum Maßnahmen aus den folgenden Bereichen:

- Anpassungen von Höchstgeschwindigkeiten für den Kfz-Verkehr (vor allem Tempo 30, Tempo 50)
- Geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen
- Einrichtung von Fahrradstraßen
- Durchfahrtsverbote für den Schwerverkehr
- Punktuelle Durchfahrtsfreigaben für einzelne Verkehrsmittel
- Einrichtung von Einbahnstraßen für den Kfz-Verkehr
- Neubaumaßnahmen im Kfz-Verkehr (Querspange Breyell)

Insgesamt werden so ca. 80 Einzelmaßnahmen über das Verkehrsmodell abgebildet. Daneben erfolgt im Planfall 2 die Berücksichtigung des im Rahmen des Mobilitätskonzeptes erarbeiteten Ziel-Modal Splits. Demnach wird für den MIV ein Anteil von 45 % angesetzt. Der Radverkehr erreicht einen Wegeanteil von 25 %. Gegenüber dem Bezugsfall erfolgt für den MIV so eine Reduzierung um 18 %, während der Anteil des Radverkehrs um 9 % ansteigt.

Bild 97 sowie **Anlage 44** und **Bild 99** sowie **Anlage 46** zeigen die Verkehrsbelastungen im langfristigen Planfall für den Kfz- und Radverkehr.

Zur besseren Lesbarkeit werden für die jeweiligen Darstellungen der Belastungen und der Differenzdarstellungen des Kfz-Verkehrs und für des Radverkehrs nicht sämtliche Abschnitte beschriftet. Weitere Beschriftungen sind den entsprechenden Anlagen zu entnehmen.

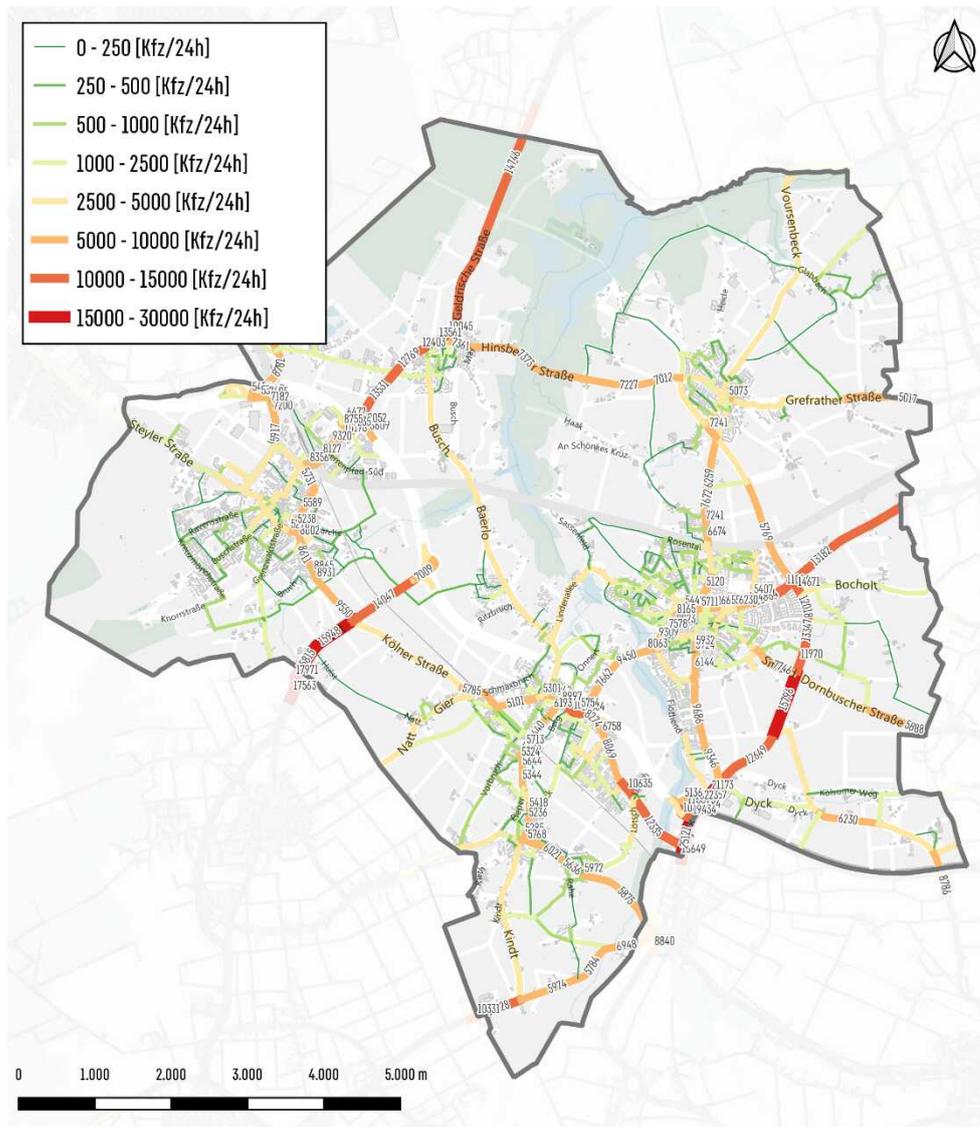


Bild 97: Verkehrsbelastungsbild Planfall 2 Kfz [Kfz/24h]

Die höchsten Verkehrsbelastungen werden erneut auf dem übergeordneten Straßennetz verzeichnet. Entlang der B 509 östlich von Lobberich werden bis zu knapp 16.000 Kfz/24h ermittelt. Auf der B 221 nördlich von Leuth liegt die Verkehrsbelastung bei ca. 14.700 Kfz/24h, im südlichen Bereich der B 221 (östlich von Kaldenkirchen) bei bis zu knapp 16.000 Kfz/24h.

Ergänzend erfolgt erneut die Betrachtung der Differenzdarstellungen zwischen dem Planfall 2 und dem Bezugsfall in **Bild 98** sowie **Anlage 45** und in

Bild 100 sowie **Anlage 47**, um die von den Maßnahmen ausgehenden Verkehrsverlagerungen genauer betrachten zu können.

In Lobberich zeigt sich eine Zunahmen der Kfz-Belastungen vor allem auf der östlich des Siedlungszentrums verlaufenden B 509. Bei einem Mehrverkehr von bis zu ca. 1.300 Kfz/24h können zahlreiche Durchgangsverkehre aus dem innerörtlichen Bereich auf das übergeordnete Straßennetz verlagert werden. Weitere Verlagerungen ergeben sich zum Beispiel auf den Routen aus bzw. in Richtung Breyell und Boisheim. Durch Geschwindigkeitsreduzierungen im Bereich der Lobbericher Straße sowie Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs im südlichen Verlauf verlagern sich Teile des Kfz-Verkehrs auf die östliche Route (B 509 und Düsseldorfer Straße). In Verlängerung dieser Route zeigen sich ebenfalls relevante Mehrverkehre auf dem Caudebec- sowie dem Fenland-Ring. Einen zusätzlichen Einfluss hat hier unter anderem die Fahrradstraße auf dem östlichen Abschnitt der Breyeller Straße. Im nördlichen Teil von Lobberich ergeben sich daneben in einigen Bereichen Minderverkehre, die aus der Einrichtung von Fahrradstraßen sowie Geschwindigkeitsreduzierungen resultieren. Hierunter fallen zum Beispiel die Obere Färberstraße, die Wevelinghover Straße sowie die Achse An den Sportplätzen / Werner-Jaeger Straße.

Im südlich angrenzenden Breyell zeigen sich die größten Minderverkehre im Kfz-Verkehr auf der Achse Lobbericher Straße / Schaager Straße / Speck, welche Breyell mit Schaag (Süden) und Lobberich (Norden) verbindet. Die Verlagerungen resultieren aus der Kombination von Geschwindigkeitsreduzierungen und der Einrichtung von Fahrradstraßen. Diese Verkehre verlagern sich unter anderem auf die bereits im vorherigen Abschnitt erwähnt Route L 373 / B 509. Weitere relevante Verlagerungen in Breyell ergeben sich durch den Neubau der Querspange zwischen den Straßen Bieth und Felderend. Die Querspange verzeichnet eine maximale Belastung von ca. 5.800 Kfz/24h, welche auf dem Abschnitt nordwestlich der Biether Straße ermittelt wird. Entsprechende Minderverkehre erreichen vor allem die Biether Straße sowie die Lobbericher Straße, was eine deutliche Entlastung des Zentrums von Breyell darstellt. In Verlängerung der Querspange sowie durch die Fahrradstraße auf der Schaager Straße verlagert sich ein Teil der Verkehre auf die Straße Felderend (ca. 1.800 Kfz/24h). Der sensible Knoten Felderend / Lobbericher

Straße / Haagstraße wird durch die Minderverkehre auf der Lobbericher Straße in Summe trotzdem nicht zusätzlich belastet.

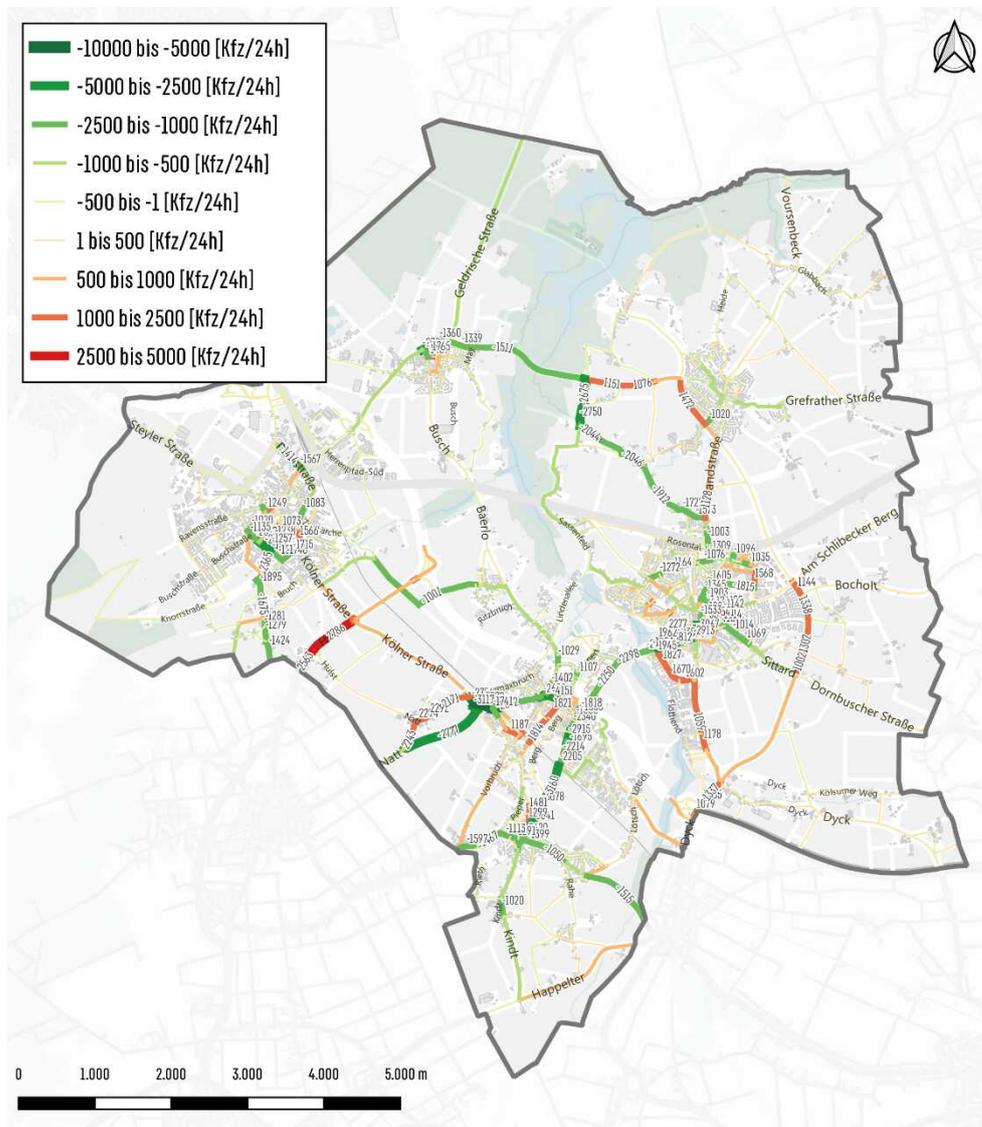


Bild 98: Differenzdarstellung Planfall 2 - Bezugsfall Kfz [Kfz/24h]

Die Verkehrsverhältnisse in Schaaag zeigen größere Entlastungen vor allem entlang der Straße Speck (Verlängerung der Schaager Straße) von maximal ca. 3.100 Kfz/24h durch die Einrichtung einer Fahrradstraße sowie weiteren Maßnahmen in Verlängerung in Richtung Lobberich. Auf die in Ost-West-Richtung verlaufende Boisheimer Straße liegt die Entlastung bei ca. 1.100

Kfz/24h gegenüber dem Bezugsfall. Hier soll zusätzlich ein Tempo 30-Bereich eingerichtet werden. Durch die Kombination der Maßnahmen zwischen Schaag und Lobberich werden damit Teile der Durchgangsverkehre aus den Siedlungsbereichen verdrängt und beispielsweise auf die Route L 373 / B 509 verlagert.

In Kaldenkirchen zeigen sich die größten Mehrverkehre auf der B 221 (max. ca. 2.800 Kfz/24h). Damit können auch hier relevante Verkehrsmengen aus dem Siedlungsbereich auf das übergeordnete Verkehrsnetz verlagert werden. Innerhalb von Kaldenkirchen werden, neben kleinräumigen Routenverlagerungen, größere Entlastungen auf der Ringstraße (Tempo 30 und Durchfahrtsverbot Schwerverkehr) sowie der Poststraße (Tempo 30) deutlich.

Im nördlichen Bereich der B 221, nordwestlich von Leuth, werden durch die Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h ebenfalls relevante Entlastungen von abschnittsweise über 1.000 Kfz/24h ermittelt. Innerhalb des Siedlungsgebietes zeigen sich die größten Verlagerungen auf der Straße Locht, bedingt durch die Einrichtung einer Fahrradstraße in Kombination mit dem Einbahnstraßenring (bis Schopspad) und dem Durchfahrtsverbot für den Schwerverkehr.

Auch in Hinsbeck wird eine Konzentration des Kfz-Verkehrs auf das übergeordnete Verkehrsnetz (L 373) deutlich. Die Zusatzbelastung liegt hier bei bis zu ca. 1.450 Kfz/24h. Entlastungen ergeben sich vor allem im Siedlungszentrum von Hinsbeck sowie im untergeordneten Netz südwestlich von Hinsbeck (zum Beispiel im Bereich Haak). Neben Fahrradstraßen werden hier geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen für den Kfz-Verkehr umgesetzt.

