

# Übersicht



Der Bürgermeister  
Hilden, den 11.01.2022  
AZ.: IV/61.1 Groll\_VEP-MoKo

WP 20-25 SV 61/062

## Beschlussvorlage

**Mobilitätskonzept für Hilden;  
1. Vorlage des Entwurfs zum ersten  
Zwischenbericht "Aufbereitung der  
Bestandssituation Verkehr"  
2. Freigabe für die nächste  
Beteiligungsphase**

Für eigene Aufzeichnungen: Abstimmungsergebnis			
	JA	NEIN	ENTH.
CDU			
SPD			
Grüne			
FDP			
AfD			
BA			
Allianz			
Ratsmitglied Erbe			

öffentlich

Finanzielle Auswirkungen

ja

nein

noch nicht zu übersehen

Personelle Auswirkungen

ja

nein

noch nicht zu übersehen

## Beratungsfolge:

Stadtentwicklungsausschuss

26.01.2022

Entscheidung

Anlage 1: MoKo\_Hilden\_1. Zwischenbericht

**Beschlussvorschlag:**

Der Stadtentwicklungsausschuss nimmt den Entwurf zum ersten Zwischenbericht „Aufbereitung der Bestandssituation Verkehr“ zustimmend zur Kenntnis und gibt ihn für die Verwendung in der nächsten Beteiligungsphase frei.

**Erläuterungen und Begründungen:**

Das Mobilitätskonzept für die Stadt Hilden befindet sich seit März/April 2021 in der Bearbeitung. Diese Erarbeitung gliedert sich grob in vier Arbeitsphasen:

- Arbeitsphase 1: Aufbereitung der Bestandssituation im Verkehrsbereich
- Arbeitsphase 2: Erarbeitung eines Leitbildes (für die zukünftige Verkehrspolitik in Hilden)
- Arbeitsphase 3: Erarbeitung von Maßnahmenpaketen
- Arbeitsphase 4: Erarbeitung eines Monitoringkonzeptes

Begleitend hierzu finden umfassende Beteiligungen von Politik, Bürgerschaft und Verbänden u.a. statt.

Zu der ersten Arbeitsphase „Aufbereitung der Bestandssituation im Verkehrsbereich“ lieferte die Verwaltung zusammen mit dem bearbeitenden Ingenieurbüro BüroStadtverkehr, Hilden, einen Sachstandsbericht in der Sitzung des Stadtentwicklungsausschusses am 27.10.2021 (siehe Sitzungsvorlage WP 20-25 SV 61 61/051).

Mittlerweile ist die Arbeitsphase 1 weitgehend beendet, daher kann nun der Entwurf des 1. Zwischenberichtes vorgelegt werden (siehe Anlage).

Es kann an dieser Stelle exemplarisch auf einige interessante Erkenntnisse hingewiesen werden:

1. Bürger\*innen der Stadt Hilden haben umfangreich die Chance genutzt, sich bereits früh in die Diskussion einzubringen.
2. Fast alle Punkte in Hilden lassen sich mit dem Fahrrad mit einer durchschnittlichen Fahrzeit von 15 Min. erreichen (ausgehend von den Versorgungsstandorten in den jeweiligen Stadtteilen).
3. Hilden hat einen Einpendler-Überschuss, d.h. es gibt mehr Einpendler als Auspendler im Berufs- und Ausbildungsverkehr.
4. Zwischen 2000 und 2021 hat der Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV) an der Verkehrsmittelwahl in Hilden durchgängig abgenommen.
5. Im Binnenverkehr Hilden trägt der „Umweltverbund“ ca. 60% der Verkehrsmittelnutzung, auf den MIV entfallen ca. 40%.

Interessante Ergebnisse zum Thema „Modal Split/ Verkehrsmittelwahl“ finden sich ab Seite 31 ff. Zum Binnenverkehr gibt es Aussagen auf Seite 35.

Ab Seite 53 werden Aussagen zu den Verkehrsbelastungen auf den Hauptverkehrsstraßen/ klassifizierten Straßen in Hilden gemacht.

Ein weiteres Kernelement des 1. Zwischenberichtes ist die „SWOT-Analyse“ (Stärken-Schwächen-Analyse).

Diese ist nach den verschiedenen Verkehrsarten (MIV, ÖPNV, Fahrrad Fußgängerverkehr) differenziert und stellt eine erste Übersicht für die Diskussion über das weitere Vorgehen in den nächsten Arbeitsphasen dar. Sie beginnt ab Seite 87 mit der Mängelanalyse.

Eine Zusammenfassung ist ab Seite 102 zu finden.

Bereits im Oktober 2021 wurde in der o.g. Sitzungsvorlage angekündigt, dass der Entwurf zum 1. Zwischenbericht Grundlage für die erste „förmliche“ Beteiligungsphase sein soll und diese Beteiligungsphase durch Beschluss des Stadtentwicklungsausschusses eingeleitet werden soll.

#### Beteiligungsphase:

Vom Grundsatz her wurde über die Struktur des geplanten Beteiligungsprozesses bereits in mehreren Sitzungsvorlagen berichtet (z.B. Stadtentwicklungsausschuss 09.06.2021 WP 20-25 SV 61/035; Stadtentwicklungsausschuss 26.01.2022 WP 20-25 SV 61/057).

Demnach sind für die Beteiligung weiterer Interessensgruppen, Organisationen und Kommunen ein **Arbeitskreis Mobilität**, ein **Beirat** und eine **Stadtkonferenz Mobilität** vorgesehen. Diese sollen jeweils dreimal im Laufe der Bearbeitung einberufen/beteiligt werden, jeweils nach einer vorhergehenden Beteiligung und Beschlussfassung durch den Stadtentwicklungsausschuss. An einer solchen Stelle im Zeitablauf befindet sich die hier vorliegende Sitzungsvorlage.

Nach der Freigabe des Entwurfes zum 1. Zwischenbericht durch den Stadtentwicklungsausschuss schließt sich also eine weitere Beteiligungsphase an. Diese dient zum einen der Bestätigung der an dieser Stelle erstmals zusammengestellten Ergebnisse des 1. Zwischenberichtes, zum anderen werden erste Hinweise für die sich anschließende Arbeitsphase 2 (Erarbeitung eines Leitbildes) erwartet.

Im Einzelnen sind vorgesehen:

- Eine Sitzung des „Beirates Mobilität“ (d.h. Behandlung der Themenbereiche MIV, ÖPNV, Wirtschaftsverkehr, Radverkehr auf interkommunaler Ebene), vergleichbar mit einer über die Stadtgrenzen hinausgreifenden Beteiligung regionaler Akteure. Hier geht es um die Verflechtung der Stadt Hilden mit der Region.
- Eine Sitzung des „Arbeitskreises Mobilität“ (d.h. Diskussion des 1. Zwischenberichtes durch lokale Akteure inkl. **Vertretern der Fraktionen** aus dem Rat der Stadt Hilden)
- Eine Stadtkonferenz für die allgemeine Öffentlichkeit.

Beabsichtigt ist die Durchführung der geschilderten Beteiligungsschritte in den nächsten drei Monaten. Da die Pandemie-Situation zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Sitzungsvorlage unübersichtlich ist, kann über Terminierungen noch nichts gesagt werden. Unter idealen Voraussetzungen könnte dem Stadtentwicklungsausschuss in seiner Sitzung am 11. Mai 2022 der 1. Zwischenbericht in seiner dann abschließenden Form vorgelegt werden und damit die Arbeitsphase 2 „Erarbeitung eines Leitbildes“ eingeleitet werden.

Gez.

Dr. Claus Pommer  
Bürgermeister

#### **Klimarelevanz:**

Die Vorstellung des ersten Zwischenberichtes „Aufbereitung der Bestandssituation Verkehr“ hat selbst keine klimarelevanten Auswirkungen.



# Mobilitätskonzept für die Stadt Hilden

## 1. Zwischenbericht

**Arbeitsstand: 12.01.2022**



**Auftraggeber:**



Stadt Hilden  
Planungs- und Vermessungsamt  
Am Rathaus 1  
40721 Hilden

**Ansprechpartner:**

Peter Stuhlträger  
Lutz Groll

**Bearbeitung durch:**

büro stadtVerkehr

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

**Bearbeiter:**

Jean-Marc Stuhm  
Lennart Bruhn  
Sebastian Schulz  
Mira Isfort  
Thomas Schimanski  
Karsten Strack  
Marius Lenz  
Michaela Latteier

**Bildquellen:**

Bild 1: Bahnhof Hilden S (eigene Aufnahme)  
Bild 2: Kirchhofstraße (eigene Aufnahme)  
Bild 3: Fritz-Gressard-Platz (eigene Aufnahme)

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

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	1	2.5	Verkehrsinfrastrukturen .....	45
1.1	Veranlassung und Aufgabenstellung .....	2	2.5.1	MIV .....	45
1.2	Vorgehensweise .....	2	2.5.2	Ruhender Verkehr .....	54
1.3	Beteiligungsverfahren .....	5	2.5.3	Lkw-/ Wirtschaftsverkehr .....	61
1.3.1	INKA Online-Beteiligung .....	6	2.5.4	ÖPNV/ SPNV .....	61
1.3.2	Planungstouren .....	9	2.5.5	Fußverkehr .....	72
2	Bestandsaufnahme .....	10	2.5.6	Radverkehr .....	75
2.1	Raum- und Siedlungsstruktur .....	10	2.5.7	Multimodale Angebote .....	83
2.1.1	Stadtstruktur und Bevölkerung .....	10	3	Umweltauswirkungen .....	85
2.1.2	Bedeutsame Gewerbe- und Industriestandorte .....	11	4	Mängelanalyse .....	86
2.1.3	Zentrale Bereiche und Versorgungsstandorte .....	14	4.1	MIV .....	86
2.1.4	Öffentliche und soziale Einrichtungen .....	14	4.2	Lkw-/ Wirtschaftsverkehr .....	89
2.1.5	Schulstandorte .....	17	4.3	Ruhender Verkehr .....	91
2.1.6	Kultur- und Freizeiteinrichtungen .....	17	4.4	ÖPNV/SPNV .....	92
2.2	Erreichbarkeit .....	20	4.5	Fußverkehr .....	95
2.2.1	Innere Erreichbarkeit .....	20	4.6	Radverkehr .....	97
2.2.2	Äußere Erreichbarkeit und Pendlerbeziehungen .....	22	4.7	Multimodale Angebote .....	99
2.3	Kennwerte der Mobilität und Verkehrsaufkommen in Hilden .....	25	4.8	Umwelt .....	99
2.3.1	Methodik .....	25	4.9	Zusammenfassende Mängelbewertung .....	101
2.3.2	Ergebnisse .....	26	4.10	Stärken-Schwächen-Chancen-Risiken-Analyse .....	105
2.4	Verkehrssicherheit .....	43		Quellenverzeichnis .....	107
				Abbildungsverzeichnis .....	108
				Abkürzungsverzeichnis .....	111
				Anhang .....	112

## 1 Einleitung

Der vorliegende Zwischenbericht des Mobilitätskonzeptes für die Stadt Hilden dient als Orientierung und Fundament für Politik, Bürgerschaft und Verwaltung, um den zukünftigen Weg im Bereich Verkehr und Mobilität zu ebnet. Im Sinne einer integrierten Planung von Städtebau, Verkehr und Umwelt werden bei der Erarbeitung des Mobilitätskonzeptes Fuß- und Radverkehr (Nahmobilität), öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) und Schienenpersonennahverkehr (SPNV) sowie der motorisierte Verkehr (MV) in einem ausgewogenen Verhältnis berücksichtigt. Die Verknüpfung der verschiedenen Verkehrsmittel untereinander (Multi- und Intermodalität) sowie neue, digitale Mobilitätsformen und -angebote (u. a. On-Demand-Systeme, Sharing-Angebote) und die Einbettung in den Großraum Düsseldorf runden das Gesamtkonzept ab.

Gegenüber einem Verkehrsentwicklungsplan wird nicht nur jeder Verkehrsträger einzeln betrachtet, sondern die Verkehrszwecke und damit die eigentlichen Bedürfnisse der Verkehrsteilnehmer und -teilnehmerinnen berücksichtigt. Wichtig sind darüber hinaus auch die Wechselbeziehungen zwischen der städtebaulichen Struktur und der Verkehrsentwicklung sowie die daraus resultierenden Umweltauswirkungen (CO<sub>2</sub>-Bilanz). Ebenfalls wird die Etablierung von betrieblich-organisatorischen Maßnahmen (z. B. Mobilitätsmanagement) als neue Form der verkehrspolitischen Steuerung im Zusammenhang mit den bewährten Ansätzen der Verkehrsentwicklungsplanung thematisiert. Es soll ein strategisches Zusammenwirken der Bereiche Infrastruktur, Kommunikation und Service geschaffen werden, wodurch mehr Mobilität für alle Nutzergruppen ermöglicht wird. Hintergrund dieses Ansatzes ist die Erkenntnis, dass weder Raum noch finanzielle Mittel für die Schaffung weiterer Verkehrsanlagen, insbesondere von Straßen, zur Verfügung stehen. Insofern muss versucht werden, die Verkehrsbedürfnisse besser zu organisieren, so dass die vorhandenen Strukturen ausreichen und Belastungen insgesamt gesenkt werden. Gleichzeitig werden

Möglichkeiten geschaffen, die vorhandenen Straßenräume entsprechend den heutigen Anforderungen gestalten zu können.