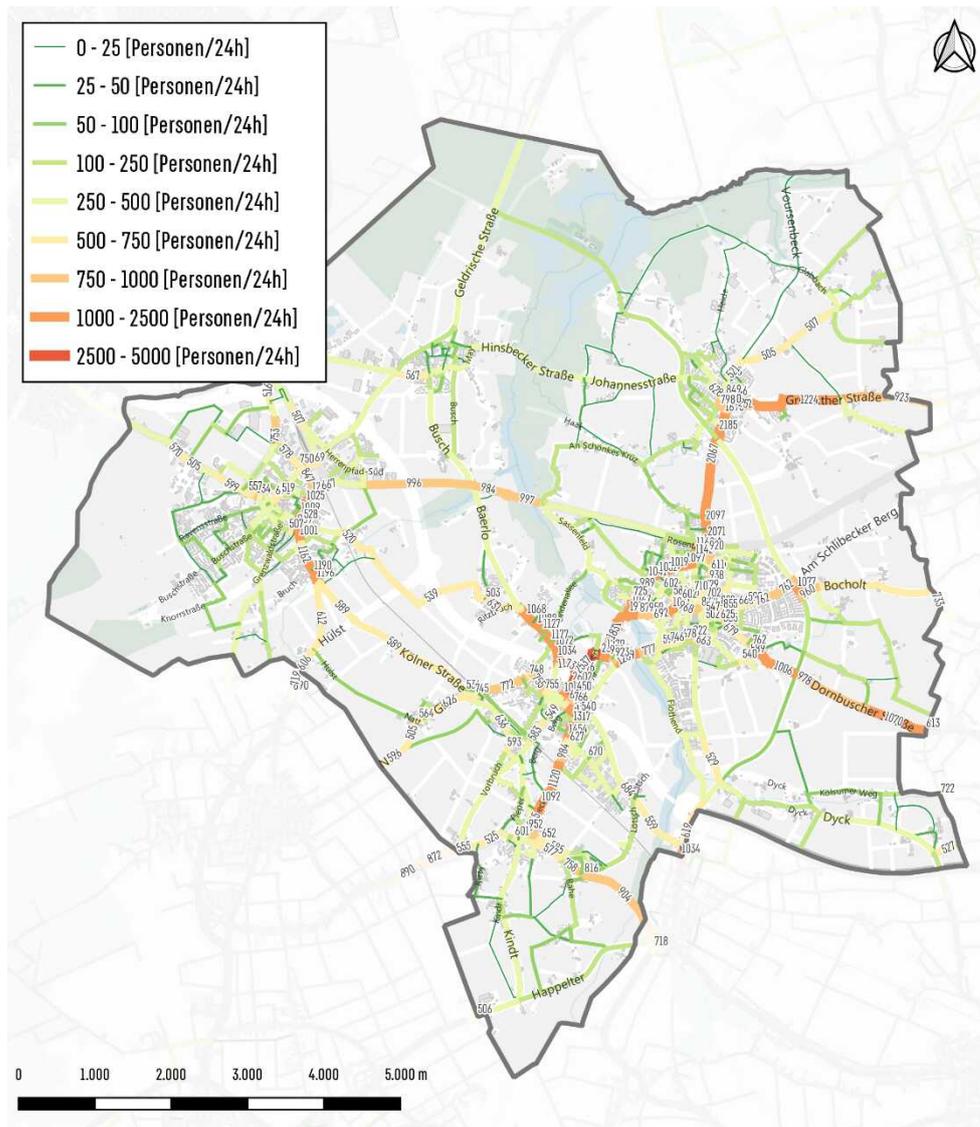


Bild 99: Verkehrsbelastungsbild Planfall 2 Rad [Personen/24h]

Die Betrachtung der Differenzen zwischen dem Planfall 2 und dem Bezugsfall ergibt auch für den Radverkehr eine relevante Verlagerungswirkungen. Neben einer allgemeinen Zunahme des Radverkehrs werden vor allem auf einer Achse zwischen Schaag, Breyell und Lobberich deutlich Zuwächse ermittelt. Im Detail ergeben sich die Zugewinne von maximal ca. 1.800 Personen/24h, ausgehend von Schaag in Richtung Lobberich, vor allem entlang der Straßen Speck, Schaager Straße und Onnert bis in den Siedlungsbereich von Lobberich. Hier zeigen sich die größten Mehrverkehre entlang der Sassenfelder Straße in Richtung des Lobbericher Zentrums sowie entlang der Achse Zur

Nette / An den Sportplätzen. Weitere größere Zugewinne werden zum Beispiel für die Färberstraße sowie für die Landstraße in Richtung Hinsbeck ermittelt. Die beschriebenen Zuwächse im Radverkehr lassen sich auf die Einrichtung eines zusammenhängenden Netzes an Fahrradstraßen zurückführen.

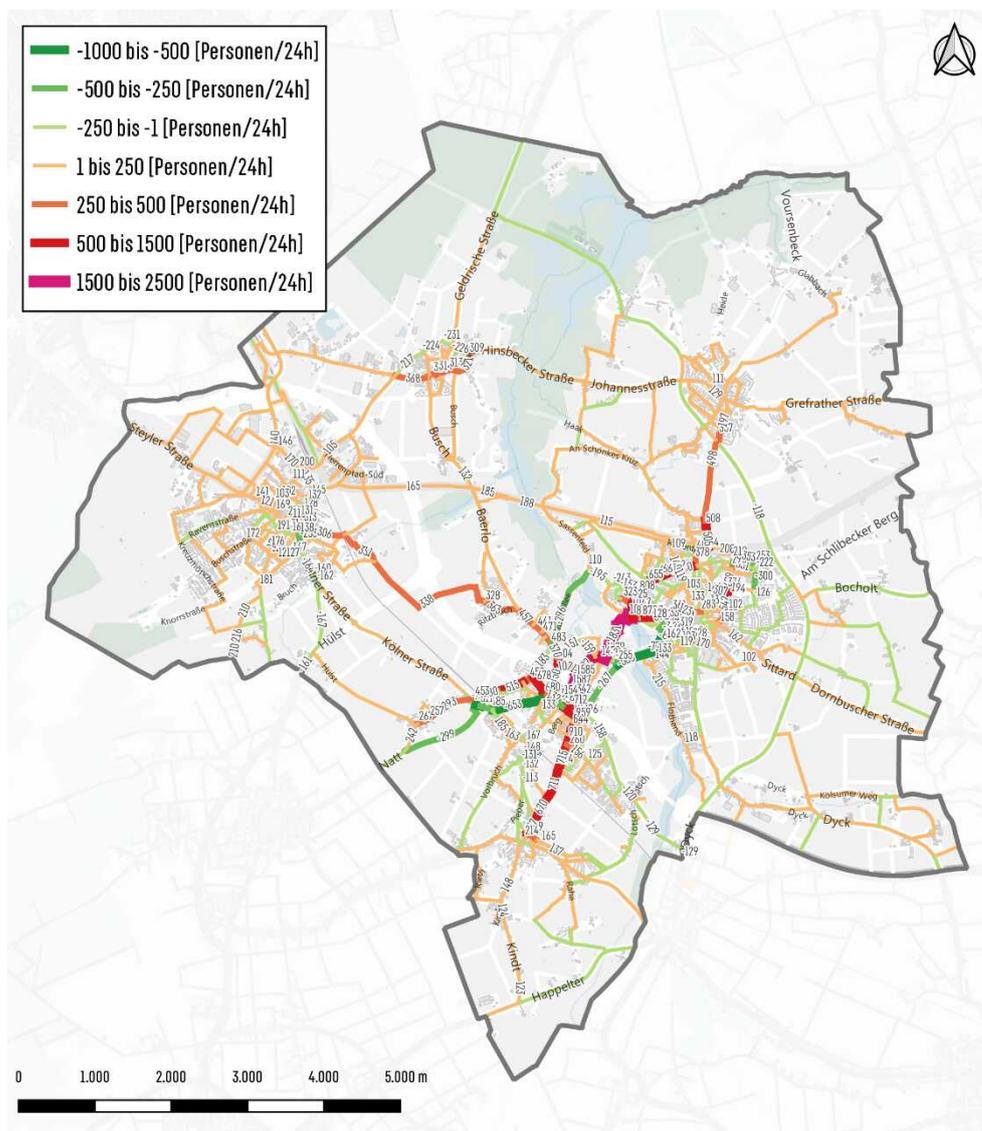


Bild 100: Differenzdarstellung Planfall 2 - Bezugsfall Rad [Personen/24h]

In Kaldenkirchen werden größere Mehrverkehre im Radverkehr zum Beispiel im östlichen Bereich (Zur Lärche) deutlich. Durch die hier eingerichteten Fahrradstraßen wird auch die Verbindungsqualität in Richtung Breyell und Lobberich verbessert. Zusätzliche Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs in Kaldenkirchen bewirken weitere kleinere Verlagerungseffekte. Auch in Leuth soll eine Achse an Fahrradstraßen (unter anderem May, Dorfstraße) eingerichtet werden. Für diese werden auf Grundlage des makroskopischen Verkehrsmodells bis zu 350 zusätzliche Personen pro Tag ermittelt. Im Gegenzug reduziert sich die Frequenz an Radfahrenden entlang der B 221 / L 373.

6.3.2 Betrachtung auf Stadtelebene

Auf Stadtelebene kann die Vielzahl an Einzelmaßnahmen in einem Zusammenhang betrachtet werden. Dies bedeutet, dass Streckenabschnitte mit vielen Einzelmaßnahmen in ihrer Gesamtheit wirken. Exemplarisch wird dies für die einzelnen Stadtteile im Folgenden anhand eines beispielhaften Streckenzuges oder Bereiches näher erläutert.

Breyell

Die Lobbericher Straße in Breyell übernimmt mehrere wichtige Funktionen. Einerseits dient sie als Ortsdurchfahrt und verbindet Breyell und Lobberich miteinander, andererseits stellt sie die Quartiersmitte des Stadtteils Breyell dar. Aufgrund der verkehrlichen Belastungen der Straße, wirkt die Lobbericher Straße als Barriere. Zudem liegt auf diesem Straßenzug abschnittsweise ein Verkehrssicherheitsdefizit vor. Im Bereich des Lambertimarktes besteht eine Unfallhäufungslinie. Des Weiteren sieht der Lärmaktionsplan für die Stadt Nettetal auf einem Teilstück die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h vor.

Ziel ist es, die verschiedenen Verkehrsarten im Breyeller Kernbereich verträglicher zu gestalten. Hierzu sind sowohl Maßnahmen auf der Lobbericher Straße als auch im direkten Umfeld vorgesehen (vgl. **Bild 101**). Weiterhin stellt die Lobbericher Straße einen Teil des Radvorrangnetzes in Richtung Lobberich dar; hieraus ergibt sich die Notwendigkeit für eine sichere Verkehrsführung für den Radverkehr, insbesondere an den Knotenpunkten.

Zur Erreichung dieser Ziele soll die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf dem gesamten Abschnitt zwischen Kreisverkehr Dülkener Straße und der Grundschule auf der Biether Straße auf 30 km/h reduziert werden (Maßnahmen-Nr. B4.04). Durch eine zusätzliche Neusortierung des Parkraums auf Höhe des Lambertimarktes soll zudem die Verkehrssicherheit für den querenden Fußverkehr gesteigert werden. Damit der Radverkehr attraktiv und sicher auf dem Abschnitt geführt wird, sind die drei Knotenpunkte (Kreisverkehr Dülkener Straße, Schaager Straße und Felderend) entsprechend umzugestalten.

Hierzu soll am Kreisverkehr Dülkener Straße eine Fahrradschleuse (Maßnahmen-Nr. B4.22) die Führung des Radverkehrs auf die Fahrbahn ermöglichen, sodass der Radverkehr im Mischverkehr mit dem Kfz-Verkehr geführt werden kann. Die Einmündung Schaager Straße soll fahrradgerecht umgestaltet werden, indem am südlichen Knotenpunktarm und in Richtung des Seitenraums auf der nördlichen Seite der Lobbericher Straße Fahrradschleusen eingerichtet werden. Zudem sollen Sicherheitsräume auf der Fahrbahn in Form von Halteflächen und Schutzstreifen markiert werden (Maßnahmen-Nr. B4.18).



Bild 101: Darstellung der Maßnahmen für den Streckenabschnitt Lobbericher Straße in Breyell (Darstellung: IGS mbH)

Am LSA-gesteuerten Knotenpunkt Felderend / Lobbericher Straße wird empfohlen aufgeweitete Radaufstellstreifen (ARAS) einzurichten (Maßnahmen-Nr. B4.11), um die Abbiegebeziehungen in Richtung Haagstraße / Onnert aufzuwerten. Ausgehend von der Lobbericher Straße wird der Radverkehr in Richtung Kaldenkirchen über die Dohrstraße und Schmaxbruch (Maßnahmen-Nr. B4.07 und B4.08) und in Richtung Lobberich über Onnert und Beek (Maßnahmen-Nr. B4.06) geführt; hier sind jeweils Fahrradstraßen vorgesehen. Aus dem südlichen Schaag kommend soll der Radverkehr ebenfalls über

eine Fahrradstraße geführt werden (Maßnahmen-Nr. S4.06); die Hauptroute für den Kfz-Verkehr verläuft über die Straße Felderend.

Hinsbeck

Im Hinsbecker Kernbereich kreuzen sich die beiden klassifizierten Straßen K 30 und K 1. Die hohen Verkehrsbelastungen schränken die Aufenthaltsqualität und Attraktivität des Fuß- und Radverkehrs in diesem Bereich erheblich ein. Zudem stellen fehlende Querungsmöglichkeiten gerade mobilitätseingeschränkte Menschen vor eine Herausforderung.

Ziel ist es, den Kernbereich von Hinsbeck zu entschleunigen. Hierzu sind verschiedene punktuelle Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung vorgesehen (vgl. **Bild 102**). Zunächst sollen die Ortseingänge Wankumer Straße (Maßnahmen-Nr. H4.08) und der Knotenpunkt Landstraße / L 373 (Maßnahmen-Nr. H1.03) angepasst werden, um auf diese Weise die Einfahrt in den Ort zu unterstreichen. Der nördliche Ortseingang soll vor diesem Hintergrund mit einer Fahrbahnverschwenkung ausgestattet werden, um dem Radverkehr das sichere Queren der Fahrbahn zu ermöglichen. Am südlichen Ortseingang liegt am Knotenpunkt Landstraße / L 373 eine Unfallhäufungsstelle vor; hier ist im Rahmen der Erhöhung der Verkehrssicherheit ein Knotenpunktumbau notwendig, der freie Rechtsabbieger soll in jedem Fall in seiner jetzigen Form entfallen.

Zusätzlich zur Querungsanlage auf der Landstraße im Bereich des Seniorenheims ist zur Erreichbarkeit des Parkplatzes auf der Hauptstraße auf Höhe des Neuenwegs eine weitere Querungsmöglichkeit einzurichten (Maßnahmen-Nr. H4.11). Beide Querungsanlagen wirken zudem geschwindigkeitsdämpfend.

Aus der Schloßstraße im Westen kommend verläuft die Radvorrangroute in Richtung Grefrath und trifft am Markt auf die Kfz-Vorrangroute. Um auch in diesem Bereich die Geschwindigkeit zu reduzieren und gleichzeitig eine sichere Querung der Kfz-Hauptroute zu ermöglichen, soll auch hier eine verträgliche Querungssituation entstehen (Maßnahmen-Nr. H4.06).

Im Bereich des Edeka-Marktes auf der Johannesstraße soll zur Entschleunigung der aus Westen kommenden Fahrzeuge und zur Aufwertung der Erreichbarkeit der Wohnbereiche südlich der Johannesstraße ebenfalls eine Querungsanlage entstehen (Maßnahmen-Nr. H4.07).



Bild 102: Darstellung der Maßnahmen im Hinsbecker Kernbereich (Markt / Hauptstraße) (Darstellung: IGS mbH)

Kaldenkirchen

Aktuell verkehren viele Ost-West-Verkehre durch den erweiterten Kernbereich Kaldenkirchens über die Von-Alpen-Straße und die Severusstraße. Zudem ist der Zentrumsbereich durch Schwerverkehre belastet.

Ziel ist es, die auftretenden Durchgangsverkehre zu verlagern und die Quell- und Zielverkehre gleichzeitig entschleunigt durch den Stadtteil zu führen. Weiterhin soll die Durchfahrt für Lkw-Verkehre unterbunden werden; der Schwerverkehr soll über die L 29 um das Zentrum herumgeführt werden (vgl. **Bild 103**).

Hierzu sind Lkw-Durchfahrtsverbote auf der Ringstraße / Kreuzstraße (Maßnahmen-Nr. K6.01) und auf der Von-Alpen-Straße / Severusstraße (Maßnahmen-Nr. K6.02) anzuordnen. Neben einer Öffnung der Kreuzstraße für Pkw soll auf dem gesamten Straßenzug Ringstraße / Kreuzstraße / Gerberstraße die zulässige Höchstgeschwindigkeit 30 km/h betragen (Maßnahmen-Nr. K1.02 und K4.03). Der Straßenzug ist entsprechend umzugestalten. Die zusätzliche Einrichtung einer Querungsanlage (Maßnahmen-Nr. K1.13) soll hier unterstützend wirken und in Verbindung mit der Fußgängerampel am Knotenpunkt Ringstraße / Jahnstraße der Schulwegsicherung dienen.

Zusätzlich soll die Einrichtung einer Fahrradstraße auf der Jahnstraße (Maßnahmen-Nr. K4.05) bei gleichzeitiger Bevorrechtigung der Fahrradstraße am Knotenpunkt Ringstraße / Jahnstraße den Kfz-Verkehr weiter entschleunigen und eine Verbindung zwischen Schulzentrum und Kernbereich herstellen. Auf diese Weise wird eine schnelle Durchfahrt für Pkw über die Ringstraße unterbunden und die Verbindung als solche unattraktiv gestaltet. Weiterhin greifen die Maßnahmen einer entstehenden Barriere für den Fuß- und Radverkehr durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen auf der Ringstraße vor.



Bild 103: Darstellung der Maßnahmen im Kernbereich von Kaldenkirchen (Darstellung: IGS mbH)

Leuth

In Leuth liegt bereits heute in weiten Teilen Tempo 30 vor; lediglich kurze Abschnitte auf der Straße Hampoel weisen Tempo 50 auf. Zudem verlaufen Radvorrangrouten aus Süden kommend in Richtung Hinsbeck über May und in Richtung Straelen über Locht. Durch die kleinen Straßen Locht und Schopspad, mit Anbindung an die hoch belastete B 221, verkehren zudem Lkw, auf die der dortige Straßenraum nicht ausgelegt ist.