Besondere Schwerpunkte des Konzeptes stellen zum einen aufgrund der kompakten und dichten Siedlungsstruktur der Fuß- und Radverkehr und zum anderen durch die Einbettung in die Metropolregion Rhein-Ruhr (MRR) der SPNV dar. Es werden die Pendlerströme in und vor allem aus den umliegenden Kommunen betrachtet, die aufgrund der großen Anzahl an Gewerbetreibenden und fehlenden Alternativen im Umweltverbund zum überwiegenden Teil mit dem motorisierten Individualverkehr (MIV) bewältigt werden.

Ziel des Mobilitätskonzeptes ist es u. a., die Nutzung des motorisierten Verkehrs zu reduzieren, um möglichst mit der bestehenden Infrastruktur auszukommen und diese verstärkt anderen, umweltfreundlicheren Mobilitätsarten zur Verfügung zu stellen. Dies schließt nicht aus, dass auch neue Straßen vorgesehen werden, weil sich unter Umständen ein reduzierter Verkehr aufgrund der örtlichen Situation nicht verträglich im bestehenden Straßennetz abwickeln lässt.

Im Rahmen des Mobilitätskonzeptes sind umfangreiche Erhebungen zur Ermittlung des Mobilitätsverhaltens der Bevölkerung, Verkehrsdaten und Beteiligungsformate durchgeführt worden. Sämtliche Ergebnisse und Erkenntnisse aus der Bestandsaufnahme und -analyse sind in dem vorliegenden Zwischenbericht eingeflossen und verarbeitet worden. Nachfolgend werden zunächst die Veranlassung und Aufgabenstellung sowie das methodische Vorgehen erläutert, bevor in einem weiteren Schritt die Ergebnisse aus der Bestandssituation vorgestellt werden.

## 1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Das Mobilitätskonzept ist ein Rahmenplan zur zukunftsweisenden Entwicklung des Verkehrssystems innerhalb der Stadt Hilden. Es bietet die planerische Grundlage und den strategischen Rahmen zur Umsetzung von verkehrlichen Maßnahmen für die Gestaltung einer nachhaltigen und emissionsärmeren Mobilität. Ziel ist es, eine mittel- und langfristige Strategie zur Entwicklung und Steuerung des Mobilitätsverhaltens und des Verkehrs in Hilden zu verfolgen. Dabei werden konkrete Maßnahmen auf strategischer und konzeptioneller Ebene formuliert und ein Handlungskonzept mit Umsetzungsprioritäten festgelegt.

Der Beschluss zur Erstellung eines Mobilitätskonzeptes für die Stadt Hilden erfolgte durch den Stadtentwicklungsausschuss am 29.01.2020. Die Beauftragung an das Gutachterbüro erfolgte Anfang des Jahres 2021.

Das Mobilitätskonzept ist ein verkehrliches Leitbild mit Werte- und Handlungszielen für die kommenden Jahre. Das Konzept leistet einen wichtigen Beitrag zur Förderung der nachhaltigen und umweltverträglichen Mobilität im gesamten Stadtgebiet von Hilden. Dabei können folgende Punkte beispielhaft stehen:

- die Gleichberechtigung der Verkehrsarten,
- die Schaffung von hochwertigen Lebens- und Bewegungsräumen,
- die Umsetzung einer bewegungsaktivierenden Verkehrsplanung,
- eine umweltverträgliche Abwicklung des motorisierten Verkehrs,
- das selbstverständliche Zufußgehen sowie Radfahren,
- die Nutzung von ÖPNV- und SPNV-Angeboten,
- der Gesundheits- und Klimaschutz und
- die Verbesserung der Barrierefreiheit

Die Basis für die Erstellung des Mobilitätskonzeptes sind Planungsabsichten bzw. Zielvorstellungen sowie bereits existierende räumlich übergeordnete, sektorale Planwerke und weitere Konzepte mit Verkehrsbezug der Stadt.

Mit dem Konzept soll ein verkehrsmittelübergreifendes, gesamtstädtisches Umsetzungskonzept vorgelegt werden, welches nach erfolgter Abstimmung mit den städtischen politischen Gremien für die Kommunalverwaltung leitend in ihrem Handeln zur Stärkung und Förderung nachhaltiger Mobilität dient. Die Priorisierung des Umsetzungsplans unterstützt die Verwaltung bei der Umsetzung von einzel- und gesamtstädtischen Projekten sowie bei der Akquise von Fördermitteln.

## 1.2 Vorgehensweise

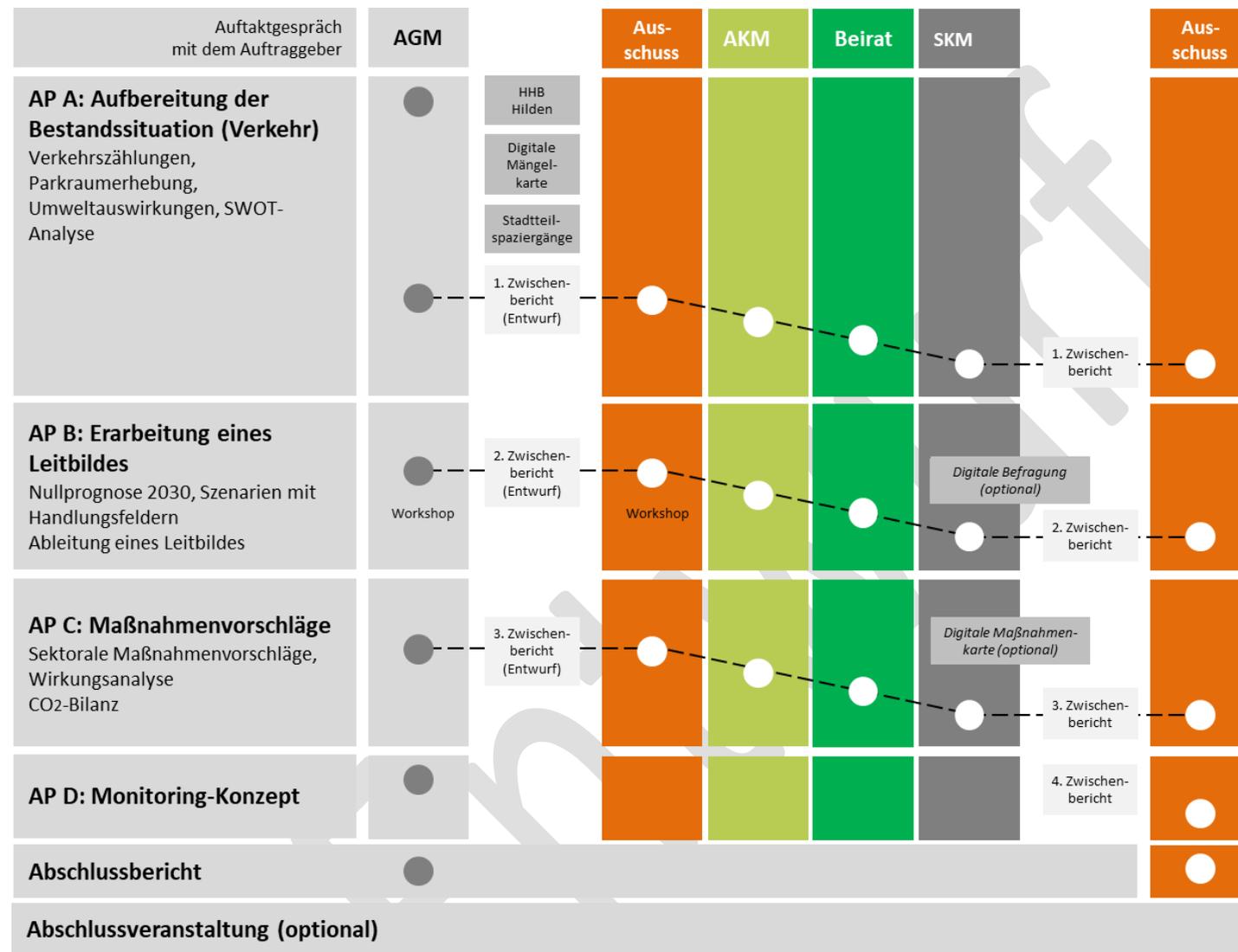
Mit der Erstellung des Mobilitätskonzeptes wurden Anfang des Jahres 2021 das büro stadtVerkehr aus Hilden in Zusammenarbeit mit dem Büro Stadt- und Regionalplanung Dr. Jansen aus Köln beauftragt.

Der zielgruppenspezifische Planungs- und Beteiligungsprozess, der sowohl online als auch vor Ort geplant ist bzw. bereits stattgefunden hat, wird prozessbegleitend durch das Team von büro stadtVerkehr initiiert und von dem Büro Stadt- und Regionalplanung Dr. Jansen moderiert. Der Bearbeitungszeitraum des Mobilitätskonzeptes ist für den Zeitraum von Februar 2021 bis ca. Mitte 2023 angesetzt.

Das vorliegende Konzept setzt sich aus insgesamt vier Arbeitsphasen (AP) zusammen (vgl. Abb. 1.2-1):

- AP A: Aufbereitung der Bestandssituation (Verkehr)
- AP B: Erarbeitung eines Leitbildes
- AP C: Maßnahmenvorschläge
- AP D: Monitoring-Konzept

Der Zwischenbericht thematisiert zunächst die Inhalte und Ergebnisse der Bestandsaufnahme und -analyse.



AGM = Arbeitsgruppe Mobilität; AKM = Arbeitskreis Mobilität; SKM = Stadtkonferenz Mobilität

Abb. 1.2-1 Arbeitsablauf Mobilitätskonzept Stadt Hilden

Im AP A standen die umfassende, detaillierte und vergleichende **Bestandsaufnahme und -analyse** der städtebaulichen und verkehrlichen Situation sowie die Erhebung des Zustands von Verkehrsanlagen, Zustand und Ausstattung des öffentlichen Raums, Wegebeziehungen, der Barrierefreiheit und Nutzungsansprüchen als Grundlage für die Maßnahmenkonzeption an.

Neben einer **Online-Beteiligung** von April bis Juni 2021, die zur Erfassung der Mängel für die verschiedenen Verkehrsmittel und als erstes „Stimmungsbild“ der Gesellschaft fungierte, fanden weitere umfangreiche Erhebungen statt. Auf eine Mobilitätsbefragung auf Stadtteil-ebene im Juni 2021 folgten Verkehrszählungen an Querschnitten und Knotenpunkten im August und September 2021 sowie eine Park-raumerhebung im September und Oktober desselben Jahres. Zusätzlich wurden die Fachplanungen der Stadt Hilden (u. a. IHK 2017, Verkehrstechnische Untersuchungen) sowie die Hinweise und Richtlinien der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) ausgewertet und in das Konzept einbezogen.

Nach der Aufbereitung der Bestandssituation wird die **Erarbeitung eines Leitbildes** erfolgen (AP B). Ein wichtiges Element bildet dabei auch die Festlegung eines Zielszenarios für das Jahr 2030. Für die Abschätzung der künftigen Verkehrsströme und Netzbelastungen in einem Prognosenullfall für das Jahr 2030 und die Wirkungsabschätzung verschiedener Maßnahmen wird auf die aktuellen Datenbasis aus der ersten Arbeitsphase zurückgegriffen.

Abgeleitet aus dem Bestand und den daraus resultierenden Mängeln sowie Potenzialen werden in einem weiteren Schritt eine Vielzahl von **Maßnahmenvorschlägen** entwickelt und gebündelt (AP C). Darauf aufbauend erfolgt eine detailliertere Ausarbeitung der Vorschläge inklusive Stufenplan, Kostenschätzung, eine Überprüfung der Tragfähigkeit und Wirkungsanalyse (CO<sub>2</sub>-Bilanz) sowie eine grundsätzliche Prüfung der Finanzierbarkeit der Maßnahmen. Zudem werden die Chancen auf die Gewinnung von Fördermitteln eruiert.

Dies gibt den Fachbereichen und Ämtern der Stadt Hilden einen Überblick über wirksame und schnell umsetzbare Maßnahmen.

Die anschließende Umsetzung des Mobilitätskonzeptes baut auf einem bedarfsgerechten **Evaluierungssystem** auf, um dauerhaft eine wirkungsvolle Erfolgskontrolle und Prozessanpassung zu ermöglichen. Es werden leicht handhabbare Indikatoren zum laufenden Monitoring und zur Prozessevaluation der Verkehrsentwicklungsplanung in den nächsten Jahren erarbeitet und vorgeschlagen. Das Mobilitätskonzept endet mit einem umsetzungsorientierten Fazit und Empfehlungen.