Zielsetzung für den Stadtteil Leuth ist es, die zulässige Höchstgeschwindigkeit einheitlich auf Tempo 30 zu reduzieren (Maßnahmen-Nr. Le4.01). Um den Vorrang der Radroute in Leuth über Locht / Dorfstraße / May zu unterstreichen, soll durch Leuth hindurch eine Fahrradstraße entstehen (Maßnahmen-Nr. Le4.03), die zeitgleich die gefahrenen Geschwindigkeiten, vor allem auf Höhe des Petershof, reduzieren soll. An den Übergängen der Fahrradstraße zur L 373 und B 221 sollen zur sicheren Weiterführung der Radvorrangroute Querungsanlagen in Form von Mittelinseln entstehen (Maßnahmen-Nr. Le2.09 und Le4.11). Im Verlauf der Fahrradstraße treten zudem vermehrt kritische Situationen an Knotenpunkten auf, beispielsweise eingeschränkte Sichtbeziehungen oder ungünstige Abbiegeradien. Im Zuge dessen sollen die Knotenpunkte Heronger Straße / May, Locht / Dorfstraße und Hampoel / Buscher Weg umgebaut werden (vgl. **Bild 104**).

Zur Reduzierung des Durchgangsverkehrs in der Nord-Süd- und Süd-Nord-Relation, ist weiterhin ein Einbahnstraßenring auf den Straßen Locht / Schopspad bei gleichzeitiger Anordnung eines Lkw-Durchfahrtsverbots einzurichten. Diese Maßnahme entlastet die sensiblen Wohnbereiche (Maßnahmen-Nr. Le1.01 und Le1.03).



Bild 104: Darstellung des Maßnahmenbündels für Leuth (Darstellung: IGS mbH)

Lobberich

Die Steegerstraße und Kempener Straße sind zentrale Achsen für den Kfz-Verkehr in Lobberich; der Radverkehr spielt aktuell eine untergeordnete Rolle. In diesem Bereich überlagern sich allerdings die Vorrangnetze für den Kfz- und Radverkehr (vgl. **Kapitel 6.2.2**). Da es sich zudem um den Kernbereich des Stadtteils handelt und die Steegerstraße / Kempener Straße aufgrund ihrer Belastungen als Barriere im Stadtraum wirkt, ist neben einer adäquaten Radverkehrsführung in dem Bereich auch die Querungssituation für den Fußverkehr zu verbessern.

Ziel ist es, die gefahrenen Geschwindigkeiten auf der Strecke durch Abschnittsbildung zu reduzieren und gleichzeitig eine Verbindung zwischen

den Wohngebieten im Osten Lobberichs und dem Werner-Jaeger-Gymnasium (WJG), beziehungsweise dem Bahnradweg zu schaffen (vgl. **Bild 105**).

Teil der vorgesehenen Abschnittsbildung ist der Neubau einer Querungsanlage im Bereich der Florastraße (Maßnahmen-Nr. L4.36) und eines Mini-Kreisverkehrs am Knotenpunkt Färberstraße / Steegerstraße (Maßnahmen-Nr. L1.18). Zusätzlich soll auf dem gesamten Abschnitt aus Gründen der Verkehrssicherheit Tempo 30 angeordnet werden (Maßnahmen-Nr. L4.18); in diesem Straßenabschnitt ist die bauliche Anlage einer adäquaten Radverkehrsanlage nicht möglich.

In Verbindung mit der Aufhebung der Radwegebenutzungspflicht soll der Radverkehr hier auf der Fahrbahn geführt werden. Dazu ist die Einrichtung einer Fahrradschleuse am Kreisverkehr Hagelkreuzstraße (Maßnahmen-Nr. L4.45) notwendig. Um zusätzlich einen sicheren Übergang von der Steegerstraße auf die Fahrradstraße Wevelinghover Straße (Maßnahmen-Nr. L4.19) in Richtung Bahnradweg und Werner-Jaeger-Gymnasium zu schaffen, soll weiterhin der Knotenpunkt Niedieckstraße / Steegerstraße (Maßnahmen-Nr. L4.43) mit einer Gehwegüberfahrt versehen werden. Hierdurch wird der Kfz-Verkehr im Bereich der Zufahrt zur Fahrradstraße entschleunigt.



Bild 105: Darstellung der Maßnahmen für den Bereich Steegerstraße / Kempener Straße in Lobberich (Darstellung: IGS mbH)

Schaag

Der Kernbereich um den Hubertusplatz bietet derzeit weder Aufenthaltsqualität noch eine attraktive Querungsmöglichkeit zwischen Wohnbereichen und der KiTa sowie der Grundschule auf der Happelter Straße. Aktuell besteht für den Kfz-Verkehr eine meist geradlinige Verbindung ohne geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen. Dies steht in direkter Konkurrenz zum entwickelten Leitbild für die Stadt Nettetal im Hinblick auf die Sicherheit im Straßenverkehr zu erzeugen.

Ziel für den Bereich ist es, den gesamten Kernbereich zu entschleunigen und somit das Queren der Straßenräume sicherer zu gestalten. Mittelpunkt der Maßnahmen ist der Umbau des Knotenpunkts Annastraße / Brachter Straße zu einem Mini-Kreisverkehr. Hierdurch soll die Konfliktsituation des Aufeinandertreffens einer Kreisstraße und einer Landesstraße in Verbindung mit eingeschränkten Sichtbeziehungen entschärft werden.

Vorgelagert sollen punktuelle Maßnahmen bereits den Verkehr in Richtung des geplanten Kreisverkehrs entschleunigen, um auf diese Weise den Kfz-Verkehr verträglicher für den Fuß- und Radverkehr zu gestalten (vgl. **Bild 106**).

Auf der Boisheimer Straße östlich des Hubertusplatzes ermöglicht derzeit eine Fußgängerampel das Queren der Straße. Es wird vorgeschlagen, die Querungsmöglichkeit in Richtung Westen auf Höhe des Hubertusplatzes zu verlegen und somit eine direkte Verbindung von Hubertusplatz und KiTa zu schaffen (Maßnahmen-Nr. S4.14). Zudem soll auf dem Streckenzug der Boisheimer Straße der ruhende Kfz-Verkehr neu sortiert werden; die Anordnung von wechselseitigen Parkständen wirkt sich hier geschwindigkeitsdämpfend aus (Maßnahmen-Nr. S4.02). Südlich des Knotenpunktes weist die Einmündung An der Kirche / Kindter Straße eingeschränkte Sichtbeziehungen auf; sowohl der Schulwegplan als auch die Anregungen aus der Bürgerbeteiligung weisen auf diesen Knotenpunkt hin. Durch eine zusätzliche Querungsanlage (Maßnahmen-Nr. S.4.11) soll diese Situation entschärft werden. Gleiches gilt für die Situation am Übergang vom Mühlenbachweg aus kommend über die Brachter Straße; die ungesicherte Situation zur Anbindung des separaten Fußweges nördlich der Brachter Straße erfordert die Einrichtung einer zusätzlichen Querungshilfe (Maßnahmen-Nr. S4.12), wodurch auch der Kfz-Verkehr entschleunigt wird.

Als weitere Maßnahme soll der Knotenpunkt Annastraße / Speck als Eingang zur Fahrradstraße in Richtung Breyell (Maßnahmen-Nr. S4.06) umgestaltet werden. Derzeit besteht für den Kfz-Verkehr die Möglichkeit in Richtung Speck und Felderend geradeaus zu fahren; es liegen keine geschwindigkeitsdämpfenden Abbiegeradien vor. Um zeitgleich die Attraktivität für den Radverkehr entlang der Straße Speck zu erhöhen und den Kfz-Verkehr auf die Straße Felderend zu verlagern, sollen die dortigen Abbiegeradien angepasst werden (Maßnahmen-Nr. S4.17).



Bild 106: Darstellung der Maßnahmen im Bereich der Boisheimer Straße in Schaag (Darstellung: IGS mbH)

7 Umsetzungskonzept

Zielvorstellungen des Umsetzungskonzeptes

Das Mobilitätskonzept beinhaltet eine Vielzahl von Maßnahmenempfehlungen, die im vorangegangenen **Kapitel 6** beschrieben wurden. Die Maßnahmen bilden die Basis für die strategische und konzeptionelle Ausrichtung in der Stadt Nettetal und sollen im Hinblick auf die kommenden Jahre einen maßgeblichen Beitrag für eine zukunftsfähige, bedarfsgerechte und bezahlbare Infrastrukturentwicklung und Mobilitätsversorgung leisten.

Vor dem Hintergrund, dass sowohl die personellen als auch die finanziellen Ressourcen begrenzt sind, wurde eine Bewertung der Maßnahmen vorgenommen, die unter Berücksichtigung der verkehrlichen Wirkung sowie der finanziellen Aspekte (Kostenschätzung) Prioritäten definiert. Das Umsetzungskonzept stellt damit eine umfassende Liste zielführender Maßnahmen zusammen, die abhängig von den zukünftigen Ressourcen (finanziell und personell) aus verkehrlicher Sicht als Optimum zu verstehen ist.

Dabei umfasst das Umsetzungskonzept sowohl Maßnahmen, die als direkte Handlungsgrundlage für die Verwaltung dienen, als auch Maßnahmen, für die noch weitere Planungsgrundlagen (wie z. B. die Realisierung von Vorrangnetzen oder der Umbau von Knotenpunkten) geschaffen werden müssen und entsprechend eine weitere politische Beteiligung erforderlich ist.

Umsetzungsprogramm

Mit dem Beschluss des Mobilitätskonzeptes wird daher die Beteiligung der Politik an grundlegenden und finanziellen Entscheidungen im Rahmen der Verkehrspolitik keinesfalls beendet sein. Jedoch beschreibt das Umsetzungskonzept eine Ausrichtung des Handelns der Verwaltung, das sich an den Zielen des Mobilitätskonzeptes orientiert und damit die Basis für eine integrierte und systematische Entwicklung darstellt. Insgesamt ist die Umsetzung des Mobilitätskonzeptes als ein Prozess zu verstehen, bei dem auf Grundlage neuer Erkenntnisse aus der Evaluation (vgl. **Kapitel 8**) oder auf Grundlage von geänderten Rahmenbedingungen auch Maßnahmen als nicht mehr sinnvoll im Sinne des Mobilitätsleitbildes angesehen werden könnten (vgl. **Kapitel 5**). Ebenso können andere noch nicht enthaltene Maßnahmen in der Zukunft an Bedeutung gewinnen. Die definierten Handlungsansätze umfassen

u. a. auch Maßnahmen, die keine direkte Umsetzung nach sich ziehen, sondern die Einbeziehung weiterer Akteure (z. B. Kreis Viersen, Straßen.NRW etc.) erforderlich machen. Hier kann es seitens der Stadtverwaltung bereits sinnvoll sein, erste Gespräche zu führen.

Das Umsetzungskonzept stellt damit die **derzeit** ausschließlich aus verkehrlicher Sicht anzustrebenden Handlungsschwerpunkte und Maßnahmen im Bereich der Mobilität in der Stadt Nettetal dar.

Weitere Einflussfaktoren, wie beispielsweise anstehende Sanierungsmaßnahmen von Straßenoberflächen oder Abwasserkanälen, die Verlegung von Versorgungsleitungen etc. aber auch städtebauliche oder naturschutzbezogene Aspekte wurden bei der Priorisierung der Maßnahmen nicht berücksichtigt.

Es ist daher wesentlich, dass die Verwaltung der Stadt Nettetal auf Basis des im Rahmen des Mobilitätskonzeptes vorliegenden Umsetzungskonzeptes im weiteren Verlauf ein **Umsetzungsprogramm** entwirft, welches sowohl politisch beschlossen werden sollte, als auch einer regelmäßigen Überprüfung unterzogen wird. Das Umsetzungsprogramm (vgl. **Bild 107**) soll dazu dienen, die unterschiedlichen Maßnahmen entsprechend den aktuellen Gegebenheiten in der Stadt zu koordinieren, so dass insbesondere Maßnahmen, die keine umfangreichen Baumaßnahmen mit sich bringen, schnell umgesetzt werden können.

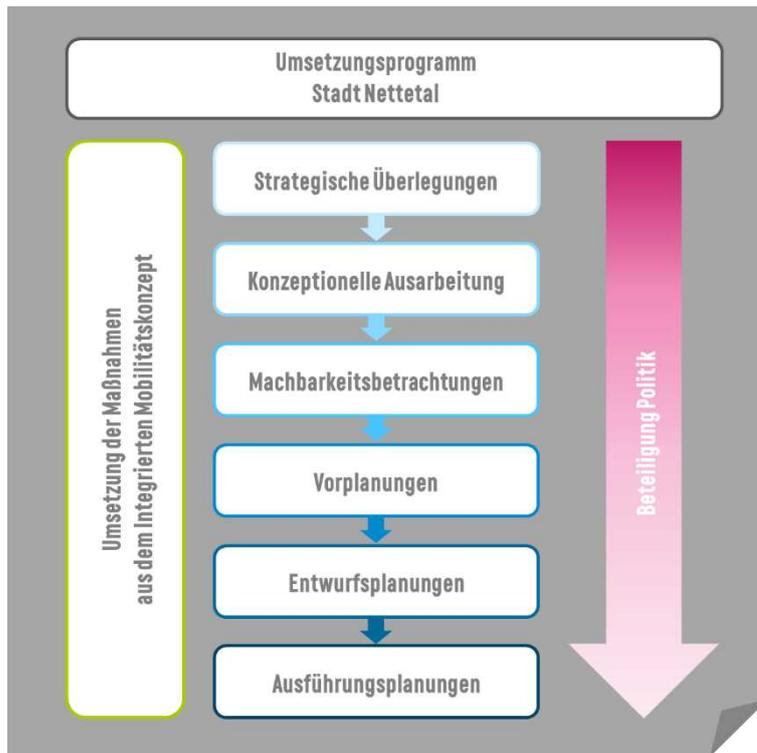


Bild 107: Umsetzungsprogramm Stadt Nettetal

Priorisierung der Maßnahmen

Das Umsetzungskonzept umfasst für die sechs Stadtteile sowie für die Gesamtstadt einen konkreten Maßnahmenkatalog, der Maßnahmen für die identifizierten Handlungsfelder enthält. Die einzelnen Maßnahmen sind hierbei in tabellarischer Form dargestellt.

Ausgewählte Maßnahmen sind zusätzlich in einem Maßnahmensteckbrief weiter ausgearbeitet und umfassen bereits erste Gestaltungsideen, die auch als Blaupause für weitere Maßnahmen genutzt werden können.

Sowohl der Maßnahmenkatalog als auch die Maßnahmensteckbriefe befinden sich im Dokument „**Mobilitätskonzept Nettetal | Projektmappe**“.

Die Priorisierung der Maßnahmen wurde unter Zugrundelegung folgender Aspekte durchgeführt:

- Netzhierarchie (Vorrangnetz)
- Effekt der Maßnahme
- Rückmeldungen aus Abstimmungen und Beteiligungen

- Einfluss von Grundlagendaten z. B. Unfalldaten
- Erfahrungswerte aus vergleichbaren Konzeptbearbeitungen

Unter Berücksichtigung der jeweils vorliegenden Gegebenheiten erfolgte eine Einstufung in die Kategorien „hoch“, „mittel“ und „gering“.

Hinsichtlich eines möglichen Realisierungszeitraumes wurden Aspekte wie Maßnahmenumfang, Flächenverfügbarkeit, Baulast, Finanzierung sowie Erfahrungswerte aus vergleichbaren Konzeptbearbeitungen berücksichtigt.

Es wurde folgende zeitliche Differenzierung festgelegt:

- kurzfristig: bis 5 Jahre
- mittelfristig: 5 bis 10 Jahre
- langfristig: über 10 Jahre
- kontinuierlich

Der Realisierungszeitraum stellt hierbei eine Richtschnur für das weitere Handeln dar. Bei entsprechenden Möglichkeiten durch Fördermittel oder der Bereitschaft anderer Akteure können Maßnahmen auch vorgezogen werden. Ebenso kann es zu Verschiebungen beispielsweise aufgrund mangelnder Bereitschaft bei anderen Akteuren oder verminderter finanzieller oder personeller Ressourcen bei der Stadt kommen. Dies führt dazu, dass die Priorität einer Maßnahme nicht unbedingt mit dem Realisierungszeitraum übereinstimmt (z. B. hohe Priorität ist nicht gleich kurzfristige Umsetzung).

Die Benennung der Verantwortlichkeiten und damit personellen Zuständigkeiten macht deutlich, dass an der Erreichung der Mobilitätsziele in Nettetal neben der Stadtverwaltung viele weitere Akteure beteiligt bzw. zu beteiligen sind. Wesentliches Kriterium für die Umsetzbarkeit sind dabei die finanziellen und personellen Ressourcen sowohl bei der Stadt als auch bei den weiteren Akteuren. Die Übernahme von Kosten bzw. Kostenteilung durch die beteiligten Akteure ist erst in der Umsetzungsphase zu klären und auch abhängig von Fördermitteln. Ein Rahmenplan wie das Mobilitätskonzept kann daher zum jetzigen Zeitpunkt keine genaueren Angaben zu den Kosten für die Stadt Nettetal enthalten.

In den Steckbriefen werden außerdem qualitativ die verkehrlichen Wirkungen und weitere Effekte sowie Querbezüge zu anderen Maßnahmen benannt.

8 Evaluationskonzept

Mit dem Integrierten Mobilitätskonzept hat die Stadt Nettetal ihre verkehrspolitischen Ziele für die nächsten 15 Jahre gesetzt. Im Maßnahmenkonzept (vgl. **Kapitel 6**) werden Maßnahmen empfohlen, welche durch die Stadt Nettetal weiter geprüft und umgesetzt werden müssen, um die Ziele bestmöglich zu erreichen.

Die Zusammenhänge und Auswirkungen von Einzelmaßnahmen und Planungsprozessen, die sich im Rahmen der Umsetzung ergeben, sind sehr umfangreich. Aufgrund sich verändernder Rahmenbedingungen (z. B. Haushalts- und Fördermittel, ...) ist die wirksame Realisierung eines langfristig angelegten Maßnahmenkonzeptes keineswegs von vornherein garantiert, da verkehrs- und mobilitätsrelevante Maßnahmen insbesondere in Zeiten des Klimawandels stets im Kontext zu gesellschaftlichen, ökonomischen und umweltbedingten Rahmenbedingungen betrachtet werden müssen.

Das Mobilitätskonzept sollte nicht als abgeschlossenes Werk betrachtet werden, sondern kontinuierlich überprüft und an die jeweils bestehenden Erfordernisse angepasst werden. Gleichzeitig können im Rahmen der Evaluation Umsetzungsfortschritte beschrieben und Wirkungen der umgesetzten Maßnahmen beurteilt werden (vgl. **Bild 108**).

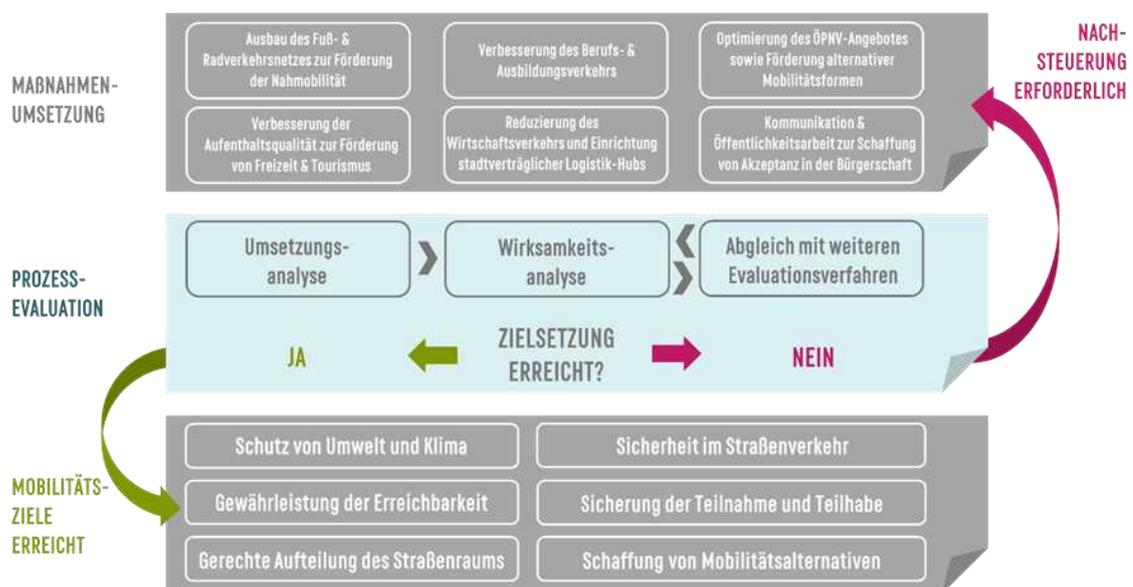


Bild 108: Evaluationsprozess im Zuge der Umsetzung des Integrierten Mobilitätskonzeptes für die Stadt Nettetal (Darstellung: IGS mbH)

Die Ergebnisse der Evaluation sind vielfältig nutzbar. In erster Linie sollen sie den Umsetzungsfortschritt dokumentieren und aufzeigen, inwieweit die definierten Zielsetzungen erreicht wurden. Die Ergebnisse können jedoch auch als Argumentationshilfe gegenüber Externen, z. B. innerhalb der Politik oder der Bürgerschaft aber auch verwaltungsintern, genutzt werden.

Die Evaluation der Maßnahmen aus dem Integrierten Mobilitätskonzept kann hierbei gemäß [32] auf vier Ebenen erfolgen:

- Ebene 1** Anzahl realisierter Maßnahmen / Projekte
- Ebene 2** Realisierung in messbaren Einheiten (z. B. Kilometer neuer Radwege, Anzahl an Radstationen)
- Ebene 3** Effekt der Maßnahmen (z. B. Auswirkungen auf den Modal Split, Veränderungen des Parkdrucks)
- Ebene 4** Evaluierung des Umsetzungsprozesses (z. B. hinsichtlich der Strukturen in der Verwaltung, der von der Politik bereitgestellten personellen und finanziellen Ressourcen, der Kommunikation mit Politik und Öffentlichkeit).

Die Stadt Nettetal verfolgt das Ziel einer bedarfsgerechten und nachhaltigen Mobilität. Hierzu wurden im Rahmen des Integrierten Mobilitätskonzeptes insgesamt sechs Handlungsfelder entwickelt (vgl. **Kapitel 6**). Zur Evaluation der Maßnahmen wurden für jedes Handlungsfeld Bewertungsindikatoren entwickelt, die als Empfehlungen für die Evaluation der Umsetzung des Mobilitätskonzeptes gelten.

Grundsätzlich ist es sinnvoll, dass die Evaluation für die Verwaltung einfach umsetzbar ist und soweit möglich auf bereits vorhandenen Daten aufbaut. Ebenfalls sollten die Indikatoren mit einem überschaubaren Aufwand und möglichst direkt erhoben werden können, um durch eine regelmäßige Überprüfung und Fortschreibung den Zielerreichungsgrad quantifizieren und verfolgen sowie Wirkungen beurteilen zu können. Die Indikatoren sind daher im weiteren Verlauf durch die Stadt Nettetal zu prüfen, mit bestehenden Daten abzugleichen und ggf. anzupassen.

Wichtig ist eine gleichbleibende Systematik bei der Datenerhebung, um eine Vergleichbarkeit von Datensätzen unterschiedlicher Jahre bzw. über einen längeren Zeitraum gewährleisten zu können.

Konstante bzw. einheitlich erhobene Indikatoren und Datensätze können auch für einen regelmäßig zu erstattenden Bericht genutzt werden. Diese Berichte sollten ca. alle fünf Jahre erarbeitet werden.

Kurzfristig sollte eine Datenbasis für die Evaluation angelegt werden, die Bewertungsgrundlage für die späteren Evaluationsberichte ist. Dazu eignen sich relativ einfach zu ermittelnde und ggf. schon vorliegende Daten/Indikatoren, die entsprechend der einzelnen Handlungsfelder definiert wurden (vgl. **Tabelle 6**).

Handlungsfeld	Bewertungsindikator	Zielkriterium
Allgemein	Anzahl in Umsetzung befindlicher Maßnahmen Anzahl umgesetzter Maßnahmen	Umsetzung der Maßnahmen aus dem Integrierten Mobilitätskonzept
Nahmobilität	Modal Split-Erhebung Realisierung Vorrangnetz Radverkehr (Länge des hergestellten Netzes) Anzahl realisierter Fahrradstraßen Anzahl realisierter Fahrradabstellmöglichkeiten Anzahl realisierter geschwindigkeitsdämpfender Maßnahmen Anzahl realisierter Querungsmöglichkeiten (Fuß / Rad) Kfz-Verkehrsbelastungen Entwicklung der Unfallzahlen Herstellung von Grünraum in der Stadt (Bäume)	Erreichung Ziel-Modal-Split gemäß Leitbild Umsetzung der definierten Vorrangnetze für den Fuß- und Radverkehr
Tourismus	Realisierung geeigneter Wegweisung und Beschilderung im öffentlichen Raum Realisierung von Parkmöglichkeiten im Bereich touristischer Nutzungen	Wegweisende Beschilderung Parkmöglichkeiten für den touristischen Verkehr
Wirtschaftsverkehr	Lieferzeiten Anzahl realisierter Paketstationen Anzahl realisierter City-Logistik-Hubs	Reduzierung des Lieferverkehraufkommens Reduzierung des Schwervekehrsaufkommens in verkehrssensiblen Bereichen
Berufs- & Ausbildungsverkehr	Entwicklung der Pkw-Dichte Anzahl öffentlicher Ladesäulen Anzahl zugelassener Kfz nach Antriebsart Entwicklung der Unfallzahlen Anzahl realisierter Mobilstationen Realisierung von Sharing-Angeboten	Umsetzung des definierten Vorrangnetzes für den Kfz-Verkehr Reduzierung von Kfz-Fahrten im Berufs- und Ausbildungsverkehr Reduzierung des Pkw-Besitzes (Zweit- und Drittwagen)
ÖPNV-Angebot	Fahrgastzahlen im ÖPNV Erweiterung ÖV-Angebot (km-Strecke, Taktung etc.) Nutzungshäufigkeit von öffentlichen oder alternativen Verkehrsmitteln Realisierung von Schnell-Busverbindungen	Attraktivierung des ÖPNVs Erhöhung der Fahrten mit dem ÖPNV
Kommunikation & Öffentlichkeitsarbeit	Anzahl von Mobilitätskampagnen pro Jahr	Wirkung der Maßnahmen in der Öffentlichkeit / Presse Stimmungsbild durch Umfragen in der Bevölkerung

Tabelle 6: Bewertungsindikatoren im Rahmen der Evaluation

9 Kommunikation und Partizipationsprozess

9.1 Vorbemerkung

Das vorliegende Mobilitätskonzept für die Stadt Nettetal soll den Rahmen für die zukünftige Entwicklung der Mobilität in Nettetal aufzeigen und muss optimalerweise gemeinsam von Verwaltung, Politik und Bürgerschaft getragen werden.

Um diesen Konsens zu erreichen, wurde im Rahmen der Konzepterstellung auf ein breit aufgestelltes Dialogverfahren gesetzt. Dies diente dazu, Möglichkeiten und Handlungsfelder zu diskutieren, mit denen die politischen Zielvorstellungen der Stadt Nettetal und deren Bevölkerung im Bereich der Mobilitäts- und Stadtentwicklung umgesetzt werden können. Es war notwendig, diese Ziele und mögliche Entwicklungsstrategien neben der Einbeziehung von Politik und Verwaltung unter ergänzender Begleitung von Bürgerschaft, Interessensvertretern und örtlichen Experten zu entwickeln und zu gestalten. Durch eine breite Einbindung der Nettetaler Bürgerschaft sollte eine hohe Akzeptanz des Mobilitätskonzeptes erreicht und dieses zu einer belastbaren Grundlage der zukünftigen Mobilitätsentwicklung werden.

Die Einbindung von Verwaltung, Politik, Multiplikatoren, Entscheidern und Bürgerschaft erfolgte auf verschiedenen Ebenen und Arten. Der Partizipationsprozess umfasste neben der laufenden Abstimmung mit der Verwaltung

- die Einrichtung einer Online-Projektseite
- die Durchführung von Online-Beteiligungen
- die Durchführung von Bürgerwerkstätten
- die Einrichtung eines den Prozess begleitenden Projektbeirats
- eine regelmäßige Einbindung der Politik
- laufende Information der Öffentlichkeit über das Internet
- eine regelmäßige Information der Presse.

9.2 Projekthomepage

Eine kontinuierliche Information der Bürgerschaft zum aktuellen Projektstand erhöht die Transparenz und Akzeptanz des Konzeptes. Aus diesem Grund wurde für das Mobilitätskonzept Nettetal eine prozessbegleitende Projekthomepage eingerichtet (vgl. **Bild 109**), die über die Seite <https://moko-nettetal.planerbuero.de> zu erreichen ist. Die Homepage enthält Informationen zum Anlass und zu den Zielen des Mobilitätskonzeptes, aktuelle Termine sowie Informationen zu aktuellen Beteiligungsformaten (vgl. **Kapitel 9.3**).

Auf die Homepage wurde mit entsprechenden Pressemitteilungen in der lokalen Presse sowie über die Homepage der Stadt Nettetal aufmerksam gemacht.



Bild 109: Startseite der Projekthomepage zum Mobilitätskonzept Nettetal (<https://moko-nettetal.planerbuero.de>)

9.3 Online-Beteiligungsportal „Wegedetektiv“

Die Ortskenntnis der Bürgerschaft stellt einen wichtigen Bestandteil der Bestandserfassung und der Maßnahmenbildung im Rahmen des Mobilitätskonzeptes dar. Aus diesem Grund erfolgten während der Projektlaufzeit verschiedene Online-Beteiligungen über die Plattform „Wegedetektiv“ (vgl. **Bild 110**). Über den „Wegedetektiv“ konnten Ideen und Hinweise über eine Kartendarstellung direkt im Nettetaler Stadtgebiet verortet werden und lagen somit direkt georeferenziert vor.

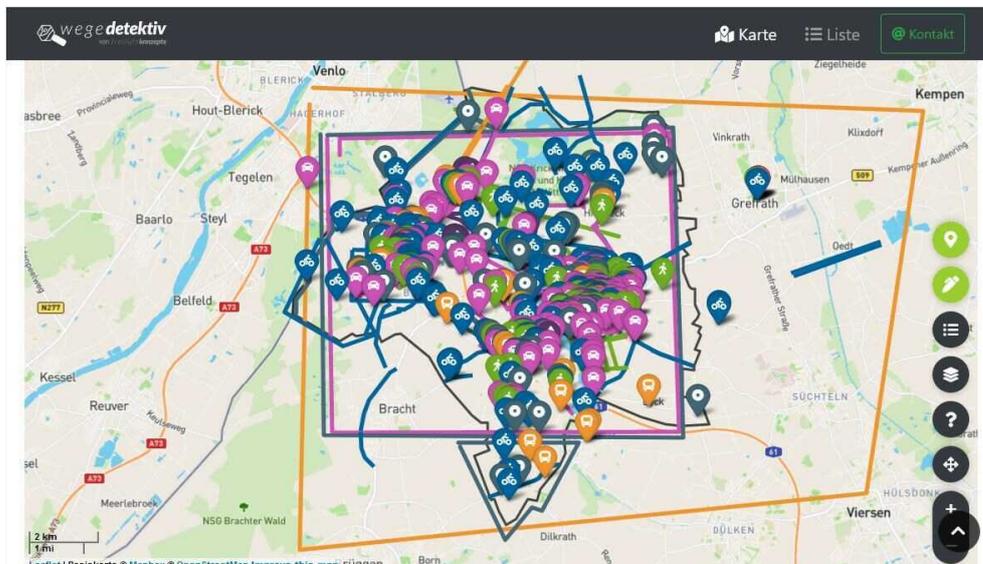


Bild 110: Darstellung der verorteten Hinweise der Bevölkerung aus dem Beteiligungsportal „Wegedetektiv“

Phase I

Im Rahmen der ersten Beteiligungsphase der Nettetaler Bürgerinnen und Bürger stand der „Wegedetektiv“ vom 14. Juni 2021 bis zum 31. August 2021 dazu bereit, um darin Anmerkungen, Kritikpunkte und Ideen georeferenziert im Nettetaler Stadtgebiet zu verorten. Während des genannten Zeitraumes wurden insgesamt 1.196 Einträge zu den Themen **Fußverkehr**, **Rad-**

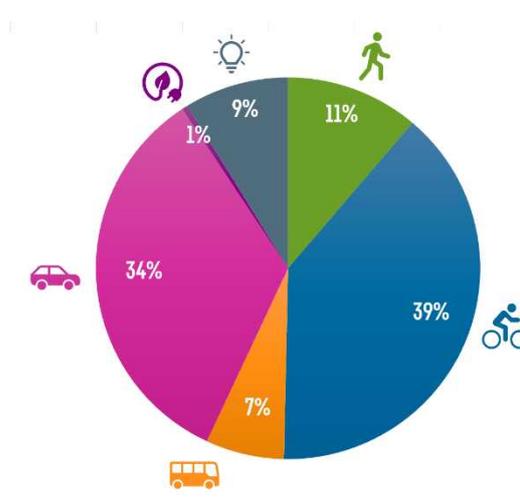


Bild 111: Auswertung der Meldungen aus dem „Wegedetektiv“ (eigene Darstellung)

verkehr, **Öffentliche Verkehrsmittel**, **Motorisierter Individualverkehr**, **Alternative Mobilitätsangebote** sowie **Sonstiges** im Online-Beteiligungstool „Wegedetektiv“ gesammelt. Das **Bild 111** stellt die prozentuale Verteilung der Meldungen für die einzelnen Themenbereiche dar. Auffällig ist, dass die meisten Meldungen mit fast 40 % zum Thema Radverkehr eingegangen sind. Im Folgenden werden die wesentlichen Mängel und Ideen je Themenfeld kurz zusammengefasst. Eine ausführliche Dokumentation der Meldungen und deren Eingang ins Mobilitätskonzept ist dem Dokument **„Mobilitätskonzept Nettetal | Anhang zum Schlussbericht, Teil Bürgerbeteiligung: Wegedetektiv“** zu entnehmen.