Die Projektbearbeitung wird ab dem 1. Quartal 2022 durch mehrere **Abstimmungsebenen** intensiv begleitet. Der **Stadtentwicklungsausschuss (STEA)** nimmt hierbei eine Schlüsselrolle ein. In diesem werden die verschiedenen Arbeitsphasen zunächst vorgestellt und beschlossen, so dass die weitere Bearbeitung gesichert und der Beschluss des Gesamtkonzeptes im Stadtrat gewährleistet werden kann. Neben einer verwaltungsinternen **Arbeitsgruppe Mobilität (AGM)**, in dem die Vorgehensweise und Inhalte des Konzeptes strategisch abgestimmt werden, wird ein **Beirat**, in dem die Akteure aus der AGM sowie verschiedene Vertreterinnen und Vertreter von Interessensverbänden, Initiativen, Vereinen und Politik eingebunden werden, gebildet. Die regionalen Akteure, bestehend aus Kreisverwaltung, Stadtwerken, Verkehrsgesellschaften sowie der Landesbetrieb Straßen.NRW und benachbarte Kommunen, kommen im Rahmen des **Arbeitskreises Mobilität (AKM)** zusammen.

Darüber hinaus ist es von hoher Relevanz auch die Bürgerinnen und Bürger aus der Stadt Hilden von Beginn an in den Planungsprozess zu integrieren und zu beteiligen. Dies geschah bereits von April bis Juni 2021 im Rahmen einer Online-Beteiligung. Im weiteren Bearbeitungsverlauf sind insgesamt drei **Stadtkonferenzen** zum Thema Verkehr und Mobilität vorgesehen, welche jeweils zu den Arbeitsphasen A-C abgehalten werden. Ziel ist es, Ideen und Ansprüche aus der Stadtgesellschaft argumentativ in das Mobilitätskonzept zu

transportieren und dem Gutachterteam Einblicke in die lokalen Diskussionen und Befindlichkeiten zu gewähren.

Ein wichtiges Element bildet dabei die Diskussion eines kommunalen Leitbildes und Szenarios für den Verkehr in Hilden und damit verbunden die Festlegung eines Ziel-Modal Splits für das Jahr 2030. Hierzu ist ein **Workshop mit der AGM** und eine **moderierte Ausschusssitzung** mit dem STEA vorgesehen. Des Weiteren wird eine Beteiligung des **Kinder- und Jugendparlamentes** der Stadt Hilden erfolgen. In dieser Sitzung werden die Wünsche und Anregungen zur künftigen Gestaltung der Mobilität im Jahr 2030 und darüber hinaus aus Sicht der Kinder und Jugendlichen skizziert.

Der Bearbeitungszeitraum für das Mobilitätskonzept für die Stadt Hilden ist bis Mitte 2023 vorgesehen. Das Konzept definiert mit einem Zielhorizont bis zum Jahr 2030 inhaltlich und räumlich die Rahmenbedingungen und Perspektiven für die zukunftsfähige Mobilität in der Stadt. Das Konzept wird Vorschläge zur Umsetzung einzelner Maßnahmen und zur Verstetigung von Prozessen enthalten. Durch eine Abwägung und Prioritätenbildung dient das Konzept den örtlichen Akteuren zukünftig als Entscheidungs- und Handlungsleitfaden.

### 1.3 Beteiligungsverfahren

Im Rahmen der Konzepterstellung wird ein umfangreicher partizipatorischer Ansatz gewählt. Der Planungsprozess wird gemeinsam mit den Entscheidungsträgern sowie den Interessensverbänden, weiteren Behörden und selbstverständlich mit den Bürgerinnen und Bürgern diskutiert und gestaltet. Die frühzeitige Einbindung der Bevölkerung bietet den Vorteil, die Einstellungen zu möglichen Maßnahmen zu erfahren und damit den gesamten Bearbeitungsprozess und die Ergebnisse, Wünsche und Bedürfnisse der Nutzerinnen und Nutzer des aktuellen Verkehrssystems auf eine breite Basis der Unterstützung zu stellen.

Die Bearbeitung des Mobilitätskonzeptes wird deshalb durch eine breit aufgestellte **Bürgerbeteiligung** begleitet, um möglichst viele Interessen und Themen berücksichtigen zu können sowie frühzeitig Konflikte aufzugreifen und konsensorientierte Lösungen zu erarbeiten. Bei der Erstellung des Konzeptes werden verschiedene Formen der Öffentlichkeitsbeteiligung gewählt, die vom Team des Büro Stadt- und Regionalplanung Dr. Jansen moderiert werden. Im Rahmen des Bearbeitungsverfahrens sind folgenden Beteiligungsformate bereits durchgeführt worden bzw. werden im Laufe der Konzeptbearbeitung angeboten:

- Online-Beteiligung zur Mängelanalyse in Form einer interaktiven Kartenanwendung von April bis Juni 2021
- Planungsspaziergänge und -radtouren auf Stadtteilebene im Oktober 2021
- 1. Stadtkonferenz Mobilität zum AP A mit der Aufbereitung der Bestandssituation (Verkehr)
- 2. Stadtkonferenz Mobilität zum AP B mit der Erarbeitung eines Leitbildes
- Workshop mit Kindern und Jugendlichen (Kinder- und Jugendparlament der Stadt Hilden)
- 3. Stadtkonferenz Mobilität zum AP C mit den Maßnahmenvorschlägen

Neben den umfangreichen Angeboten für die Bürgerinnen und Bürger werden die Verwaltung, die Politik sowie die Interessenverbände und Vereine im Rahmen der AGM, des AKM und des Beirates in jede Arbeitsphase eingebunden.

Nachfolgend werden die beiden bereits durchgeführten Beteiligungsformate der Online-Beteiligung und der Planungstouren vorgestellt.

### 1.3.1 INKA Online-Beteiligung

Im Rahmen der Online-Beteiligung mittels einer interaktiven Kartenanwendung (INKA) wurde der Öffentlichkeit die Möglichkeit gegeben Anregungen, Ideen sowie Kritik zu verschiedenen Verkehrsthemen auf einer Karte zu verorten. Die INKA-Online-Beteiligung war im Zeitraum vom 12.04.2021 bis zum 14.06.2021 für interessierte Bürgerinnen und Bürger freigeschaltet. Mithilfe von Piktogrammen zu den folgenden Verkehrsmittelkategorien konnten Anregungen direkt verortet werden:

- Autoverkehr
- Bus- und Bahnverkehr
- Fußverkehr
- Lkw-Verkehr
- Radverkehr
- und in der Kategorie Sonstiges

Eine inhaltliche Vorgabe bzgl. der Einträge gab es nicht. Zur Orientierung wurden eingangs Leitfragen, wie z. B. zu attraktiven oder unsicheren, nicht-barrierefreien Verkehrsmittelangeboten und Räumen gestellt. Zudem bestand die Möglichkeit, anderen Einträgen entweder zuzustimmen („like“) oder diese abzulehnen („dislike“). Anhand dieser Funktion konnte nachvollzogen werden, welche Themen den gesellschaftlichen Diskurs derzeit besonders „befeuern“ bzw. auf einen breiten Konsens oder Ablehnung stoßen. Außerdem wurde ein Ranking erstellt, welches die Top 3-Themen sektoral nach Verkehrsmittel abbildet.

Während der Beteiligungsphase konnten insgesamt 2.033 Seitenaufrufe mit durchschnittlich 30,33 Besuche/ Tag verzeichnet werden. Der besucherstärkste Monat lag im April 2021, also direkt nach dem Start der Online-Beteiligung. Insgesamt wurden von 136 registrierten Nutzerinnen und Nutzern 456 Einträge vorgenommen sowie anderen Einträgen knapp 6.192-mal zugestimmt („like“) und rund 1.089-mal abgelehnt („dislike“). Es gilt zu bedenken, dass die Beteiligungszahl gemessen an der Einwohnerzahl Hildens natürlich

nicht repräsentativ ist, diese aber dennoch eine bedeutsame Möglichkeit der Öffentlichkeitsbeteiligung (insbesondere während der Corona-Pandemie) und Hilfestellung bei der Ermittlung von Mängeln, Anregungen und Wünschen liefert. Die hier getätigten Anmerkungen münden nicht automatisch in Maßnahmenvorschläge im Mobilitätskonzept, sondern werden auf Umsetzbarkeit, Relevanz für das gesamtstädtische Konzept und das Zusammenspiel mit anderen Maßnahmenvorschlägen geprüft. Alle Einträge werden gespeichert und können bspw. im Rahmen von folgenden Konzepten und Planwerken hinzugezogen werden.

Die überwiegende Mehrheit der Anmerkungen wurde zu den Verkehrsmittelkategorien Autoverkehr und Radverkehr (145 und 141 Einträge) getätigt. Dahinter folgen mit großem Abstand Fußverkehr (85 Einträge), Sonstiges (32 Einträge) sowie nahezu gleichauf Bus- und Bahnverkehr (27 Einträge) und Lkw-Verkehr (26 Einträge).

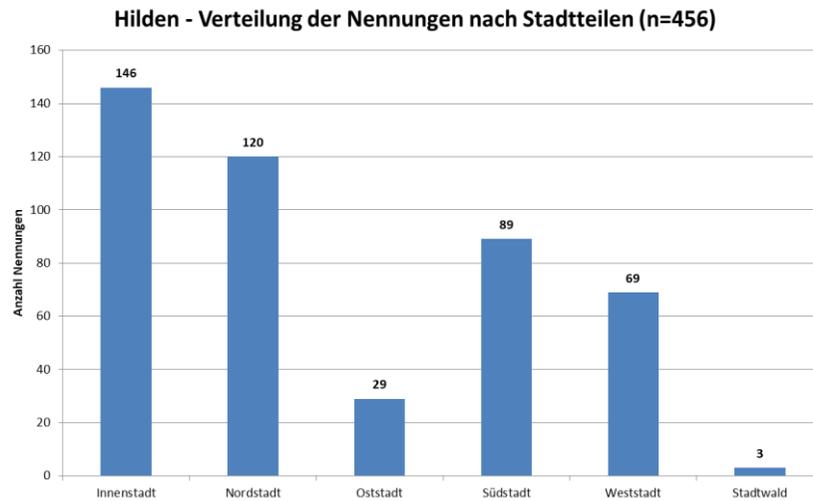


Abb. 1.3.1-1 Verteilung der Nennungen nach Stadtteilen<sup>1</sup>  
INKA Online-Beteiligung Stadt Hilden

In der nachfolgenden Karte sind alle Anmerkungen aus der Online-Beteiligung im Stadtgebiet nach den Kategorien verortet (vgl. Abb. 1.3.1-2)

<sup>1</sup> Der Stadtwald ist nur aus erfassungstechnischen Gründen als eigener Stadtteil angegeben

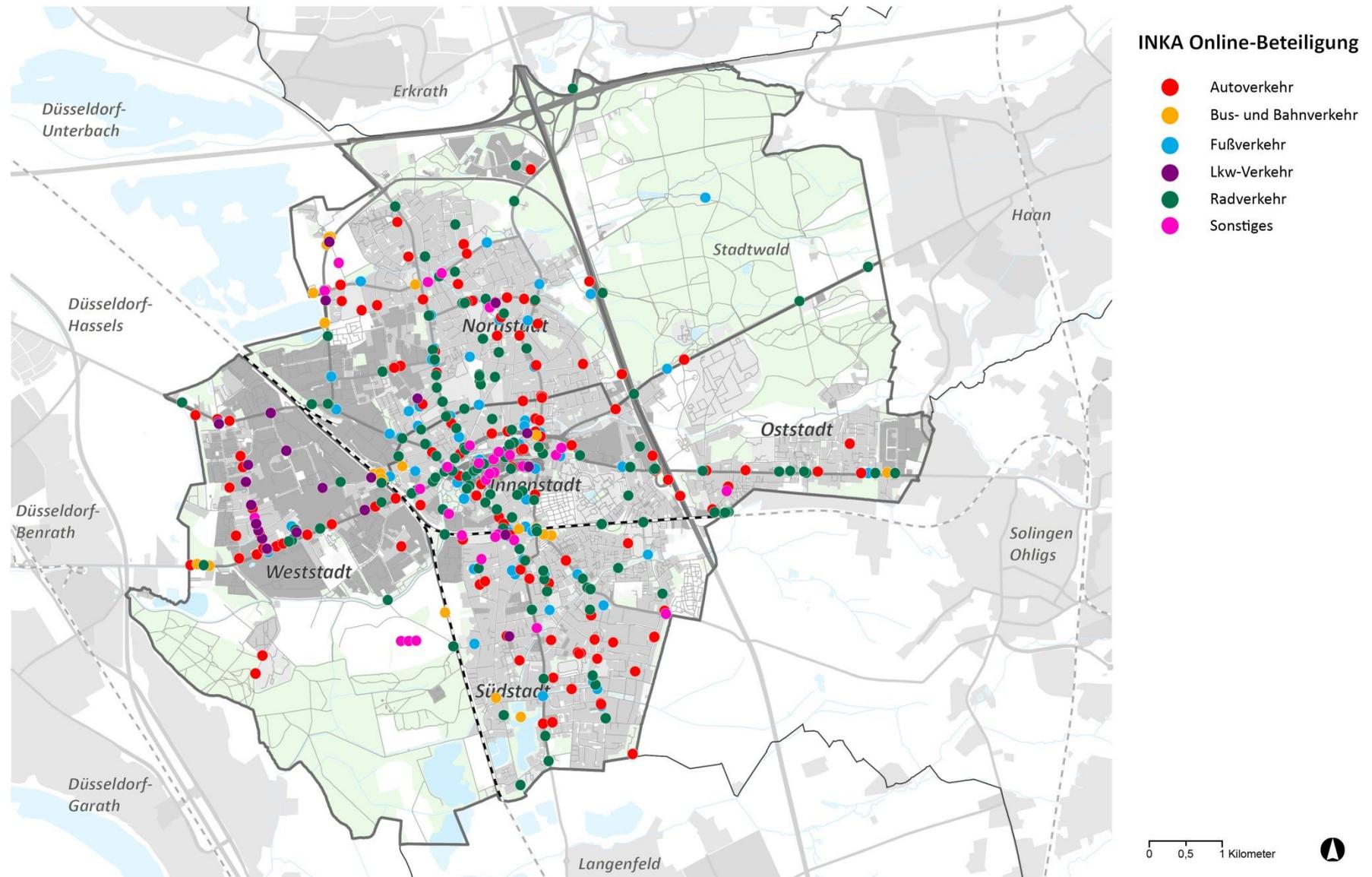


Abb. 1.3.1-2 INKA Online-Beteiligung Stadt Hilden

Der Schwerpunkt der Nennungen liegt gleichermaßen im Handlungsfeld Autoverkehr und Radverkehr. Grundsätzlich werden beim Autoverkehr häufig überhöhte Geschwindigkeiten und überlastete Straßen im Kernstadtgebiet bemängelt. Auch die Umwandlung von Knotenpunkten in Kreisverkehre, z. B. Schalbruch/Westring/ Elbsee wurden thematisiert. Beim Radverkehr werden fehlende bzw. zu schmale Radwege kritisiert. Als Beispiele können die Beethovenstraße, die Beschilderung oder der bauliche Zustand der Radverkehrsanlagen genannt werden.

Den Fußgängerinnen und Fußgänger stehen nicht genügend Gehwege zur Verfügung bzw. kommt es auf den schmalen Gehwegen häufig zu Konflikten mit parkenden Pkws. An den Hauptverkehrsstraßen gibt es nach Meinung der Nutzerinnen und Nutzer der INKA zu lange Wartezeiten an den Lichtsignalanlagen (LSA). Beim Thema Bus- und Bahnverkehr wird eine fehlende, durchgängige Verbindung nach Köln sowie eine unzureichende Taktung der Buslinien 784 nach Benrath und der Bahnlinie S 1 nach Düsseldorf thematisiert.

Die Belastungen durch den Lkw-Verkehr sind in den Gewerbegebieten höher als andernorts, insbesondere in der Weststadt rundum die Niedenstraße. Dies wird als störend und gefährlich für den Fuß- und Radverkehr empfunden. Unter Sonstiges sind verschiedene Themen aus der Bevölkerung angesprochen worden, wie z. B. E-Tretroller in der Fußgängerzone oder die Errichtung von Mobilstationen.

### 1.3.2 Planungstouren

Neben der INKA-Online-Beteiligung wurden jeweils fünf Planungsspaziergänge und -radtouren für alle Interessierten auf Stadtteilebene im Oktober 2021 durchgeführt. Neben Bürgerinnen und Bürgern nahmen auch Mitarbeitende der Stadtverwaltung Hilden an beiden Touren teil, die durch zwei Personen vom büro stadtVerkehr organisiert und moderiert wurden. Die Routen wurden im Vorhinein mit dem Auftraggeber abgestimmt und umfassten in der jeweils ein-

einhalbstündigen Rundtouren Stationen, an denen verschiedene Themen zum Fuß- und Radverkehr vorgestellt und diskutiert worden sind. Hierzu zählten u. a. folgende Punkte:

- Querbarkeit
- Wegweisung und Beleuchtung
- Zuwege in Richtung Versorgungsstandorte und Zentrum
- Wegebreiten
- Barrierefreiheit
- Gefahrenstellen
- Aufenthaltsqualität

Zu den Kernthemen gehören Konflikte zwischen Fußgängerinnen und Fußgängern, Radfahrenden und dem Kfz-Verkehr, die aufgrund von zu schmalen Straßenraumbreiten wie in der Heiligenstraße, zugeparkten Gehwegen und überhöhten Verkehrsbelastungen insbesondere an der Richrather Straße, Gerresheimer Straße sowie Hochdahler Straße und Walder Straße bestehen. Auf allen Touren wurde deutlich, dass in vielen Bereichen der Stadt die zur Verfügung stehenden Straßenquerschnitte nicht den Nutzungsansprüchen und der Gleichberechtigung aller Verkehrsteilnehmer und -teilnehmerinnen insbesondere der Fußgänger und Radfahrer gerecht werden.

Hinzu kommen stadtteilspezifische Konflikte wie bspw. in der Weststadt bedingt durch die zahlreichen Gewerbe- und Industriestandorte und den damit verbundenen hohen Lkw-Belastungen rundum die Niedenstraße. Auf allen Touren wurde punktuell die Überschreitung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten durch den Kfz-Verkehr beklagt, die das Queren der Fahrbahn für Fußgängerinnen und Fußgänger sowie das Radfahren erschweren.

Im Rahmen der Radtouren wurden hauptsächlich die Führungsformen des Radverkehrs auf den Hauptverkehrsstraßen, wie z. B. der Gerresheimer Straße und Walder Straße, aber auch auf der künftigen Veloroute von Solingen über Hilden bis nach Benrath im Teilbereich der Neustraße/ Düsseldorf Straße (B 228) thematisiert.

## 2 Bestandsaufnahme

Ein grundlegender Baustein zur Erstellung des Mobilitätskonzeptes für die Stadt Hilden bildet die Bestandsaufnahme und -analyse der Ausgangslage. Hierzu gehören einerseits die vorhandenen bzw. bereits geplanten Maßnahmen, Konzepte und Gutachten zur verkehrlichen und siedlungsstrukturellen Entwicklungen der Stadt zu sichten und zu bewerten und andererseits aktuelle Daten zum Thema Mobilität und Verkehr zu erheben (vgl. Kap. 1.2).

### 2.1 Raum- und Siedlungsstruktur

Das Mobilitätsverhalten der Einwohnerinnen und Einwohner Hildens wird durch verschiedene siedlungs- und raumstrukturelle Faktoren beeinflusst. Die Verteilung von Wohngebieten, Arbeits- und Ausbildungsstätten, Versorgungsstandorten und Infrastruktur spielt dabei eine wichtige Rolle.

#### 2.1.1 Stadtstruktur und Bevölkerung

Hilden ist eine mittlere kreisangehörige Stadt im Kreis Mettmann mit 57.471 Einwohnerinnen und Einwohner (Stand: Jahr 2021).<sup>2</sup> Im Uhrzeigersinn beginnend vom Westen aus grenzt Hilden an die Landeshauptstadt Düsseldorf, Erkrath, Haan, Solingen und Langenfeld. Mit ihrer zentralen Lage bildet Hilden einen wichtigen Knotenpunkt zwischen den Großstädten Düsseldorf, Wuppertal, Solingen und Köln. Das Stadtgebiet umfasst eine Gesamtgröße von 25,95 km<sup>2</sup>, dessen weiteste Ausdehnung in Nord-Süd-Richtung 5,8 km und in West-Ost-Richtung 6,1 km beträgt. Insgesamt gliedert sich das Stadtgebiet in sechs Stadtteile: Innenstadt, Nordstadt, Südstadt, Weststadt, Oststadt, Stadtwald. Die Innenstadt stellt dabei mit 2,2 km<sup>2</sup> den kleinsten Stadtteil dar.

<sup>2</sup> Quelle: Bevölkerungsdaten der Stadt Hilden 2021

Hilden zeichnet sich durch sehr dichte Bebauung mit hoher Einwohner- und Bebauungsdichte aus. Die äußerst kompakte Stadtstruktur führt zu einer verhältnismäßig hohen Bevölkerungsdichte von 2.214 Einwohnerinnen und Einwohner pro km<sup>2</sup>. 57 % der Stadtfläche wird als Siedlungs- und Verkehrsfläche genutzt. Daher gehört Hilden zu den am dichtesten besiedelten Kommunen in Deutschland an. Der Stadtwald im Nordosten ist das größte unbebaute Gebiet in der Stadt.

Die insgesamt 57.471 Einwohnerinnen und Einwohner (EW) Hildens verteilen sich auf die sechs Stadtteile wie folgt:

- Innenstadt (12.439 EW)
- Nordstadt (19.247 EW)
- Südstadt (16.101 EW)
- Weststadt (3.087 EW)
- Oststadt (6.487 EW)
- Stadtwald (110 EW)

Mit ihrer hohen Einwohnerzahl stellt Hilden die viertgrößte Stadt im Kreis Mettmann dar. Den einwohnerstärksten Stadtteil bildet die Nordstadt mit 35 % der Bevölkerung im Norden des Stadtgebietes.

Die Altersstruktur der Hildener Bevölkerung spiegelt vergleichbar den Durchschnitt des Kreises Mettmann sowie des Landes Nordrhein-Westfalen wider. Der Großteil der Bevölkerung (36,2 %) ist zwischen 40 und unter 65 Jahren alt. Der Anteil der Personen zwischen 18 und unter 40 Jahren (23,5 %) sowie der Bürgerinnen und Bürger, die älter als 65 Jahre (25,3 %) sind, ist nahezu gleich.<sup>3</sup>

Bei der Betrachtung der Haushaltsstruktur in Hilden fällt auf, dass viele Personen in einem Ein- oder Zweipersonenhaushalt leben. Insgesamt leben 37,1 % der Bevölkerung in einem Einpersonenhaushalt und 37,3 % in einem Zweipersonenhaushalt. Nur 25,5 % der Einwohnerinnen und Einwohner Hildens leben hingegen in einem Drei oder Mehrper-

<sup>3</sup> Quelle: Bevölkerungsdaten der Stadt Hilden 2021

sonenhaushalt.<sup>4</sup> Dies ist mit Blick auf die Altersstruktur Hildens auf den höheren Anteil der über 40 Jährigen in Hilden zurückzuführen.

Die Bevölkerungsprognose des Landesbetriebs Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW) sieht eine leichte Zunahme der Bevölkerung von 2020 bis 2030 um 1,7 % voraus (Basisjahr 2020: 56.032 EW, Modellberechnung 2030: 56.987 EW).<sup>5</sup> Es ist anzumerken, dass die Einwohnerzahlen der Stadt Hilden mit den Einwohnerzahlen von IT.NRW aufgrund unterschiedlicher Datengrundlagen nicht zu vergleichen sind. Eine aktuelle Prognose liegt der Stadt Hilden jedoch nicht vor. Die Daten von IT.NRW zeigen jedoch eine relativ konstante bis leicht zunehmende Anzahl der Bevölkerung auf.

Die prognostizierte relativ konstante Bevölkerungsentwicklung ist maßgeblich auf die bereits dichte Bebauung und geringe Flächenverfügbarkeit in Hilden zurückzuführen. In den kommenden Jahren werden lediglich kleinere Flächen mit einer Fläche von bis zu 1 ha geplant.

### 2.1.2 Bedeutsame Gewerbe- und Industriestandorte

Die Wirtschaft der Stadt Hilden kennzeichnet sich durch einen starken Branchenmix im sekundären (Handwerk, Industrie) und tertiären (Dienstleistungssektor) Bereich. Der Großteil der Beschäftigten in Hilden arbeitet im Einzelhandels- und Dienstleistungssektor.

Im Jahr 2018 waren insgesamt 22.636 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Hilden angestellt.<sup>6</sup> Die Stadt Hilden stellt besonders für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) mit bis zu 100 Beschäftigten

einen attraktiven Arbeitsstandort dar. International bekannte größere Unternehmen haben sich in Hilden ansässig. Hierzu gehören unter anderem 3M (Minnesota Mining and Manufacturing Company), AkzoNobel N.V. und Qiagen N.V. Einer der größten Arbeitgeber in Hilden ist das Biotechnologieunternehmen Qiagen mit rund 1.700 Mitarbeitenden. Dieses ist im Gewerbepark Ost an der Grenze zu Solingen ansässig.

Die Gewerbegebiete in Hilden sind in Abb. 2.1.2-2 dargestellt. Bedeutende Gewerbegebiete mit hoher Mitarbeiterzahl liegen im Westen der Stadt Hilden entlang der Schienen. Die Erreichbarkeit der Gewerbegebiete ist überwiegend mit dem MIV gewährleistet. Von Bedeutung ist im Zusammenhang mit der Verlagerung auf den MIV auch eine gute Anbindung mit dem Umweltverbund.