Fußverkehr

Insgesamt 134 Hinweise gingen zum Thema Fußverkehr ein. Vorwiegend werden fehlende Gehwege oder Gehwege mit unzureichender Breite bemängelt. Ebenso wichtig war das Thema von Querungsmöglichkeiten. Besonders an vielbefahrenen Straßen wünschen sich die Bürgerinnen und Bürger zusätzliche Querungsmöglichkeiten. Stellenweise liegen, auch aufgrund des ruhenden Verkehrs und hohen Kfz-Geschwindigkeiten, Gefahrenstellen und schlechte Sichtbeziehungen vor.

Radverkehr

Mit 468 Hinweisen zum Themenfeld „Radverkehr“ nimmt der Radverkehr den wichtigsten Stellenwert in der öffentlichen Wahrnehmung ein. Vor allem gänzlich fehlende Radverkehrsanlagen und zu schmale Radverkehrsanlagen wurden durch die Hinweise im Wegedetektiv bemängelt. Weiterhin wird an vielen Stellen die subjektive Sicherheitswahrnehmung negativ durch die Straßenraumgestaltung und den MIV (ruhender Verkehr und hohe Geschwindigkeiten) beeinflusst.

Öffentliche Verkehrsmittel

Lediglich 79 Hinweise sind zum Themenfeld „ÖPNV“ eingegangen. Hier kann davon ausgegangen werden, dass einerseits die seltene Nutzung des ÖPNV dazu führt, dass die Bürgerinnen und Bürger hierzu keine Hinweise geben und andererseits einer Nutzung in Zukunft eher kritisch gegenüberstehen. Die größten Kritikpunkte am derzeitigen Stand des ÖPNV in Nettetal sind die unzureichende Taktung der Bus- und Bahnlinien sowie die innergemeindlich Erreichbarkeit der Stadtteile und der Bahnhöfe.

Motorisierter Individualverkehr

404 Hinweise gingen zum Thema „Motorisierter Individualverkehr“ ein. Allgemein lässt sich sagen, dass hohe gefahrene Geschwindigkeiten im gesamten Stadtgebiet bemängelt wurden. Zusätzlich entstehen viele Gefahrenstellen und schlechte Sichtbeziehungen durch den ruhenden Verkehr. Vor allem in Lobberich liegen viele Hinweise zum ruhenden Verkehr vor; die Hinweise reichen dabei von Einschränkungen durch parkende Fahrzeuge bis zu Mangel von Parkraum.

Alternative Mobilitätsangebote

Zum Thema Alternative Mobilitätsangebote wurden während der Online-Beteiligung lediglich 6 Hinweise und Ideen eingereicht. Im Wesentlichen handelte es sich hierbei um Hinweise zur Einrichtung von Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge bzw. zu Wasserstofftankstellen.

Sonstiges

Unter dem Themenfeld Sonstiges konnten die Bürgerinnen und Bürger alle Ideen und Hinweise eingeben, die den oben genannten Themen nicht zugeordnet werden konnten. Insgesamt sind hierzu 105 Hinweise eingegangen, die allerdings überwiegend ohne verkehrliche Relevanz blieben.

Weiterhin bestand neben den durchgeführten Beteiligungsformaten die Möglichkeit, Anregungen per Mail an das bearbeitende Büro weiterzugeben. Zahlreiche Bürgerinnen und Bürger der Stadt Nettetal nutzten auch diese Möglichkeit, um auf Missstände hinzuweisen oder Ideen hinsichtlich der Mobilitätssituation vorzubringen.

Phase II

Im Mai 2022 erfolgte die zweite Online-Beteiligungsphase. Nachdem den Bürgerinnen und Bürger im April und Mai 2022 im Rahmen der zweiten Bürgerwerkstätten die bis zu diesem Zeitpunkt erarbeiteten Maßnahmen vorgestellt wurden (vgl. **Kapitel 9.4**), lud die Stadt Nettetal alle interessierten Bürgerinnen und Bürger ein, sich online zu den vorgeschlagenen Maßnahmen zu äußern.

Über die Projektseite <https://moko-nettetal.planerbuero.de> wurden die veröffentlichten Maßnahmen auf einer digitalen Karte dargestellt (vgl. **Bild 112**).

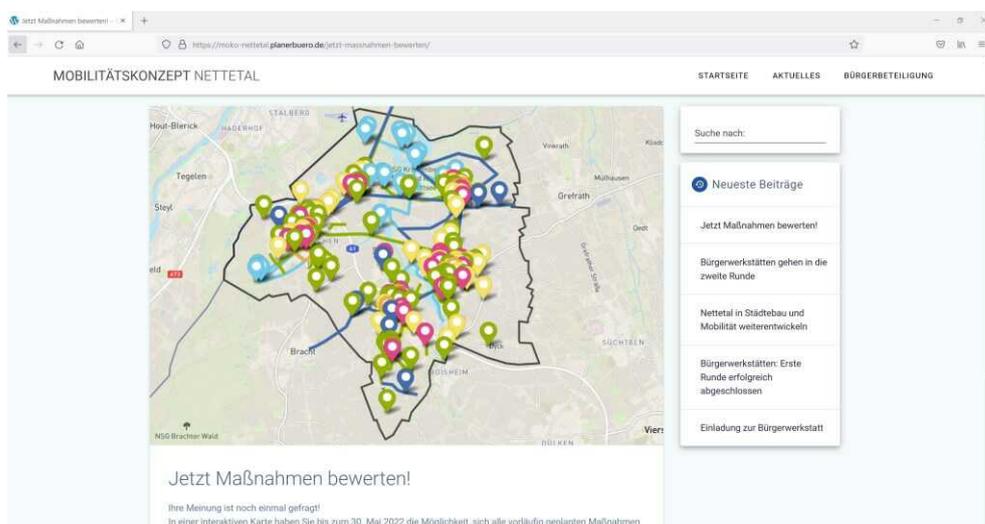


Bild 112: Online-Beteiligung zur Bewertung der Maßnahmen über die Projekthomepage

Die Bürgerinnen und Bürger hatten dort zwischen dem 5. Mai 2022 und dem 30. Mai 2022 die Möglichkeit, ihre Ideen, Meinungen und Anregungen zu den vorgeschlagenen Maßnahmen für Nettetal einzubringen. Insgesamt sind zu den zu diesem Zeitpunkt zu rund 380 Maßnahmen 57 Kommentare aus der Bürgerschaft eingegangen.

Die Hinweise wurden entsprechend ausgewertet und flossen in die weitere Erarbeitung der Maßnahmen für Nettetal ein.

9.4 Bürgerwerkstätten

Neben den durchgeführten Online-Beteiligungen konnten trotz der pandemischen Lage Bürgerwerkstätten vor Ort durchgeführt werden. Hierbei fand die erste Bürgerwerkstatt (Phase I) nach den Sommerferien 2021 statt. Eine zweite Bürgerwerkstatt erfolgte im April und Mai 2022 (Phase II).

Phase I

Nachdem die Online-Beteiligung über den „Wegedetektiv“ am 31. August 2021 abgeschlossen war, lud die Stadt Nettetal gemeinsam mit den projektbearbeitenden Büros IGS, PTV Group und P.3 die Nettetaler Bürgerschaft im September und Oktober 2021 zu einer Bürgerwerkstatt ein.

Um möglichst vielen Bürgerinnen und Bürgern die Teilnahme an der Bürgerwerkstatt zu ermöglichen, wurden insgesamt drei Termine in den verschiedenen Nettetaler Stadtteilen durchgeführt (vgl. **Bild 113**).

Am 30. September standen hierbei die Stadtteile Breyell und Schaag im Fokus, am 6. Oktober die Stadtteile Kaldenkirchen und Leuth und am 7. Oktober die Stadtteile Lobberich und Hinsbeck. Neben einem Einführungsvortrag wurde den Bürgerinnen und Bürgern stadtteilspezifisch die wesentlichen Ergebnisse aus dem Wegedetektiv präsentiert. Ein entsprechender Flyer führte die Teilnehmenden durch das Programm (vgl. **Bild 114**).

Im aktiven Teil der Veranstaltung wurde den anwesenden Bürgerinnen

und Bürgern ein Fragebogen mit Thesen zu den Kategorien ‚Fußverkehr‘, ‚Radverkehr‘, ‚Öffentliche Verkehrsmittel‘, ‚Motorisierter Individualverkehr‘ sowie ‚Gefahrenstellen und Sichtbeziehung‘ zur Verfügung gestellt (vgl. **Bild 115**), die aus den Ergebnissen der Online-Beteiligung abgeleitet wurden. Die Bürgerinnen und Bürger waren aufgefordert ihre Einschätzung zu diesen Thesen abzugeben und damit das aktuelle Mobilitätsangebot vor Ort zu bewerten. Zu diesem Zweck bestand die Möglichkeit den Thesen zuzustimmen oder sie abzulehnen. Die Auswertung fand anonym statt.

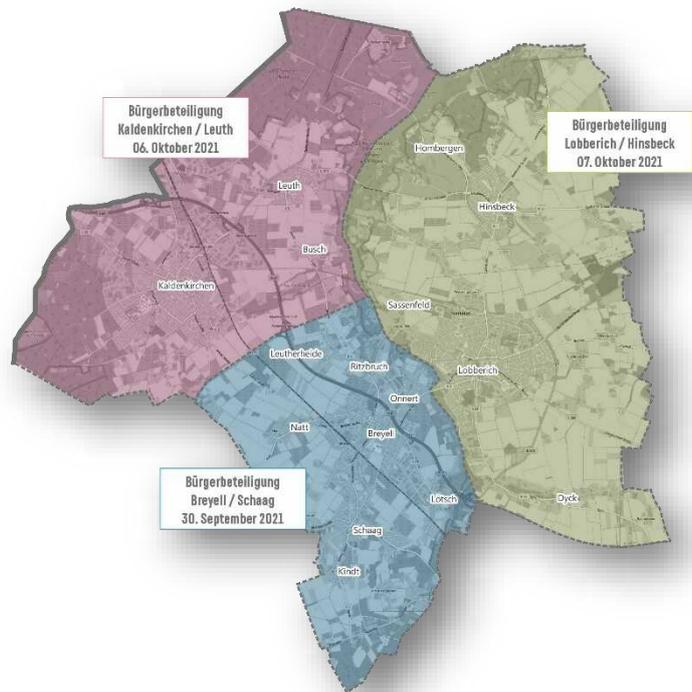


Bild 113: Zuordnung der einzelnen Ortsteile im Rahmen der Bürgerwerkstätten (Quelle: IGS mbH)



Bild 114: Flyer zu den Bürgerwerkstätten (Quelle: IGS mbH)

Integriertes Mobilitätskonzept Nettetetal
Bürgerwerkstatt

These 1
„Uns fehlen an vielen Stellen nutzbare Rad- und Fußverkehrsanlagen!“
Ich stimme zu. Ich stimme nicht zu.

These 2
„Die Gehwege sind nicht barrierefrei und gefährlich für unsere Kinder!“
Ich stimme zu. Ich stimme nicht zu.

These 3
„Die Radwege sind nach Art und Zustand unzureichend und ich weiß nicht, wie ich (sicher) von A nach B komme!“
Ich stimme zu. Ich stimme nicht zu.

These 4
„Der Bus und die Bahn sind für mich derzeit keine Alternative!“
Ich stimme zu. Ich stimme nicht zu.

These 5
„Die gefahrene Geschwindigkeit im Kfz-Verkehr ist in vielen Bereichen zu hoch!“
Ich stimme zu. Ich stimme nicht zu.

These 6
„Parkende Autos versperren häufig die Sicht oder den Weg!“
Ich stimme zu. Ich stimme nicht zu.

Kaldenkirchen – Leuth
06. Oktober 2021

Nettetal IGS PTV GROUP P.3

Bild 115: Fragebogen zur derzeitigen Situation im Bezug auf die Mobilität in Nettetetal (Darstellung: IGS mbH)

Die Ergebnisse des Fragebogens sind für die einzelnen Bürgerwerkstätten in **Bild 116** dargestellt. Demnach wird deutlich, dass die vorhandenen Fuß- und Radwege als nicht komfortabel nutzbar eingeschätzt werden. Insbesondere in Breyell und Schaag fehlt es nach Meinung der Teilnehmenden an sicheren Radverkehrsverbindungen. Zudem werden die gefahrenen Kfz-Geschwindigkeiten als zu hoch empfunden. Auch hier sind gerade in Breyell und Schaag die teilnehmenden Bürgerinnen und Bürger dieser Meinung.

Auffällig ist weiterhin das für den Großteil der Befragten der ÖPNV derzeit keine Alternative darstellt. In allen Bürgerwerkstätten stimmen über 60 % der Befragten dieser These zu. Weitere rund 20 % stimmen dieser These immerhin weitestgehend zu.

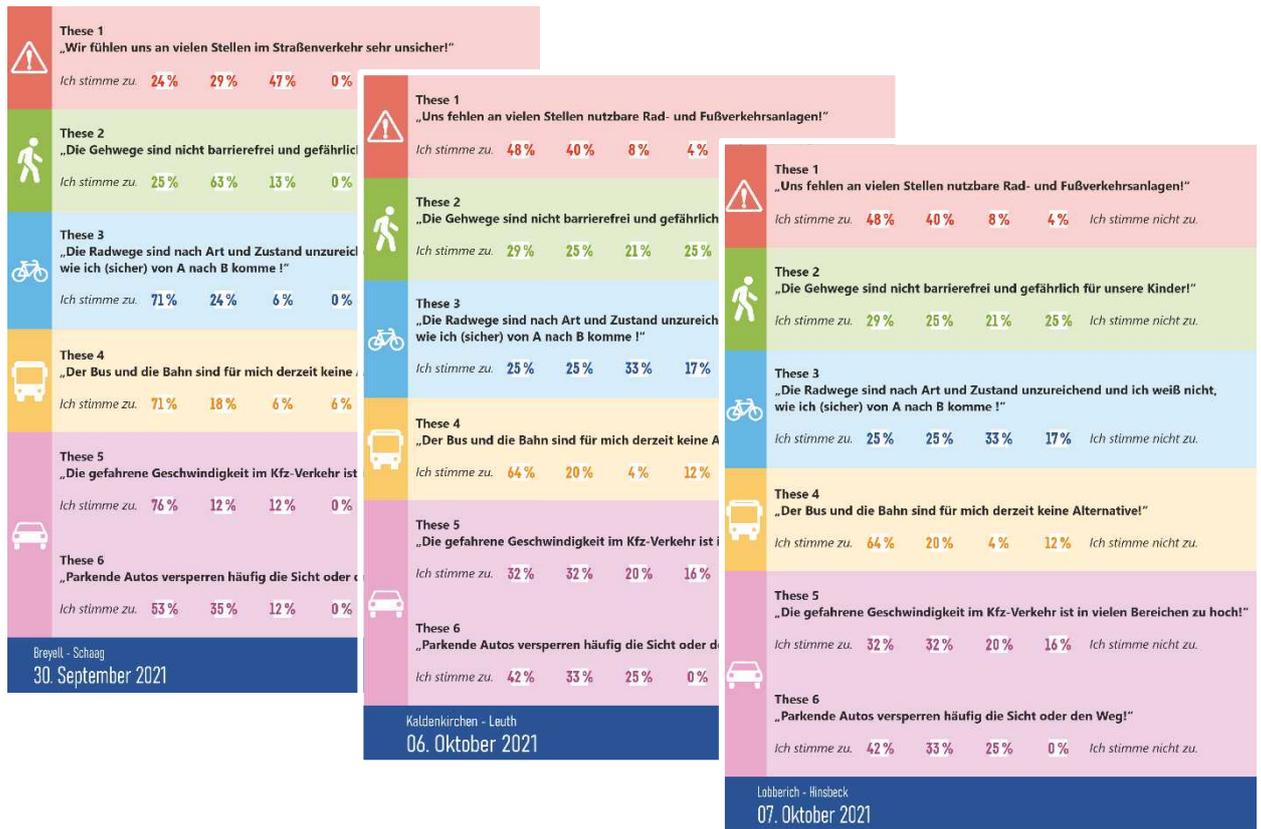


Bild 116: Auswertung der Befragung zur derzeitigen Verkehrssituation in Nettetel (Quelle: IGS mbH)

Anschließend beleuchteten alle Teilnehmenden gemeinsam den derzeitigen Stand der Mobilität anhand einer SWOT-Analyse. Dabei wurden die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken Nettetals herausgearbeitet und gesammelt. In allen drei Bürgerwerkstätten wurde dabei der Wunsch geäußert, die Mobilität der Zukunft stärker an den Bedürfnissen junger Menschen und Familien auszurichten. So sollen nach Meinung der Bürgerschaft eine Taktverdichtung und ein Ausbau des Netzes den ÖPNV künftig aufwerten. Oftmals sprachen sich die Bürgerinnen und Bürger außerdem dafür aus, den Radverkehr deutlich zu fördern und dafür auch bereits vorhandene Infrastruktur zu nutzen, wie die zahlreichen Wirtschaftswegen zwischen den Ortschaften. Auch das touristische Potential soll im neuen Mobilitätskonzept berücksichtigt werden, indem die Erschließung der umliegenden Seen für den Fuß- und Radverkehr einbezogen wird.