Ein weiteres Gewerbegebiet mit ca. 3 ha entsteht zwischen dem Nordring und der A 46 östlich der L 405 (Diekhaus). Unter dem Namen „Hildener Tor“ soll das Gelände für unterschiedliche Gewerbetreibende auch für ortsansässige Unternehmen genutzt werden.

<sup>4</sup> Quelle: Bevölkerungsdaten der Stadt Hilden 2021

<sup>5</sup> Quelle: Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2018): Bevölkerungsmodellrechnung für kreisangehörige Gemeinden nach Altersjahren (80) – Zeitreihe (4 Jahre). Gemeindemodellrechnung - Basis - 2014/2040

<sup>6</sup> Quelle: Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2020): Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (Arbeitsort) nach Geschlecht - Gemeinden - Stichtag. Hilden. (Stand 12/2020).

Gewerbegebiet	Beschäftigte (geschätzt)	Unternehmen mit höheren Beschäftigtenzahlen
Innenstadt (Kerngebiet + Umfeld)	3.500	Einzelhandel, Praxen, Dienstleister, Kanzleien, Lindopharm (110), Bergman Clinics Klinik im Park (95)
Walder Str. (Krankenhaus)	500	Krankenhaus (340), Fachärzteezentrum, Techniker Krankenkasse
Mitte (Itterpark, Mühlenbachweg)	1.500	Edeka Breidohr, Lidl, Backproduktion Schüren, Selgros (70)
Kreuz Hilden/ Giesenheide	600	Janssen (190), 247TailorSteel (45 zunehmend in Richtung 100), Anter Facility (41), Windmann Catering
Nordwest	2.500	Caesar & Loretz (220), Wachtel (200), SPG Packaging (155), Möbelhaus Hardeck (150), Vion Foods
Ost	2.000	Qiagen (1.400), Wielpütz (150), B&L Mediengesellschaft, pharma insight (40)

Gewerbegebiet	Beschäftigte (geschätzt)	Unternehmen mit höheren Beschäftigtenzahlen
Süd	1.800	HDI-Versicherung (700), Gewerbepark-Süd (dortige Firmen 200), Finanzamt (170), Kocks (80)
Südwest	3.000	3M (830), Brüninghaus & Drissner (160), Biogarten (100), Kukko (90), TNT Express(90)
West	6.500	AkzoNobel (380), Wenko (320), Rhenus Logistics (300), Nilos (270), Dosen-Zentrale (140), DMG Mori (130), Hall Tabakwaren (60 + 50 Aushilfen)

Abb. 2.1.2-1 Gewerbegebiete und Beschäftigte in Hilden<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Quelle: Daten der Stadt Hilden

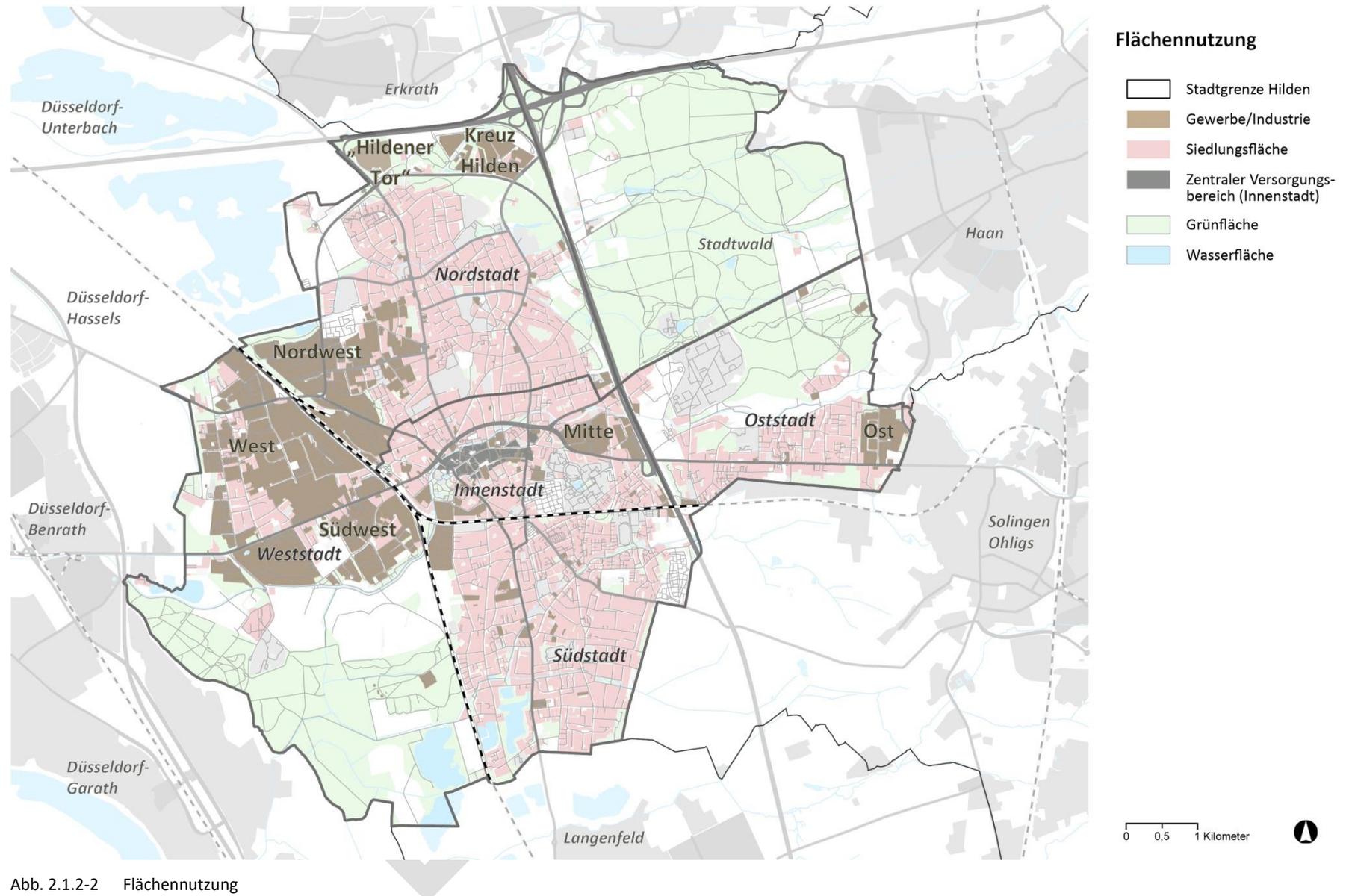


Abb. 2.1.1.2-2 Flächennutzung

### 2.1.3 Zentrale Bereiche und Versorgungsstandorte

Einen Einfluss auf die alltäglichen Mobilitätsbedürfnisse der Bevölkerung haben auch die Nahversorgungsstandorte im Stadtgebiet. Gemäß des Landesentwicklungsplans Nordrhein-Westfalen (LEP NRW)<sup>8</sup> ist die Stadt Hilden als Mittelzentrum ausgewiesen, die neben der Grundversorgung auch die Versorgung mit Gütern des periodischen bzw. gehobenen Bedarfs (z. B. Fachärzte, Kaufhaus, Krankenhaus) übernehmen. Der Einzelhandelsschwerpunkt der Stadt Hilden liegt im Stadtteil Innenstadt und wird durch die Berliner Straße im Norden, die Klotz- und die Kirchhofstraße im Westen und Osten sowie die Südstraße umrahmt. Die als Hauptzentrum ausgewiesene Innenstadt besitzt eine Fußgängerzone (Mittelstraße und die angrenzenden Nebenstraßen), die in den vergangenen Jahren gestalterisch umgesetzt wurde. Die vielfältige Angebotsstruktur reicht von den Warengruppen Nahrungsmittel/ Genuss, Gesundheit/ Körperpflege, Bücher/ Schreibwaren/ Blumen bis hin zu Bekleidung/ Schuhe/ Schmuck. Die letztgenannte Warengruppe macht den Angebotsschwerpunkt im zentralen Versorgungsbereich aus. Insbesondere stellen großflächige Filialisten wie Peek & Cloppenburg eine Magnetwirkung für die Innenstadt von Hilden dar.

In den Stadtteilen Nordstadt und Oststadt sind zudem Nahversorgungszentren ausgewiesen. Nahversorgungszentren zeichnen sich durch das Angebot an kurzfristigem Bedarf (u. a. Nahrungs- und Genussmittel) aus. Das Nahversorgungszentrum Nord liegt in der Nordstadt und ist ca. 1,3 km nördlich von der Innenstadt entfernt im Bereich der Beethovenstraße, Johann-Sebastian-Bach-Straße und Nordmarkt. Das Nahversorgungszentrum Ost im Stadtteil Oststadt wird durch die Walder Straße zwischen der Hildener Innenstadt und der Stadt Solingen angebunden.

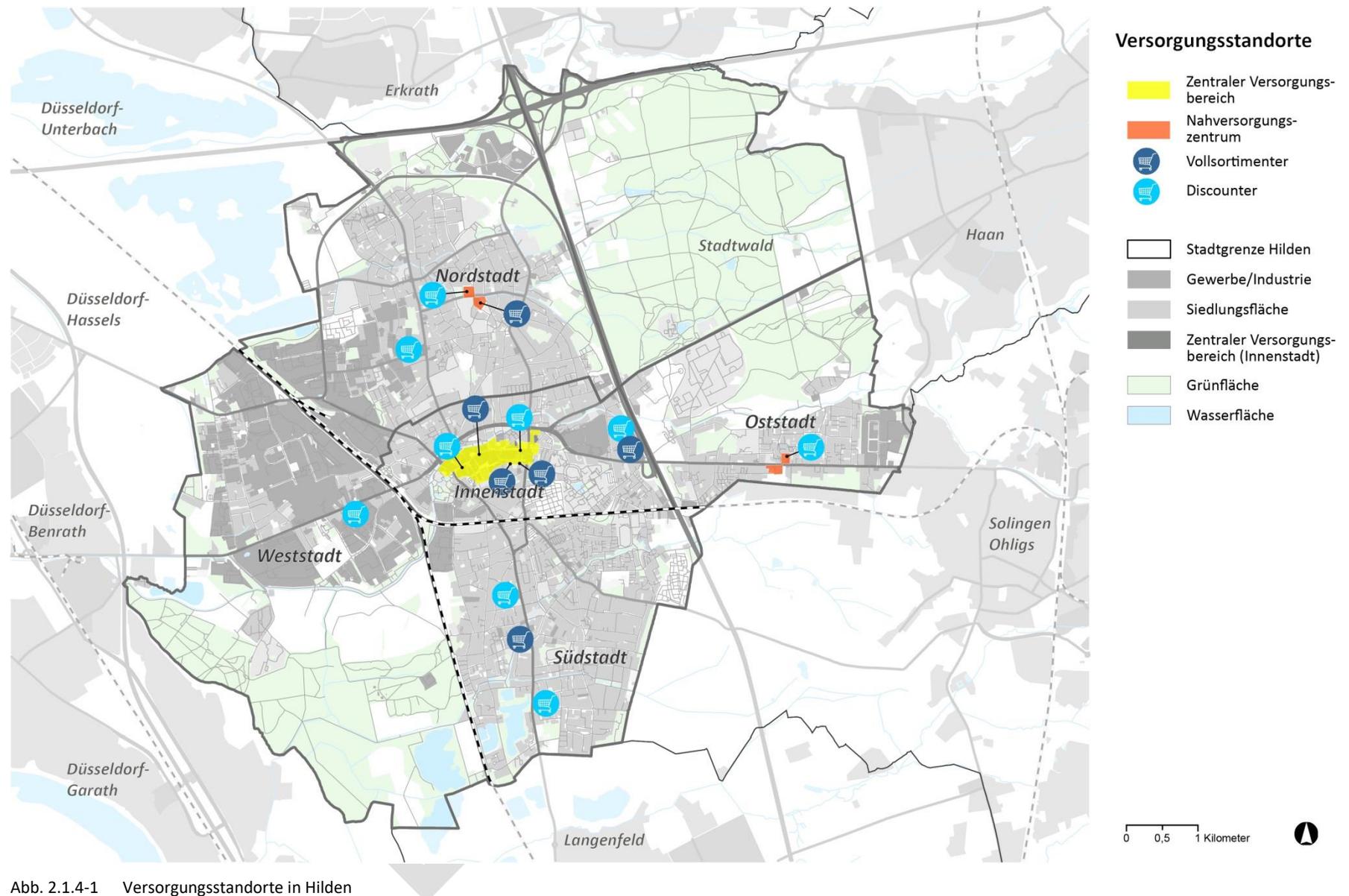
Die Lebensmitteleinzelhändler verteilen sich über das gesamte Stadtgebiet. Sie sind vornehmlich an den zentralen Verkehrsachsen (z. B.

Düsseldorfer Straße, Elberfelder Straße, Gerresheimer Straße, Richrather Straße) angesiedelt. In der Innenstadt ist die höchste Anzahl an Vollsortimentern und Discountern zu finden.

### 2.1.4 Öffentliche und soziale Einrichtungen

Nicht nur durch den hohen Publikumsverkehr, sondern auch als Ziele von Berufstätigen repräsentieren öffentliche und soziale Einrichtungen bedeutsame verkehrsrelevante Einrichtungen. Hierzu zählen unter anderem das Rathaus in der Innenstadt, die Stadtbücherei am Nové-Město-Platz, die Polizei und das Arbeitsamt sowie Standorte für Altenheime und Jugendeinrichtungen. Daneben stellen das St. Joseph Krankenhaus und die Bergman Clinics Klinik im Park im Bereich Gesundheit wichtige Einrichtungen dar. Mit dem Stand 12/2021 gibt es Überlegungen vom Betreiber des St. Joseph Krankenhauses den Standort deutlich auszubauen. Die Mehrheit der öffentlichen und sozialen Einrichtungen konzentriert sich auf den Innenstadtbereich. Dagegen befinden sich die Altenheime und Jugendeinrichtungen in fast allen Stadtteilen.

<sup>8</sup> Quelle: Landesregierung des Landes Nordrhein-Westfalen (2020): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW). Düsseldorf.



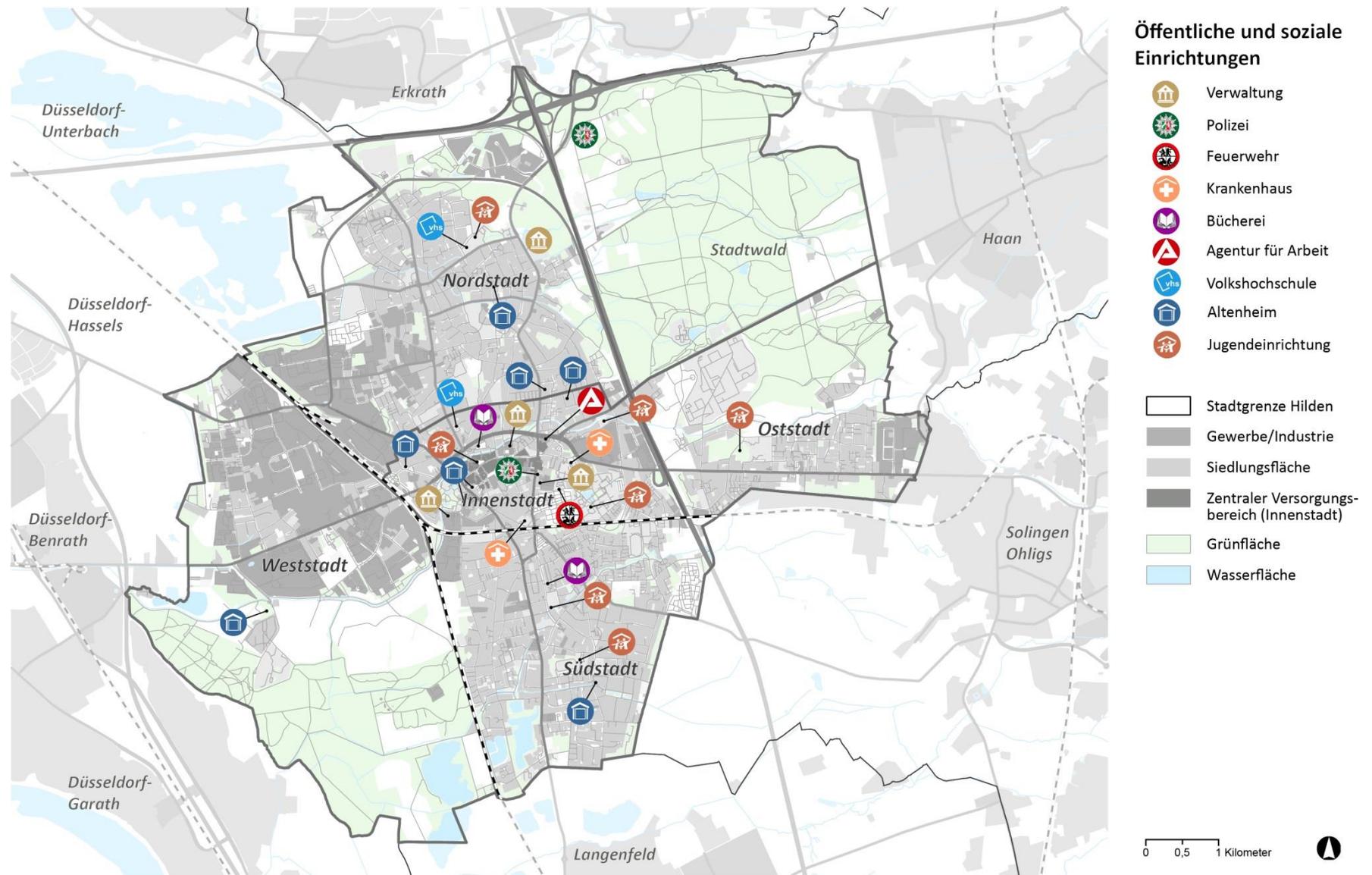


Abb. 2.1.4-2 Öffentliche und soziale Einrichtungen in Hilden

### 2.1.5 Schulstandorte

Schülerinnen und Schüler sind stärker auf die Verkehrsmittel ÖPNV und Fahrrad angewiesen, da ihre Mobilitätsvoraussetzungen wegen eines fehlenden Pkw-Führerscheins eingeschränkt sind. Eine gute Erreichbarkeit der Schulen mit dem Fahrrad stärkt die Akzeptanz der Fahrradnutzung und kann sich auf eine Verlagerung der Hol- und Bringverkehre mit dem MIV positiv auswirken.

In Hilden gibt es insgesamt acht weiterführende Schulen (Bettine-von-Arnim Gesamtschule als Zweckverbandes Langenfeld-Hilden mit Standort in Hilden) und acht Grundschulen mit insgesamt über 8.500 Schülerinnen und Schülern.<sup>9</sup> Die weiterführenden Schulen sind nördlich und östlich der Innenstadt angesiedelt. In Abbildung 2.1.5-1 sind die Schulen mit der Anzahl an Schülerinnen und Schülern dargestellt. Die Grundschulen verteilen sich hingegen über das gesamte Stadtgebiet. In jedem Stadtteil ist mindestens eine Grundschule ansässig (vgl. Abb. 2.1.5-2).

Schule	Anzahl Schülerinnen und Schüler (Stand: 2020)
Helmholtz-Gymnasium (städtische Schule)	ca. 800
Dietrich-Bonhoeffer-Gymnasium (ev. Privatschule)	ca. 900
Marie-Colinet-Sekundarschule Hilden	ca. 570
Theresienschule (freie, katholische Mädchen-Realschule)	ca. 630
Bettine-von-Arnim Gesamtschule in Langenfeld-Richrath	ca. 450 aus Hilden
Evangelische Gesamtschule Hilden	ca. 770
Förderzentrum Mitte des Kreises Mettmann	ca. 200

<sup>9</sup> Quelle: Daten der Stadt Hilden

Schule	Anzahl Schülerinnen und Schüler (Stand: 2020)
Berufskolleg Hilden des Kreises Mettmann	ca. 2.330

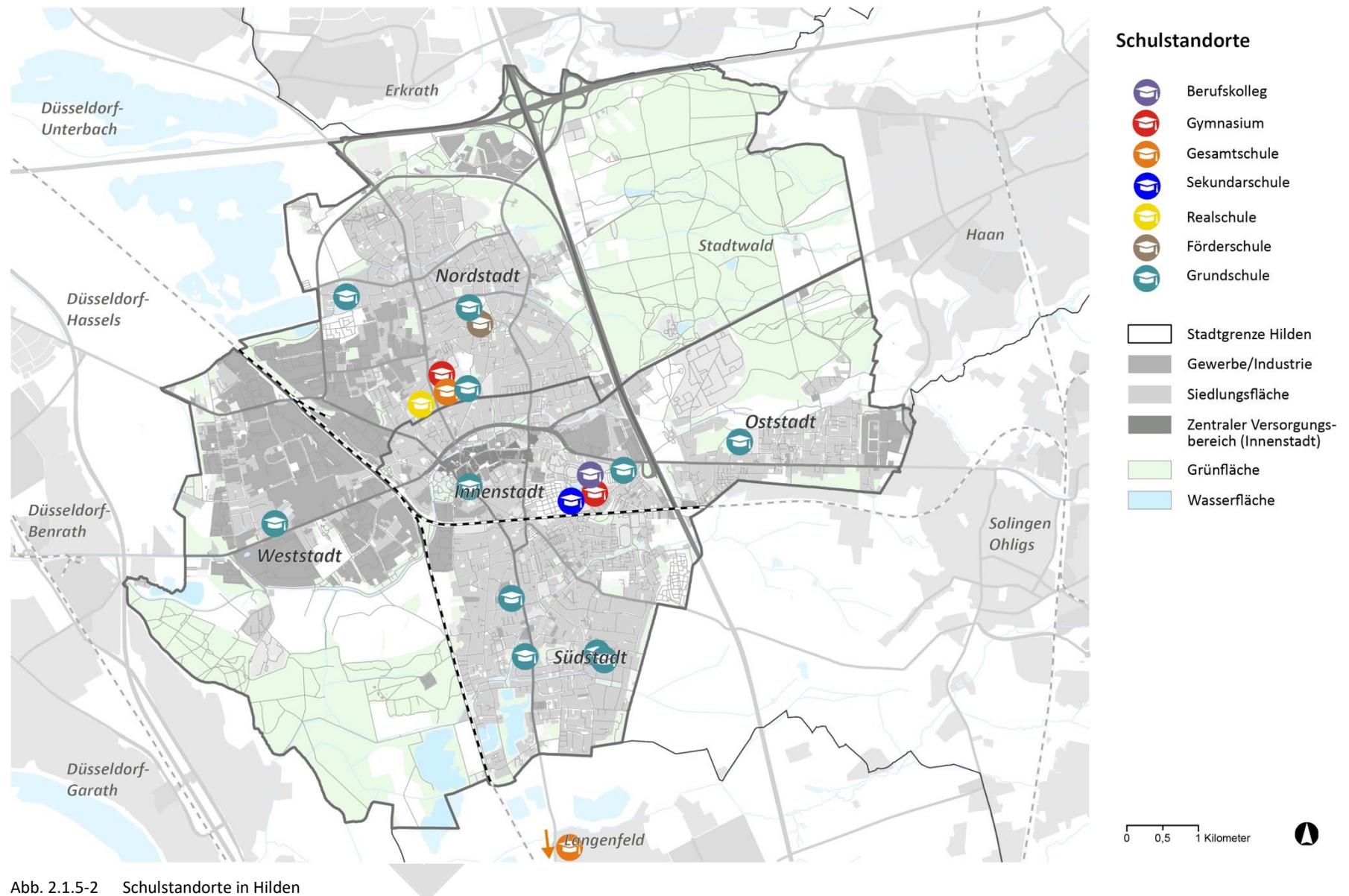
Abb. 2.1.5-1 Weiterführende Schulen

### 2.1.6 Kultur- und Freizeiteinrichtungen

Kultur- und Freizeiteinrichtungen können als Zielgebiete bei der Verkehrsmittelwahl ebenfalls eine wichtige Rolle einnehmen. Sie spielen allerdings für den Alltagsverkehr eine eher untergeordnete Funktion. Zu den Kultur- und Freizeiteinrichtungen in Hilden gehören unter anderem (vgl. Abb. 2.1.6-1):

- Hildorado Hallen- und Spaßbad
- Waldbad Hilden Freibad
- Bezirkssportanlage Bandsbusch
- Sportmühle Hilden
- Sportpark Hülsen
- Trampolino Kinderspielpark
- Bergstation Hilden Kletterpark
- Fabry-Museum mit Alter Kornbrennerei (ca. 3.000 Besucher/Jahr)
- Fußgängerzonen Hilden (Mittelstraße, Alter Markt, Nové-Město-Platz mit Stadtbücherei, Warrington-Platz mit Spielplatz, Reformations-Kirche, St. Jacobus-Kirche, etc.)
- Lux-Lichtspiele
- Stadthalle Hilden
- FitX Fitness-Studios (in Planung)

Das Hallen- und Spaßbad Hildorado in Hilden und das Waldbad Hilden (Freibad) zählen zu den bedeutendsten Anziehungspunkten und ziehen jährlich viele Touristen an. Das Hildorado zählt über 320.000 und das Waldbad Hilden 50.000 Besucherinnen und Besucher im Jahr.