Die Dokumentation der SWOT-Analyse befindet sich im Dokument „**Mobilitätskonzept Nettetal | Anhang zum Schlussbericht, Teil Bürgerbeteiligung: SWOT-Analyse**“.

Zum Abschluss wurde den Teilnehmenden, im Nachgang zu einem Input-Vortrag zum Thema der Mobilität der Zukunft, die Möglichkeit gegeben wiederum aufgestellten Thesen zur Zukunft der Mobilität zu bewerten.

**Integriertes Mobilitätskonzept Nettetal
Bürgerwerkstatt**

	Zukunftsvision 1 „Ein Auto wird für mich im Nettetal der Zukunft weiterhin erforderlich sein!“ Ich stimme zu. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ich stimme nicht zu.
	Zukunftsvision 2 „Ein eigenes Auto wird für mich im Nettetal der Zukunft überflüssig!“ Ich stimme zu. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ich stimme nicht zu.
	Zukunftsvision 3 „Mit meinem Fahrrad werde ich in Zukunft schnell und sicher alle meine Ziele im Alltag und Freizeit erreichen!“ Ich stimme zu. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ich stimme nicht zu.
	Zukunftsvision 4 „Mit einem Pedelec oder E-Bike werde ich auch meine weiter entfernten Ziele im Alltag und Freizeit erreichen!“ Ich stimme zu. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ich stimme nicht zu.
	Zukunftsvision 5 „Mir steht eine größere Vielfalt an Mobilitätsangeboten zur Verfügung!“ Ich stimme zu. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ich stimme nicht zu.
	Zukunftsvision 6 „Der Zugang zu Mobilitätsangeboten wird aufgrund der fortschreitenden Digitalisierung einfacher für mich!“ Ich stimme zu. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ich stimme nicht zu.
	Zukunftsvision 7 „Der ÖPNV wird meine erste Wahl sein, um von A nach B zu gelangen!“ Ich stimme zu. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ich stimme nicht zu.
	Zukunftsvision 8 „Ich werde auf meinen Wegen häufiger mehrere Verkehrsmittel miteinander verknüpfen!“ Ich stimme zu. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ich stimme nicht zu.
	Zukunftsvision 9 „Ich werde häufiger Wege zu Fuß zurücklegen!“ Ich stimme zu. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ich stimme nicht zu.

Kaldenkirchen – Leuth
06. Oktober 2021

Nettetal IGS PTV GROUP P3

Bild 117: Fragebogen zur zukünftig gewünschten Situation im Bezug auf die Mobilität in Nettetal (Darstellung: IGS mbH)

Die Ergebnisse der zweiten Befragungsrunde finden sich in **Bild 118** wieder. Hieraus wird deutlich, dass die Bürgerinnen und Bürger sich wünschen, mehrere Verkehrsmittel miteinander zu verknüpfen. Dabei soll der Zugang zu den unterschiedlichen Verkehrsmitteln einfach zu bewältigen sein. Auch Fuß- und

Radwege sollen derart gestaltet sein, dass die Bürgerinnen und Bürgern vermehrt Wege zu Fuß oder mit dem Rad zurücklegen.

Die Ergebnisse der Bürgerwerkstätten sind in die Konzepterstellung miteingeflossen.

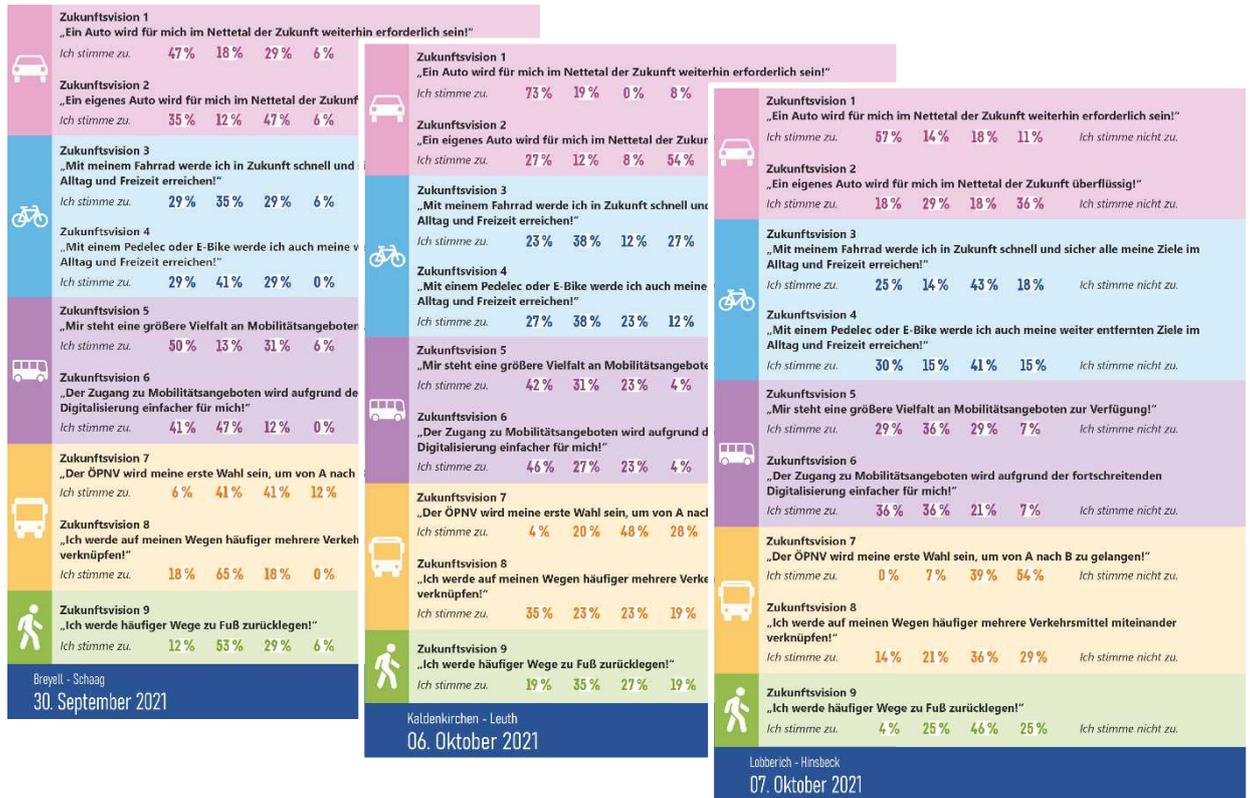


Bild 118: Ergebnisse des Fragenbogens zur zukünftigen Verkehrssituation in Nettetal (Darstellung: IGS mbH)

Phase II

Nachdem der erste Maßnahmenentwurf mit der Stadt abgestimmt wurde, lud die Stadt Nettetal erneut mit den projektbearbeitenden Büros IGS, PTV Consult und P.3 die Nettetaler Bürgerschaft im April und Mai 2022 zu einer weiteren Bürgerwerkstatt ein.

Wieder wurden drei Termine für die verschiedenen Nettetaler Stadtteile durchgeführt. Am 26. April standen hierbei die Stadtteile Breyell und Schaag im Fokus, am 27. April die Stadtteile Kaldenkirchen und Leuth und am 4. Mai

die Stadtteile Lobberich und Hinsbeck. Neben einem Einführungsvortrag über den derzeitigen Stand des Mobilitätskonzeptes wurde den Bürgerinnen und Bürgern stadtteilspezifisch einige wesentliche Maßnahmen und Rahmenbedingungen bei der Entwicklung der Maßnahmen vorgestellt; die entwickelten Vorrangnetze (vgl. **Kapitel 6.2.2**), die Zukunft des ÖPNV in Nettetal (vgl. **Kapitel 6.2.12**) und die Maßnahmenentwicklung anhand von stadtteilbezogenen Teilbereichen.

Einstieg des Abends war ein Vortrag zum Thema der Vorrangnetze. Vorrangnetze, für die Verkehrsarten Fuß, Fahrrad und Kfz, sollen das Flächenproblem in den schmalen Straßenräumen der Städte lösen. Dabei geht es vorrangig um eine effiziente Nutzung der vorhandenen Infrastruktur.

Die erste Möglichkeit einer aktiven Teilnahme bot sich den Bürgerinnen und Bürgern zum Thema Vorrangnetze (vgl. **Bild 119**). Jeder Teilnehmende hatte die Möglichkeit stadtteilbezogen das vorgeschlagene Rad-Vorrangnetz zu bewerten, Hinweise zu geben oder zu ergänzen. Die hier erhaltenen Anmerkungen und Hinweise wurden zusammengetragen und die zuvor entwickelten Vorrangnetze auf Basis der Bürgerwerkstätten optimiert.

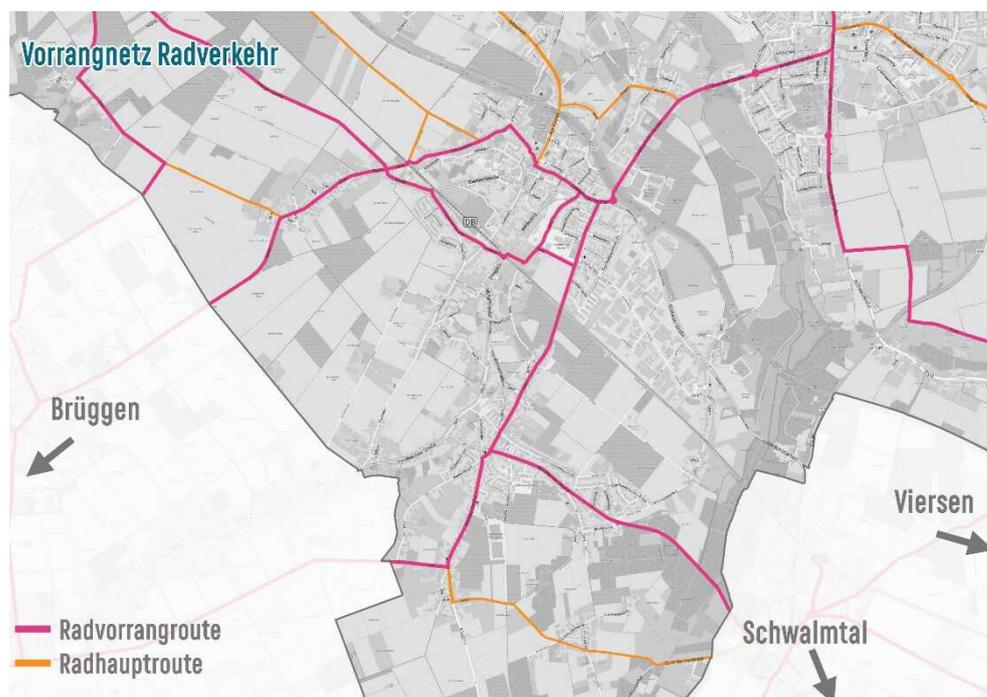


Bild 119: Ausschnitt des Radvorrangnetzes Breyell / Schaag als Arbeitsgrundlage für die teilnehmenden Bürgerinnen und Bürger (Darstellung: IGS mbH)

Darauffolgend wurde ein kurzer Überblick über die derzeitige Situation des ÖPNV in Nettetal gegeben und die Abhängigkeiten vom Kreis Viersen diesbezüglich dargelegt. Derzeit sind vor allem kleinere Ortslagen nicht adäquat an den ÖPNV angebunden und auch die Taktung ist auf vielen Linien unattraktiv; dieses Bild bestätigte sich bereits in den Meldungen im Wegedetektiv. Da das Planungsinstrument für den ÖPNV im Kreis Viersen der Nahverkehrsplan aus dem Jahr 2018 ist, hat die Stadt Nettetal nur insoweit die Möglichkeit, eine Verbesserung der Situation zu erreichen, indem andere Angebotsmöglichkeiten für Nettetal entwickelt werden, für deren Kosten die Stadt selbst aufkommen muss.

Unabhängig des klassischen Linienverkehrs stehen hierzu grundsätzlich flexible und alternative Angebotsformen zur Verfügung (vgl. **Bild 120**).



Bild 120: Übersicht über die drei Säulen des ÖPNV (Darstellung: IGS mbH)

Um ein für die Stadt Nettetal passendes System zu entwickeln, wurde in der Folge eine Befragung der Bürgerinnen und Bürgern mittels des in **Bild 121** dargestellten Fragebogens durchgeführt.

Seite 1

Integriertes Mobilitätskonzept Nettetal
Bürgerwerkstatt

Frage 1
Ich möchte die Angebote vor 6 Uhr morgens nutzen können!
Sehr wichtig. Gar nicht wichtig.

Frage 2
Ich möchte die Angebote nach 23 Uhr abends nutzen können!
Sehr wichtig. Gar nicht wichtig.

Frage 3
Das Angebot soll mindestens im folgenden Takt abrufbar sein:
15 Minuten 30 Minuten 60 Minuten

Frage 4
Die Verbindung zu Nachbarkommunen soll sichergestellt sein!
(z.B. _____)
Sehr wichtig. Gar nicht wichtig.

Frage 5
Würden Sie flexible Angebotsformen nutzen?
Ja Nein

Seite 2

Integriertes Mobilitätskonzept Nettetal
Bürgerwerkstatt

Frage 6
Kennen Sie das Angebot des Anruf-Sammel-Taxis der Stadt Nettetal?
Ja Nein

Frage 7
Haben Sie dieses Angebot des Anruf-Sammel-Taxis schon einmal genutzt?
Ja Nein

Frage 8
Würden Sie Ridesharing-Angebote nutzen?
Selber Fahren Mitfahren
Ja Nein Ja Nein

Frage 9
Würden Sie Carsharing-Angebote nutzen?
Ja Nein

Frage 10
Würden Sie Bikesharing-Angebote nutzen?
Ja Nein

Lobberich - Hinsbeck
04. Mai 2022

Nettetal IGS PTV GROUP

Lobberich - Hinsbeck
04. Mai 2022

Nettetal IGS PTV GROUP P3

Bild 121: Fragebogen zum Thema ÖPNV (Darstellung: IGS mbH)

Die Auswertung des Fragebogens zeigt deutlich, dass der Großteil der Bürgerinnen und Bürgern dazu bereit ist, flexible Angebotsformen zu nutzen; allerdings soll dann auch die Verbindung zu Nachbarkommunen sichergestellt sein und die Taktung, in Verbindung mit dem herkömmlichen Linienverkehr abgestimmt werden, um auf diese Weise eine Wunsch-Taktung von 30 Minuten im ÖPNV zu erlangen (vgl. **Bild 122**).

Eine deutliche Antwort wurde auf die Frage nach Bikesharing-Angeboten gegeben. 81 % der in den Bürgerwerkstätten anwesenden TeilnehmerInnen würden ein solches Angebot nicht nutzen.

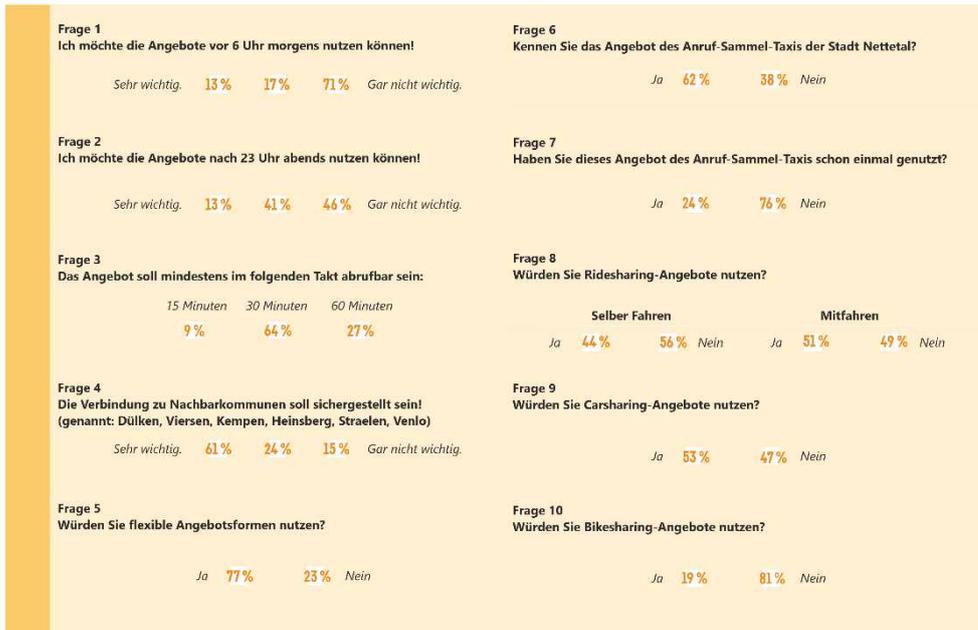


Bild 122: Auswertung aller drei Bürgerwerkstätten des Fragebogens zum zukünftigen ÖPNV-Angebot in Nettetal (Quelle: IGS mbH)

Im letzten Teil der Veranstaltung wurden den Bürgerinnen und Bürger pro Stadtteil Lupenräume vorgestellt, in denen mehrere Maßnahmen ineinandergreifen. Hierzu wurden die zusammenhängenden Wirkungen und Folgen durch diese Maßnahmen erläutert. Im Anschluss an diese Vorstellung bestand die Möglichkeit einer offenen Diskussion und Fragen zu weiteren Maßnahmen im Stadtteil zu stellen.

9.5 Projektbeirat

Als Lenkungsgruppe für die Erstellung des Mobilitätskonzeptes für die Stadt Nettetal wurde ein Projektbeirat ins Leben gerufen. Dem Projektbeirat gehören Mitglieder der Verwaltung, Politikerinnen und Politiker der im Stadtrat vertretenen Fraktionen sowie weitere Vertreter von Interessengemeinschaften, Bürgerinitiativen und Fachverbänden an.

Am 09.06.2021 hat der Projektbeirat das erste Mal getagt, wobei das Projekt sowie das Projektteam vorgestellt und im Anschluss die Funktion und die Aufgaben des Projektbeirats erörtert wurden. Der Projektbeirat soll nicht als Entscheidungsgremium fungieren. Vielmehr ist es Ziel des Projektbeirates, Lösungsansätze zu generieren sowie die im Projekt erarbeiteten Kriterien und Standards auf ihre Praktikabilität und ihren Nutzen für die Stadt Nettetal zu prüfen.

Die zweite Sitzung des Projektbeirats fand am 20.09.2021 statt. Thema dieser Sitzung waren die bisherigen Ergebnisse der Bestandsanalyse sowie die darauffolgende SWOT-Analyse. Es wurden Analysen bezüglich des Rad- und Fußwegebestands, der Verkehrsbelastung, der Erreichbarkeit der Stadtteile und der Unfallsituation vorgestellt.

Am 23.11.2021 tagte der Projektbeirat zum dritten Mal. Gesprächsthema waren diesmal die Ergebnisse der 1. Runde der Bürgerwerkstätten sowie eines Politikworkshops zur Erstellung von strategischen Zielen und eines Leitbildes. Hierbei wurden auch die Tendenzen der Teilnehmenden der Bürgerwerkstätten den Mitgliedern des Projektbeirats vorgestellt.

Im Anschluss wurden zudem die Ergebnisse des Workshops mit politischen Vertretern zu den Leitzielen des Mobilitätskonzeptes vorgestellt. Dabei stand die Beantwortung der Frage, wie sich Nettetal in Zukunft entwickeln soll, im Vordergrund. Als Diskussionsgrundlage wurden drei Leitbilder entwickelt, die sich jeweils auf unterschiedliche Aspekte der Mobilität in Nettetal beziehen. Die hierbei entwickelten Leitziele bezogen sich auf die Themenbereiche:

- Nahmobilität
- Tourismus
- Schwerverkehr
- Wirtschafts- und Pendlerverkehr
- ÖPNV und alternative Mobilitätsformen.

Die vierte und letzte Sitzung des Projektbeirates fand am 31. August 2022 statt. Im Rahmen dieser Sitzung wurde das definierte Mobilitätsleitbild mit dem entsprechenden Leitsatz, das Maßnahmenkonzept sowie das weitere Vorgehen thematisiert.

„Jeder Mensch in Nettetal muss grundsätzlich die Möglichkeit haben, sich zwischen mindestens zwei Mobilitätsalternativen entscheiden zu können!“

Unter Berücksichtigung dieses Leitbildes soll sich die Mobilität in der Stadt Nettetal in den kommenden 10 bis 15 Jahren entwickeln. Dies bedeutet, dass die Menschen für ihre alltäglichen Wege zukünftig nicht nur den eigenen Pkw zur Verfügung haben sollen, sondern immer mindestens eine weitere, gleichwertige Alternative genutzt werden kann.

Ziel ist es, den Modal Split des Umweltverbundes im Zieljahr 2035 auf 55 % zu erhöhen und somit den Anteil des Kfz entsprechend um rund 20 % auf zukünftig 45 % zu verringern (vgl. **Kapitel 5**).

Im Rahmen des Maßnahmenkonzeptes wurden die erarbeiteten Maßnahmensteckbriefe vorgestellt und diskutiert. Hierbei handelte es sich einerseits um stadtweite und übergeordnete Maßnahmen sowie um zusammenhängende Maßnahmen, die sich jeweils auf einen größeren Bereich in einem Nettetaler Stadtteil auswirken.

Abschließend wurde das weitere Vorgehen im Rahmen der Konzepterstellung vorgestellt.

9.6 Politische Beteiligung

Während des gesamten Prozesses zur Erstellung des Mobilitätskonzeptes erfolgte immer wieder eine Beteiligung der Nettetaler Politik. Hierbei wurde der aktuelle Stand des Konzeptes in den verschiedenen Sitzungen des Ausschusses für Stadtplanung und Mobilität präsentiert. Zudem erfolgte im Rahmen der Maßnahmenfindung ein Workshop mit den politischen Vertretern der einzelnen Fraktionen.

Zum Abschluss des Mobilitätskonzeptes wurden weiterhin Workshops mit den politischen Fraktionen durchgeführt. Am 15., 20. und 22. August 2022 fanden die Gespräche mit folgenden Fraktionen statt:

- SPD | Bündnis '90 / Die Grünen
- CDU
- FDP | WiN.

Ziel dieser Workshops war es, gemeinsam mit den politischen Vertretenden der einzelnen Fraktionen die im Rahmen des Mobilitätskonzeptes vorgeschlagenen Maßnahmen zu erläutern, offene Fragen zu beantworten und ggfs. weitere Detaillierungen mit in die Maßnahmen einfließen zu lassen. Auch weitere oder neue Vorschläge wurden noch einmal aufgenommen und entsprechend in der endgültige Maßnahmenliste ergänzt.

10 Schlussbemerkung

Die Stadt Nettetal verfolgt das Ziel eine zukunftsfähige, bedarfsgerechte und bezahlbare Infrastrukturentwicklung und Mobilitätsversorgung im Innenstadtbereich und den Stadtteilbereichen voranzutreiben.

Hierzu wurde das nun vorliegende Mobilitätskonzepte in enger Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung Nettetal erstellt, welches neben umfangreichen Analysen des Verkehrsgeschehens in Nettetal, der Erstellung eines Maßnahmen-, Umsetzungs- und Evaluationskonzeptes auch einen umfassenden Partizipationsprozess beinhaltete.

Während der gesamten Projektlaufzeit wurde die Erstellung des Mobilitätskonzeptes durch einen einberufenen Projektbeirat begleitet. Zudem wurden verschiedene Beteiligungsformate mit der Bürgerschaft sowie der Politik durchgeführt (vgl. **Bild 123**). Ziel hierbei war es in erster Linie, mit allen Beteiligten einen gemeinsamen Konsens zu erreichen, damit das Mobilitätskonzept eine hohe Akzeptanz aufweist und zu einer belastbaren Grundlage der zukünftigen Mobilitätsentwicklung in Nettetal werden kann.

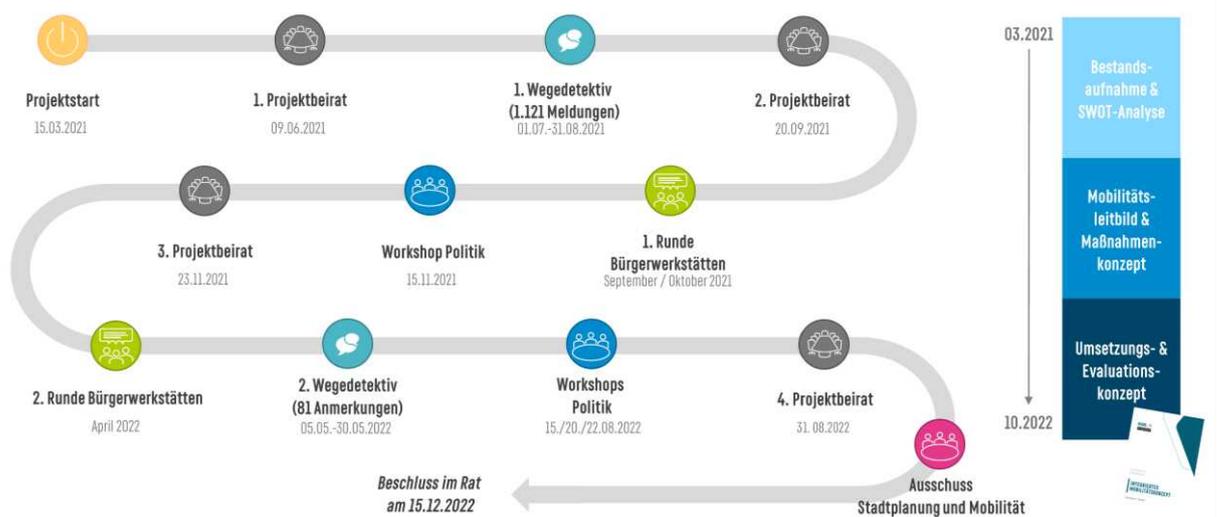


Bild 123: Projekttablauf zum Mobilitätskonzept Nettetal

Im Fokus des Konzeptes steht neben dem entwickelten Leitbild die folgende Zielsetzung, die nicht zuletzt eine Veränderung des Modal Splits zugunsten des Umweltverbundes mit sich bringen soll:

Jeder Mensch in Nettetal muss grundsätzlich die Möglichkeit haben, sich zwischen mindestens zwei Mobilitätsalternativen entscheiden zu können!

Zur Erreichung dieser Zielsetzung wurde ein umfassendes Maßnahmenkonzept erarbeitet, dass in Verbindung mit den verschiedenen Handlungsfeldern eine Vielzahl an Maßnahmen zur Verbesserung der Mobilität und des Mobilitätsverhaltens in der Stadt Nettetal enthält.

Die Maßnahmen bilden die Basis für die strategische und konzeptionelle Ausrichtung in der Stadt Nettetal und sollen im Hinblick auf die kommenden Jahre einen maßgeblichen Beitrag für eine zukunftsfähige, bedarfsgerechte und bezahlbare Infrastrukturentwicklung und Mobilitätsversorgung leisten.

Das nun vorliegende Mobilitätskonzept für die Stadt Nettetal ist somit nicht als einzelne Maßnahme zu verstehen, die sich mit geringem Aufwand unmittelbar umsetzen lässt. Vielmehr handelt sich dabei um einen Prozess, der in den kommenden Jahren eine Vielzahl von baulichen Maßnahmen aber auch organisatorische und kommunikative Maßnahmen umfasst.

Die Förderung des Umweltverbundes sowie die Schaffung einer Verkehrswende ist als Gemeinschaftsaufgabe der Stadt- und Verkehrsplanung zu sehen und die erforderlichen Maßnahmen sind ständig im Rahmen der politischen Beschlussfassung neu zu diskutieren und bei Bedarf anzupassen.

Neuss, 31. Oktober 2022

gez. Dipl.-Ing. Michael Vieten

Literaturverzeichnis

- [1] Planersocietät: Nahverkehrsplan Kreis Viersen – 2. Fortschreibung, Januar 2018
- [2] Büro StadtVerkehr: Klimafreundliche Mobilität - Radverkehrskonzept für den Kreis Viersen, September 2019
- [3] Stadt- & Verkehrsplanungsbüro Kaulen: Machbarkeitsstudie „Radwegeverbindung Venlo – Krefeld“, Oktober 2019
- [4] Stadt Nettetal: Stadtentwicklungskonzept Nettetal, April 2014
- [5] Adapton Energiesysteme AG: Integriertes kommunales Klimaschutzkonzept Nettetal, Juni 2015
- [6] Planungsbüro Richter-Richard: Lärmaktionsplan 3. Runde, April 2021
- [7] BBE Handelsberatung GmbH: Einzelhandelsstandort- und Zentrenkonzept für die Stadt Nettetal – Fortschreibung 2014, März 2014
- [8] Stadt- und Regionalplanung Dr. Jansen GmbH: Integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept (ISEK), 2022
- [9] Stadt Nettetal: Einwohnerverteilung nach Stadtteilen zum 31.12.2020
- [10] Stadt Nettetal: Daten und Fakten
Zuletzt aufgerufen am 05.08.2022 auf: <https://www.nettetal.de/de/dezernat1/daten-fakten/>
- [11] Planersocietät: Kreis Viersen Mobilitätsuntersuchung 2016 – Kommunalauswertung der Stadt Nettetal, März 2017
- [12] infas, DLR, IVT und infas 360 (2018): Mobilität in Deutschland (im Auftrag des BMVI): Mobilität in Deutschland – MiD, Februar 2019
- [13] it.NRW: Pendleratlas NRW
Zuletzt aufgerufen am 05.08.2022 auf: <https://www.pendleratlas.nrw.de/>
- [14] FGSV 200: RASt - Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen - Ausgabe 2006
- [15] FGSV 288: EFA - Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen - Ausgabe 2002
- [16] Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung, in der Fassung vom 8. November 2021

- [17] Straßenverkehrs-Ordnung der Bundesrepublik Deutschland, in der Fassung vom 28. Juli 2021
- [18] FGSV 284: ERA 2010 - Empfehlungen für Radverkehrsanlagen
- [19] Stadt- und Verkehrsplanungsbüro Kaulen: Machbarkeitsstudie „Radwegeverbindung Venlo – Krefeld“, August 2019
- [20] Planersocietät: Nahverkehrsplan Kreis Viersen – 2. Fortschreibung, Januar 2018
- [21] BVR Busverkehr Rheinland GmbH: Meldung AST-Daten
- [22] Stadt Nettetal: Nettetal – Ein El Dorado für Wanderer
Zuletzt aufgerufen am 05.08.2022 auf: <https://www.nettetal.de/de/kultur/wandern/>
- [23] FGSV 316: M uko - Merkblatt zur Örtlichen Unfalluntersuchung in Unfallkommissionen, Ausgabe 2012
- [24] UBA: Nachhaltige Mobilität, 2020
Zuletzt aufgerufen am 05.08.2022 auf: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/nachhaltige-mobilitaet>
- [25] FGSV 239: Hinweise zum Fahrradparken, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2012
- [26] IHK Mittlerer Niederrhein: Herausforderung: Lkw-Parken, 2021
- [27] FGSV 245: Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr, Ausgabe 1998
- [28] Zukunftsnetz Mobilität NRW: Handbuch Mobilstationen
Nordrhein-Westfalen – 2. Aktualisierte und überarbeitete Auflage, April 2017
- [29] Bundesregierung: Masterplan Ladeinfrastruktur
Zuletzt aufgerufen am 05.08.2022 auf: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/ladeinfrastruktur-1692644>
- [30] Kraftfahrt-Bundesamt: Bestand an Kraftfahrzeugen nach Zulassungsbezirken, 2022
- [31] Kreisverkehrsgesellschaft Offenbach mbH
Zuletzt aufgerufen am 05.08.2022 auf: <https://www.kvgof-hopper.de/impressum>
- [32] Zukunftsnetz Mobilität NRW: Kommunale Mobilitätskonzepte
Handbuch des Zukunftsnetz Mobilität NRW, April 2021

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Taktung der Bus- und Bahnlinien auf Nettetaler Stadtgebiet (Darstellung: IGS mbH).....	54
Tabelle 2:	Nummerierung der Maßnahmen im Maßnahmenkatalog	131
Tabelle 3:	Vor- und Nachteile gängiger Fahrradhaltertypen [25]	178
Tabelle 4:	Weitere Ausstattung von Mobilstationen nach Kategorisierung [28]	197
Tabelle 5:	Zugelassene Personenkraftwagen nach Zulassungsbezirk und Kraftstoffarten [30].....	202
Tabelle 6:	Bewertungsindikatoren im Rahmen der Evaluation	246