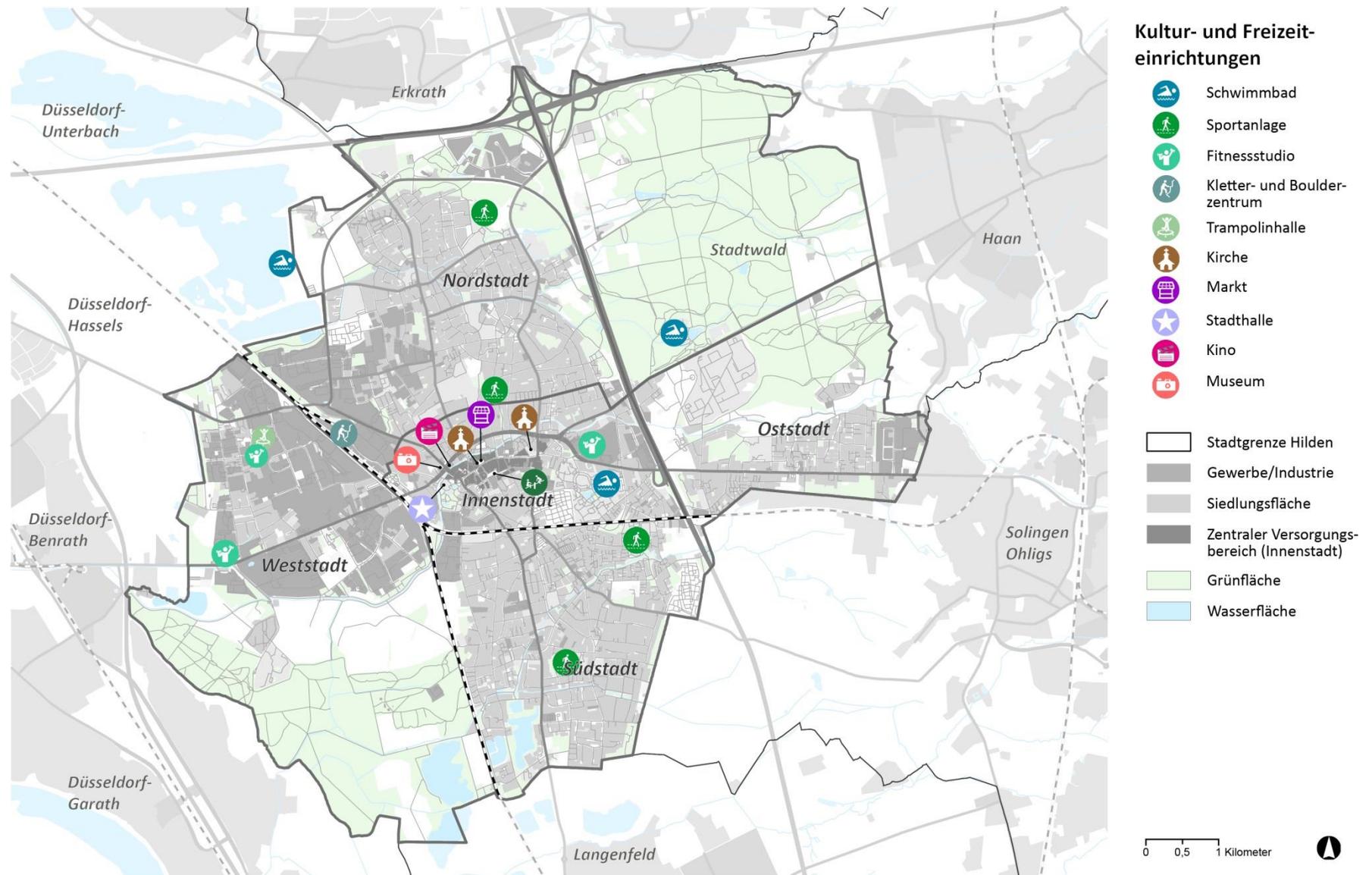


Abb. 2.1.6-1 Kultur- und Freizeiteinrichtungen in Hilden

## 2.2 Erreichbarkeit

Ein entscheidender Faktor bei der Mobilitäts- und Verkehrsuntersuchung ist die Erreichbarkeit. Einerseits ist die Erreichbarkeit von bedeutenden Quell- und Zielorten innerhalb Hildens ausschlaggebend, andererseits auch die regionale Erreichbarkeit, insbesondere der Arbeitsplatzstandorte.

Zunächst wird die innere Erreichbarkeit anhand der bedeutsamsten Zielgebiete innerhalb Hildens, den Versorgungsstandorten, analysiert. Ausgehend von den am stärksten frequentierten Haltestellen im Hildener Stadtgebiet werden die Reisezeiten der einzelnen Verkehrsmittel miteinander verglichen. Dieses Prozedere wird auch für die regionale Erreichbarkeit angewendet. Ausgehend von den denselben Haltestellen werden jeweils die zentralen Bahnhöfe bzw. Bahnhaltepunkte in der Region mit hohem Ein- und Auspendleraufkommen aufgeführt.

### 2.2.1 Innere Erreichbarkeit

In der nachfolgenden Abbildung 2.2.1-1 wird deutlich, dass alle alltäglichen Ziele in Hilden sowohl mit dem Rad als auch zu Fuß schnell erreicht werden können. Ausgehend von den Versorgungsstandorten in den jeweiligen Stadtteilen sind fußläufige Radien bis zu einer Wegedauer von 15-Minuten gezogen worden. Der äußere Rand der blauen Isochromen stellt demnach die maximale Wegedauer von 15-Minuten dar. Es wird deutlich, dass die Versorgungsstandorte für alle Bewohnerinnen und Bewohner des jeweiligen Stadtteils innerhalb von 15 Minuten zu Fuß erreichbar sind. Dies sind:

- Alter Markt in der Innenstadt
- Beethovenstraße Hst. Johann-Sebastian-Bach-Straße in der Nordstadt
- Walder Straße Hst. Margarethenhof in der Oststadt
- Richrather Straße Hst. Karnaper Straße in der Südstadt
- Düsseldorfer Straße (B 228) Hst. Verzinkerei in der Weststadt

In der Südstadt gibt es noch einen weiteren Versorgungsschwerpunkt rundum die St.-Konrad-Allee (inkl. Wochenmarkt), der aufgrund der Nähe zur Innenstadt nicht als Ausgangsbasis für die Erreichbarkeitsanalyse gewählt worden ist.

Lediglich einige wenige Bereiche in der Innenstadt, Nord-, Süd- und Weststadt sind ausgehend von den Versorgungsschwerpunkten nicht im 15-Minuten-Radius abgedeckt. Dies betrifft in der Innenstadt die Siedlungsbereiche rundum die Grünstraße und im Norden die Areale westlich der Straße Schalbruch und nördlich der Straßen Grünwald und Kosenberg. Die freien Flächen in der Weststadt betreffen überwiegend Gewerbe- und Industriestandorte sowie im Süden den Südfriedhof, also keine Siedlungsbereiche.

Die Erreichbarkeitsanalyse für den Radverkehr zeigt aufgrund der höheren Reisegeschwindigkeiten einen deutlich größeren Aktionsradius als für die Fußgängerinnen und Fußgänger. Ausgehend vom Zentrum Hildens, dem Alten Markt, ist ebenfalls der 15-Minuten-Radius gezogen worden. Anhand der Abbildung ist zu erkennen, dass ausgehend vom Zentrum sämtliche Ziele in Hilden mit dem Fahrrad innerhalb von 15 Minuten erreicht werden können. Teilweise sind sogar benachbarte Kommunen abgedeckt, wie z. B. das Gewerbegebiet in Erkrath-Unterfeldhaus oder der Regionalbahnhof in Düsseldorf-Benrath. Von der Stadtstruktur her verfügt die Stadt Hilden als kompakte Stadt über ideale Voraussetzung für eine Fahrradstadt. Alle Ziele innerhalb der bebauten Bereiche lassen sich in einer maximalen Zeit von 15 bis 20 Minuten erreichen. Unter Berücksichtigung störungs- und konfliktfreier Route liegen die Fahrzeiten im Radverkehr von Haustür zur Haustür sogar unter den Zeiten des Pkw-Verkehrs.

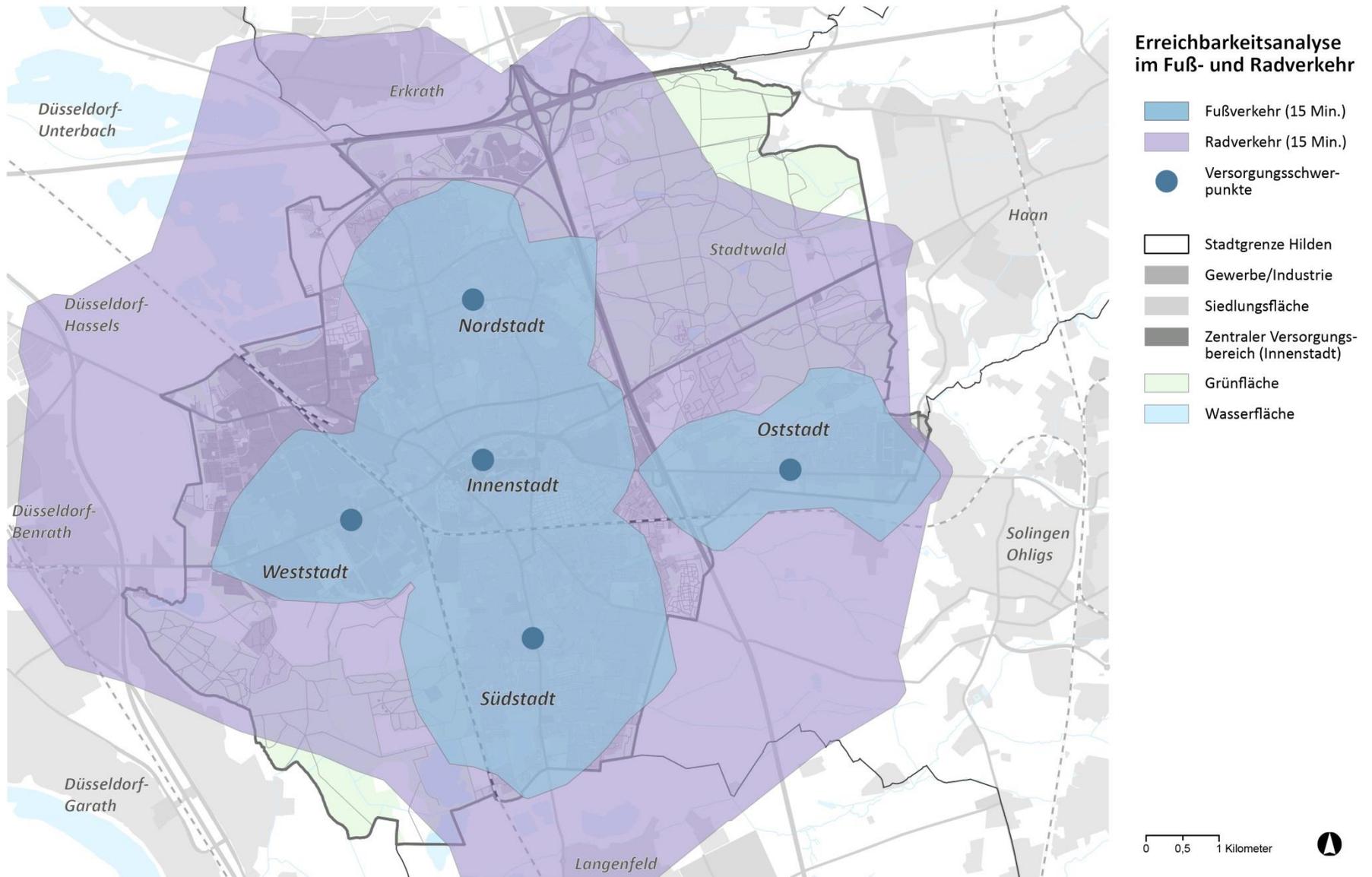


Abb. 2.2.1-1 Erreichbarkeitsanalyse im Fuß- und Radverkehr Stadt Hilden

### 2.2.2 Äußere Erreichbarkeit und Pendlerbeziehungen

Die Stadt Hilden ist geprägt durch hohe Verflechtungsbeziehungen durch Ein- und Auspendler, die maßgeblich zum Verkehrsgeschehen im Stadtgebiet beitragen. Insgesamt pendeln 21.687 Personen<sup>10</sup> zum Arbeiten in die Stadt ein und 19.648 Personen<sup>11</sup> aus der Stadt aus. Damit weist Hilden ein leicht positives Pendlersaldo mit einem Einpendlerüberschuss von 2.039 Personen auf.

Besonders hohe Einpendlerbeziehungen sind aus der Landeshauptstadt Düsseldorf zu verzeichnen. Ebenso sind höhere Pendlerbeziehungen aus den Nachbarkommunen Solingen, Langenfeld, Wuppertal, Erkrath und Haan in die Stadt Hilden nachzuweisen. In Abbildung 2.2.2-2 sind die Einpendlergemeinden mit mehr als 100 Einpendlerinnen und Einpendler dargestellt. Bei den Berufsauspendlerinnen und -pendlern ist die Stadt Düsseldorf mit fast 8.000 Personen der beliebteste Arbeitsort der Hildener. Die Auspendlergemeinden zeigen ähnliche Pendlerbeziehungen wie die Einpendlergemeinden auf.

In den nachstehenden Abbildungen sind die Pendlerbeziehungen der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten für die Stadt Hilden dargestellt.