Bildverzeichnis

Bild 1:	Darstellung des Untersuchungsgebiets Stadt Nettetal (Darstellung: IGS mbH)	6
Bild 2:	Einwohnerverteilung in den sechs Nettetalen Stadtteilen zum 31.12.2020 (Darstellung: IGS mbH; Quelle: [9]).....	10
Bild 3:	Altersverteilung der Bevölkerung in Nettetal, Stand 31.12.2020 (Darstellung: IGS mbH; Quelle: [9]).....	11
Bild 4:	Modal-Split der Stadt Nettetal und der Bundesrepublik Deutschland (Darstellung: IGS mbH; Quelle: [11], [12])	12
Bild 5:	Modal-Split aufgeteilt nach Wegelängen (Darstellung: IGS mbH, Quelle: [11])	14
Bild 6:	Anteile an den Wegelängen in Nettetal (Darstellung: IGS mbH Quelle: [11])	14
Bild 7:	Siedlungsstruktur der Stadt Nettetal, inklusive dem übergeordnetem Straßennetz (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA).....	16
Bild 8:	„Points of Interest“ innerhalb Nettetals (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA).....	18
Bild 9:	Übersicht über die zehn größten Einpendlerströme nach Nettetal (Darstellung: IGS mbH, Quelle: [13])	19
Bild 10:	Übersicht über die zehn größten Auspendlerströme aus Nettetal (Darstellung: IGS mbH, Quelle: [13])	20
Bild 11:	Breite der Fußverkehrsanlagen in den Kernbereichen der Stadtteile in Nettetal (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA).....	22
Bild 12:	Einsatzbereiche von Querungsanlagen auf der Strecke von 2-streifen Innerortsstraßen (Quelle: [14])	25
Bild 13:	Standorte von Querungsmöglichkeiten in der Stadt Nettetal (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA)	26
Bild 14:	Verkehrssensible Einrichtungen in der Stadt Nettetal (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA)....	27
Bild 15:	Darstellung der erreichbaren Fläche innerhalb eines Fußwegeradius von 250 m ausgehend von wichtigen Zielen (POI) in Nettetal (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA)....	31
Bild 16:	Darstellung der erreichbaren Fläche innerhalb eines zehnminütigen Fußwegs (5 km/h Gehgeschwindigkeit) von den Schulen und weiteren Bildungseinrichtungen in Nettetal ausgehend (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA).....	32
Bild 17:	Exemplarische Engstellen im Seitenraum (Fotos: IGS mbH).....	33

Bild 18:	Exemplarische Rampe zur Überwindung von Höhenunterschieden (Foto: IGS mbH).....	34
Bild 19:	Exemplarische attraktive Platzgestaltung mit der Integration von Grün (Foto: IGS mbH)	35
Bild 20:	Arten der Radverkehrsführung in Nettetal (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA).....	37
Bild 21:	Darstellung der ERA-Konformität der vorhandenen Radverkehrsanlagen in Nettetal (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA).....	40
Bild 22:	Exemplarische Darstellung der Untersuchung der Erreichbarkeit ausgehend von den Ortsteilzentren der sechs Stadtteile in Nettetal anhand des Ortsteils Leuth (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA).....	42
Bild 23:	Durchschnittlich gezählte Radfahrende an einem Tag unter der Woche an zehn Erhebungsstandorten in Nettetal (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA).....	45
Bild 24:	Durchschnittlich gezählte Radfahrende an einem Tag am Wochenende an den zehn Erhebungsstandorten in Nettetal (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA).....	47
Bild 25:	Verlauf der Radschnellverbindung zwischen Krefeld und Venlo im Stadtgebiet von Nettetal (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA).....	49
Bild 26:	Verlauf der Radschnellverbindung und dadurch erreichbare Fläche der Radschnellverbindung Krefeld – Venlo innerhalb von fünf Minuten Radfahrt (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA).....	50
Bild 27:	Übersicht über die Linien des Busverkehrs (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA).....	52
Bild 28:	Übersicht über die vorhandenen Ausstattungsmerkmale der Bushaltepunkte in Nettetal (Darstellung IGS mbH).....	55
Bild 29:	Darstellung der Haltepunkt des Anruf-Sammel-Taxi und deren Abdeckungsbereich (Darstellung: IGS mbH).....	57
Bild 30:	Darstellung der Abdeckung des Stadtgebiets ausgehend von den Bushaltepunkten im Stadtgebiet bei einem Fußweg von etwa 5 Minuten (Darstellung: IGS mbH)	59
Bild 31:	Übersicht über die Linien des herkömmlichen Busverkehrs (Darstellung: IGS mbH).....	61
Bild 32:	Übersicht über das klassifizierte Straßennetz (Darstellung: IGS mbH).....	65
Bild 33:	Ergebnisse der durchgeführten Querschnittszählungen an zehn Standorten (Darstellung: IGS mbH)	67

Bild 34:	Standorte der Knotenstromzählungen in Nettetal (Darstellung: IGS mbH)	68
Bild 35:	Modellumgriff und Verkehrsbezirke (Darstellung: PTV Consult)	70
Bild 36:	Verkehrsbelastungsbild Bezugsfall Kfz [Kfz/24h]	73
Bild 37:	Verkehrsbelastungsbild Bezugsfall Radverkehr [Personen/24h]	74
Bild 38:	Darstellung der zulässigen Geschwindigkeiten in den Nettetaler Stadtteilen (Darstellung: IGS mbH)	76
Bild 39:	Exemplarische Darstellung eines Straßenraums mit beidseitigem Längsparken in Nettetal (Foto: IGS mbH)	77
Bild 40:	Exemplarische Darstellung eines Knotenpunkts mit eingeschränkten Sichtbeziehungen in Nettetal (Foto: tim-Online.de)	78
Bild 41:	Übersicht über die Anordnung des ruhenden Kfz-Verkehrs in den Nettetaler Stadtteilen (Darstellung IGS mbH)	79
Bild 42:	Übersicht über die Wanderwege, Parkplätze für den Kfz-Verkehr sowie Radverleihstationen in Nettetal (Darstellung: IGS mbH) [22]	85
Bild 43:	Darstellung von Unfällen in Nettetal zwischen 2018 und 2020 (Darstellung IGS mbH)	89
Bild 44:	Übersicht der Unfälle mit Personenschäden in Nettetal zwischen 2018 und 2020 (Darstellung IGS mbH)	90
Bild 45:	Übersicht der Unfälle mit Rad- und Fußverkehrsbeteiligung in Nettetal zwischen 2018 und 2020 (Darstellung IGS mbH)	92
Bild 46:	Zusammenstellung der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken für die Stadt Nettetal (Darstellung: IGS mbH)	112
Bild 47:	Ergebnis der Abstimmung zum zukünftigen Modal Split im Projektbeirat im Juni 2021 (Quelle: IGS mbH)	114
Bild 48:	Stimmen und Tendenzen aus den Bürgerwerkstätten im September/Oktober 2021	115
Bild 49:	Mobilitätsleitbild für die Stadt Nettetal (Quelle: eigene Darstellung)	116
Bild 50:	Modal-Split für die Stadt Nettetal im Zieljahr 2035	118
Bild 51:	Handlungsfelder des Mobilitätskonzeptes für die Stadt Nettetal (eigene Darstellung)	120
Bild 52:	Übersicht Handlungsfelder und Maßnahmen (eigene Darstellung)	129
Bild 53:	Definition des Straßenraums (Darstellung: IGS mbH)	132
Bild 54:	Vorrangnetz für den Kfz-Verkehr (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA)	134
Bild 55:	Vorrangnetz für den Radverkehr (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA)	136
Bild 56:	Vorrangnetz für den Fußverkehr (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA)	138
Bild 57:	Wechselseitiges Parken auf der Boisheimer Straße in Schaag (Beispielskizze)	142

Bild 58:	Beispielhafte bauliche Fahrbahnverschwenkung mit Durchfahrtsmöglichkeit für den Radverkehr (Foto: P3 Agentur).....	143
Bild 59:	Abschnittsbildung durch Querungshilfen und Kreisverkehr auf der Steegerstraße / Kempener Straße, (Luftbild: tim-online.de).....	144
Bild 60:	Vorschlag für einen Minikreisverkehr mit Fußgängerüberweg am Knotenpunkt Steegerstraße / Färberstraße in Lobberich (Darstellung: IGS mbH, Luftbild: tim-online.de)	146
Bild 61:	Beispielhafte Darstellung einer Fahrradstraße auf der Straße An den Sportplätzen in Lobberich (Darstellung: IGS mbH, Luftbild: tim-online.de)	147
Bild 62:	Übersicht über die im Stadtgebiet vorgeschlagenen Fahrradstraßen (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA).....	148
Bild 63:	Verkehrszeichen 244.3 (rechts) und 244.4 (links) am Beginn und Ende einer Fahrradzone laut StVO.....	150
Bild 64:	Gestaltungsvorschlag mit Gehwegüberfahrt an der Wevelinghover Straße (L4.19 + L4.43) (Darstellung: IGS mbH, Luftbild: tim-online.de)	157
Bild 65:	Gestaltungsvorschlag mit Gehwegüberfahrt an der Ludbach-Passage (Maßnahmen-Nr. L4.40) (Darstellung: IGS mbH, Luftbild: tim-online.de)	158
Bild 66:	Gestaltungsvorschlag einer Mittelinsel in Leuth auf der Geldrischen Straße, Höhe Loch (Le4.11) (Darstellung: IGS mbH, Luftbild: tim-online.de).....	159
Bild 67:	Exemplarische Fußgängerampel am Knotenpunkt Buschstraße / Ringstraße in Nettetal-Kaldenkirchen (Foto: IGS mbH).....	160
Bild 68:	Schematische Darstellung eines vorgezogenen Seitenraums (Darstellung IGS mbH).....	161
Bild 69:	Exemplarische Bordsteinabsenkung auf der Straße Markt in Nettetal-Hinsbeck (Foto: IGS mbH).....	162
Bild 70:	Gestaltungsvorschlag eines Knotenpunkts mit Vorrang für den Radverkehr im Verlauf einer Fahrradstraße (K4.05) (Darstellung: IGS mbH, Luftbild: tim-online.de)	165
Bild 71:	Verlauf des Bahnradwegs und Darstellung der Abschnitte, die sich als Vorrangabschnitte in Nettetal eignen (Darstellung: IGS mbH).....	168
Bild 72:	Anwendungsskizze des Piktogramms „Nutzungsrecht“ (Darstellung: IGS mbH).....	171
Bild 73:	Gestaltungsvorschläge von Fahrradschleusen im Bereich von Knotenpunkten, um den Radverkehr auf die Straße zu führen, Links Schloßstraße in Hinsbeck und rechts Kempener Straße in Lobberich (H4.02 und L4.45) (Darstellung: IGS mbH, Luftbild: tim-online.de).....	172
Bild 74:	Beispiele für Anlehnhalter [25].....	176

Bild 75:	Angeordnete Schrägparkstände im Seitenraum der Marktstraße in Lobberich (Luftbild: tim-online.de).....	182
Bild 76:	Beispiel von unsortierten beidseitigen Längsparkständen in der Breyeller Straße in Lobberich (Foto: IGS mbH)	183
Bild 77:	Beispiel von unsortiertem Parken im Bereich von Knotenpunkten auf der Straße Rosental, Einmündung Friedenstraße in Lobberich (Luftbild: tim-online.de)	184
Bild 78:	Exemplarischer Straßenraum mit einseitigem Längsparken auf der Boischer Straße in Schaag (Luftbild: tim-Online.de)	185
Bild 79:	Exemplarischer Straßenraum mit wechselseitig angeordneten Stellplätzen (Darstellung: IGS mbH)	186
Bild 80:	Boischer Straße, Schaag mit wechselseitig angeordneten Längsparkständen (Darstellung IGS mbH, Luftbild: tim-online.de)	186
Bild 81:	Schematische Darstellung von Parkraumbewirtschaftung einer Stadt (Darstellung: IGS mbH)	187
Bild 82:	Knotenpunktwegweisung für den Radverkehr an der Straße Markt in Hinsbeck (Foto: IGS mbH).....	189
Bild 83:	Beispiel einer platzartigen Gestaltung einer Mobilstation mit hoher Aufenthaltsqualität [28]	194
Bild 84:	Vorgeschlagene Standorte zur Einrichtung von Quartiers-Hubs / Mobilstationen (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA).....	196
Bild 85:	Vorgeschlagene Standorte von Paketstationen im Stadtgebiet von Nettetal (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA).....	200
Bild 86:	Vorgeschlagene Standortbereiche für Ladepunkte von Kfz und E-Bikes (Darstellung: IGS mbH, Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA).....	203
Bild 87:	Angebotsstrukturen des ÖPNV (Darstellung: IGS mbH).....	204
Bild 88:	Bürgerbus der Gemeinde Schwalmthal (Foto: IGS mbH).....	205
Bild 89:	On-Demand-Verkehr "Hopper" aus Offenbach [31].....	206
Bild 90:	Mitfahrbank im ländlichen Raum (Foto: Henrik Wengert).....	207
Bild 91:	Hinweisschild mit Verkehrsregeln in einer Fahrradstraße (Foto: IGS mbH)	209
Bild 92:	Werbeplakat für den Aktionstag Mobilität in Köln (Quelle: stadt-koeln.de)	210
Bild 93:	Verkehrsbelastungsbild Planfall 1 Kfz [Kfz/24h]	215
Bild 94:	Verkehrsbelastungsbild Planfall 1 Rad [Personen/24h]	216
Bild 95:	Differenzdarstellung Planfall 1 - Bezugsfall Kfz [Kfz/24h].....	217
Bild 96:	Differenzdarstellung Planfall 1 - Bezugsfall Rad [Personen/24h].....	219
Bild 97:	Verkehrsbelastungsbild Planfall 2 Kfz [Kfz/24h]	221

Bild 98: Differenzdarstellung Planfall 2 - Bezugsfall Kfz [Kfz/24h].....	223
Bild 99: Verkehrsbelastungsbild Planfall 2 Rad [Personen/24h].....	225
Bild 100: Differenzdarstellung Planfall 2 - Bezugsfall Rad [Personen/24h].....	226
Bild 101: Darstellung der Maßnahmen für den Streckenabschnitt Lobbericher Straße in Breyell (Darstellung: IGS mbH).....	229
Bild 102: Darstellung der Maßnahmen im Hinsbecker Kernbereich (Markt / Hauptstraße) (Darstellung: IGS mbH).....	231
Bild 103: Darstellung der Maßnahmen im Kernbereich von Kaldenkirchen (Darstellung: IGS mbH).....	233
Bild 104: Darstellung des Maßnahmenbündels für Leuth (Darstellung: IGS mbH)	235
Bild 105: Darstellung der Maßnahmen für den Bereich Steegerstraße / Kempener Straße in Lobberich (Darstellung: IGS mbH).....	237
Bild 106: Darstellung der Maßnahmen im Bereich der Boisheimer Straße in Schaag (Darstellung: IGS mbH).....	239
Bild 107: Umsetzungsprogramm Stadt Nettetal.....	242
Bild 108: Evaluationsprozess im Zuge der Umsetzung des Integrierten Mobilitätskonzeptes für die Stadt Nettetal (Darstellung: IGS mbH).....	244
Bild 109: Startseite der Projekthomepage zum Mobilitätskonzept Nettetal (https://moko-nettetal.planerbuero.de).....	248
Bild 110: Darstellung der verorteten Hinweise der Bevölkerung aus dem Beteiligungstool „Wegedetektiv“.....	249
Bild 111: Auswertung der Meldungen aus dem „Wegedetektiv“ (eigene Darstellung)	250
Bild 112: Online-Beteiligung zur Bewertung der Maßnahmen über die Projekthomepage.....	252
Bild 113: Zuordnung der einzelnen Ortsteile im Rahmen der Bürgerwerkstätten (Quelle: IGS mbH).....	254
Bild 114: Flyer zu den Bürgerwerkstätten (Quelle: IGS mbH).....	254
Bild 115: Fragebogen zur derzeitigen Situation im Bezug auf die Mobilität in Nettetal (Darstellung: IGS mbH).....	255
Bild 116: Auswertung der Befragung zur derzeitigen Verkehrssituation in Nettetal (Quelle: IGS mbH).....	256
Bild 117: Fragebogen zur zukünftig gewünschten Situation im Bezug auf die Mobilität in Nettetal (Darstellung: IGS mbH).....	257
Bild 118: Ergebnisse des Fragenbogens zur zukünftigen Verkehrssituation in Nettetal (Darstellung: IGS mbH).....	258
Bild 119: Ausschnitt des Radvorrangnetzes Breyell / Schaag als Arbeitsgrundlage für die teilnehmenden Bürgerinnen und Bürger (Darstellung: IGS mbH).....	259
Bild 120: Übersicht über die drei Säulen des ÖPNV (Darstellung: IGS mbH).....	260
Bild 121: Fragebogen zum Thema ÖPNV (Darstellung: IGS mbH).....	261

Bild 122: Auswertung aller drei Bürgerwerkstätten des Fragebogens zum zukünftigen ÖPNV-Angebot in Nettetal (Quelle: IGS mbH)	262
Bild 123: Projektablauf zum Mobilitätskonzept Nettetal	266

IGS | Ingenieurgesellschaft STOLZ mbH

Hammfelddamm 6
41460 Neuss

T (0 21 31) 79 18 92 - 0
F (0 21 31) 79 18 92 - 30
E info@igs-ing.de

Heinrich-Grüber-Straße 19
12621 Berlin

(030) 43 972 81 - 8
(030) 43 972 81 - 6
www.igs-ing.de