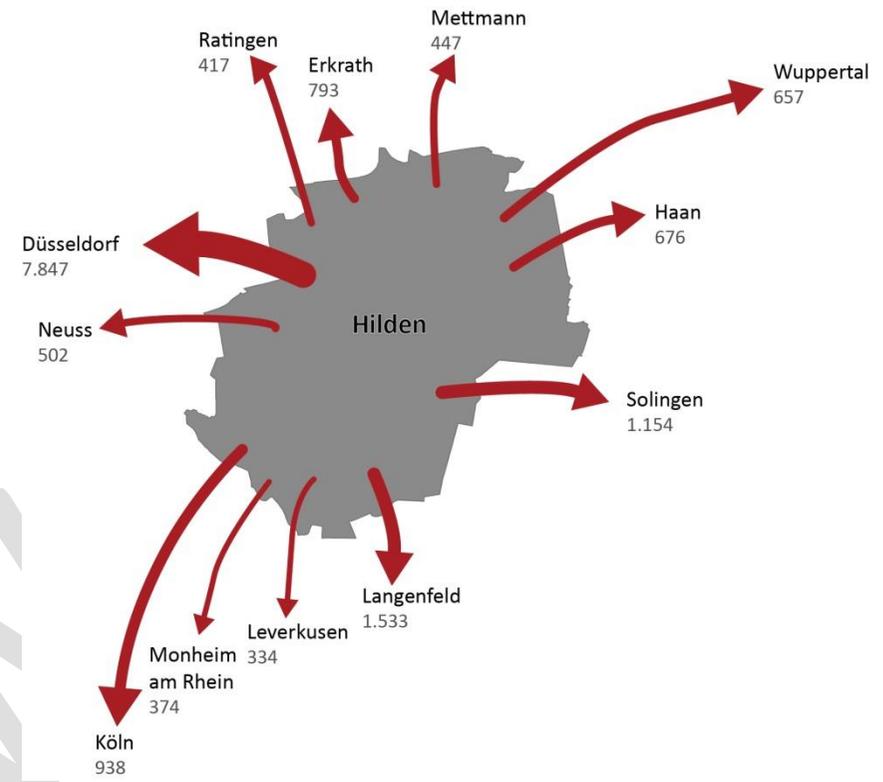


Abb. 2.2.2-1 Berufsauspendler

<sup>10</sup> Quelle: Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2019): Berufseinpendler (Tagespendler) nach Quelle/Ziel und Geschlecht - Gemeinden - Stichtag, Hilden. (Stand 06/2019).

<sup>11</sup> Quelle: Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2019): Berufsauspendler (Tagespendler) nach Quelle/Ziel und Geschlecht - Gemeinden - Stichtag, Hilden. (Stand 06/2019).

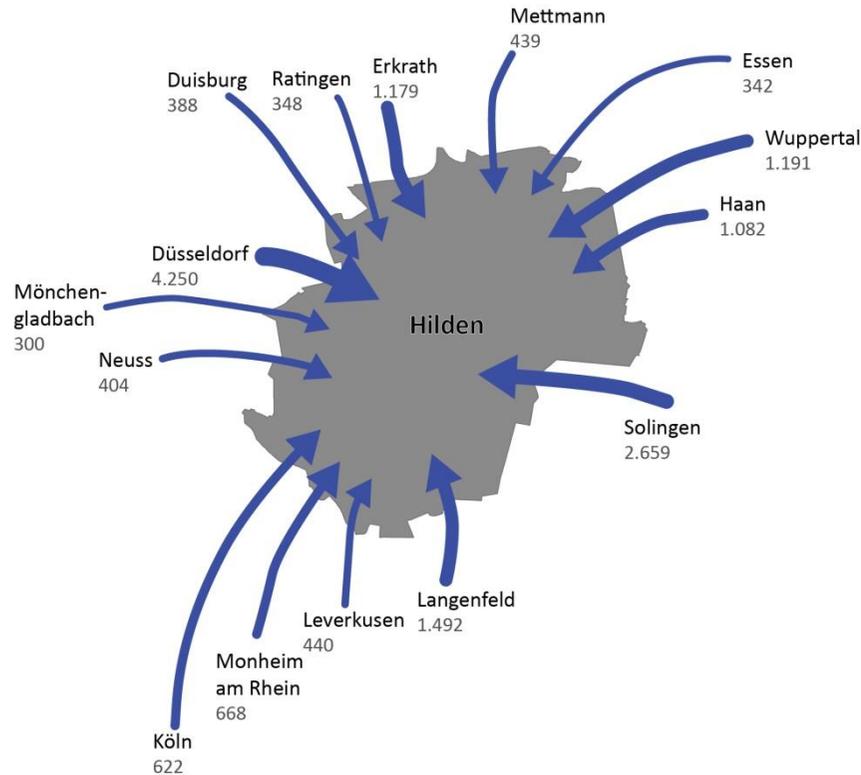


Abb. 2.2.2-2 Berufseinpender

ca. 2 Wegen pro Werktag im Beschäftigtenverkehr um ca. 10.450 Wege erhöht.

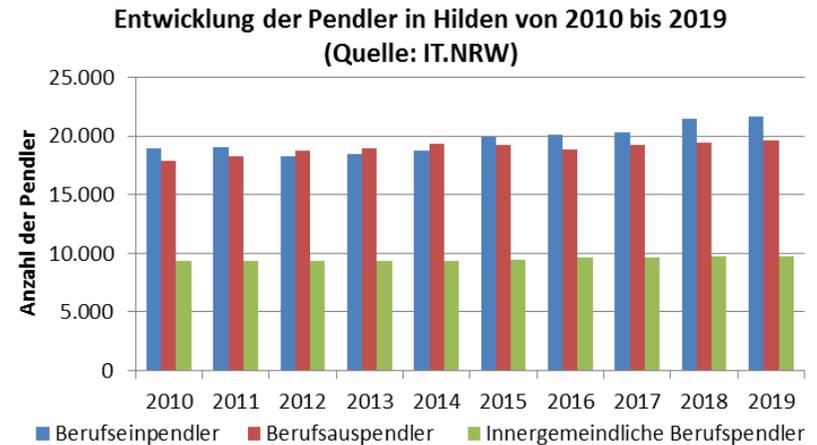


Abb. 2.2.2-3 Entwicklung der Pendler von 2010 bis 2019 in Hilden

Für den Verkehr bedeutsam sind die Entwicklungen der Pendlerzahlen der letzten zehn Jahre. Gemäß Abbildung 2.2.2-3 haben von 2010 bis 2019 die Ein- und Auspendler sowie die Binnenpendler zugenommen. Die höchsten Zuwachsraten weisen die Berufseinpender mit ca. 2.702 Personen auf (2010 bis 2019), gefolgt von den Berufsauspendlern mit 1.733 Personen im gleichen Zeitraum. Nur im Binnenpendlerverkehr stagniert der Wert bei (+398 Personen) im gleichen Zeitraum. Umgerechnet auf die Beschäftigtenzahlen hat Hilden einen Zuwachs von 3.100 Beschäftigten im Zeitraum von 2010 bis 2019 erfahren. Umgekehrt nahmen im gleichen Zeitraum auch die in Hilden lebenden Erwerbstätigen um 2.131 Personen zu. Im Saldo hat sich Wegezanzahl bei

Die äußere Erreichbarkeit spielt aufgrund der hohen Pendlerverflechtungen eine entscheidende Rolle. Anhand von ausgewählten Ausgangshaltestellen sind die Entfernungen für den MIV, Rad und ÖPNV in Minuten dargestellt. Für jeden Stadtteil sowie bedeutsame zentrale Bereiche sind folgende Ausgangshaltestellen gewählt worden:

- Fritz-Gressard-Platz (Innenstadt)
- Gabelung (Innenstadt)
- Hilden Süd S (Innenstadt/ Südstadt)
- Johann-Sebastian-Bach-Straße (Nordstadt)
- Holbeinweg (Oststadt)
- Erika-Siedlung (Südstadt)
- Niedenstraße (Weststadt)

Die Ausgangshaltestellen befinden sich jeweils in den Versorgungs- bzw. Siedlungsschwerpunkten Hildens mit guter MIV- und ÖPNV-Erreichbarkeit. Die Haltestelle Holbeinweg in der Weststadt wurde bewusst zwischen dem Versorgungsschwerpunkt Margarethenhof und Unternehmen Qiagen mit rund 1.400 Beschäftigten gewählt.

Der Betrachtungszeitraum liegt zwischen 07:00 und 08:00 Uhr morgens an einem Werktag (Mo-Fr). Dieser Zeitraum liegt genau in der Vormittagsspitzenstunde und stellt einen guten Referenzwert für den Reisezeitvergleich dar. Für die Reisezeit mit dem MIV sind keinerlei Hindernisse wie Staus und Baustellen sowie der Weg zum Stellplatz berücksichtigt worden. Dies gilt ebenfalls für den ÖPNV. Etwaige Verspätungen auf der S 1 oder sogar Zugausfälle spielen hier nicht mit hinein. Die Tarife sind ebenfalls unbedeutsam. Somit wirkt sich der Wechsel zwischen den Verkehrsverbänden VRR und VRS bspw. auf dem Weg nach Köln nicht negativ auf die Reisezeit aus. Es sind jeweils die idealen Verbindungen zwischen Quell- und Zielort aufgeführt.

Bei den Wegen mit dem ÖPNV können Fußwege zum Bahnhof Hilden oder zum Haltepunkt Hilden Süd enthalten und entsprechend in der Reisezeit berücksichtigt worden sein. Diese werden jedoch nicht als ein eigenständiger Umstieg deklariert. Dies ist nur bei einem Umstieg zwi-

schen den Verkehrsmitteln Bus und Bahn berücksichtigt worden. Bei der Wahl des Fahrrads auf dem Weg zur bzw. von der Bushaltestelle bzw. S-Bahn verkürzt sich entsprechend die Reisezeit.

Der Düsseldorfer Hbf ist von allen Ausgangshaltestellen innerhalb von rund 30-Minuten erreichbar und damit konkurrenzfähig zum MIV bzw. sogar schneller mit dem ÖPNV erreichbar. Neben der Landeshauptstadt sind auch die regionalen Ziele Solingen, Wuppertal sowie Köln und Leverkusen zügig mit dem ÖPNV erreichbar, auch wenn häufig mindestens ein Umstieg notwendig ist. Je nach Lage der Ausgangshaltestelle können bestimmte Ziele ohne Umstieg mit dem Bus angesteuert werden (z. B. Solingen, Wuppertal, Mettmann, Langenfeld).

Das Fahrrad ist aufgrund der geringen Reisegeschwindigkeiten häufig nicht konkurrenzfähig zum MIV und ÖPNV. Ausnahmen bilden hier selbstverständlich die benachbarten Kommunen, welche zügig über direkte Radwegeverbindungen erreicht bzw. zukünftig erreicht werden können (z. B. über die Veloroute Solingen – Hilden – Düsseldorf-Benrath).

Die Tabellen mit der entsprechenden Benotung der Reisezeiten befinden sich im Anhang (vgl. Abb. Anhang D). Die Benotung reicht von gut (Note <1,5), mittel (<2,0) bis schlecht (>2,0). Die Note ergibt sich aus dem Quotienten der Reisezeiten ÖPNV/ MIV.

### 2.3 Kennwerte der Mobilität und Verkehrsaufkommen in Hilden

Im Rahmen des Mobilitätskonzeptes wurde zur Ermittlung des aktuellen Mobilitätsverhaltens der Bürgerinnen und Bürger der Stadt Hilden eine Haushaltsbefragung durchgeführt. Die Haushaltsbefragung zur Mobilität dient der Aktualisierung und Fortschreibung der städtischen Verkehrsdaten zur Verbesserung der Datengrundlage für die zukünftige Mobilitätsplanung. Im Sinne einer vorausschauenden Planung hat die Befragung daher zum Ziel, sowohl Informationen über das Nutzungsverhalten, als auch konkrete Verbesserungsvorschläge und Anregungen aus der Bevölkerung zu sammeln und auszuwerten.

#### 2.3.1 Methodik

Die Haushaltsbefragung zum Thema Mobilität und Verkehr ist aufgrund des standardisierten Verfahrens eine beschränkte Form der öffentlichen Beteiligung. Sie liefert jedoch neben konkreten Anregungen der Bewohnerinnen und Bewohner auch repräsentative Ergebnisse über die Bewegungsmuster der Bevölkerung Hildens im Alltagsverkehr und erlaubt Rückschlüsse sowie Vergleiche in der Zeitreihe und darüber hinaus Quervergleiche mit anderen Städten/ Gemeinden. Die Haushaltsbefragung stellt somit die wichtigste Datenbasis zum aktuellen Verkehrsverhalten der Bewohnerinnen und Bewohner Hildens dar, auf der das Mobilitätskonzept aufbaut.

Die schriftlich-postalische Haushaltsbefragung wurde in Anlehnung an die bereits mehrfach bundesweit in ausgewählten Städten durchgeführten Verkehrserhebungen „Mobilität in Deutschland (MiD)“ und „Mobilität in Städten – SrV“ konzipiert.

Neben der schriftlichen Teilnahme hatten die Befragten die Möglichkeit, den Fragebogen online auszufüllen oder die Befragung telefonisch durchzuführen.

Als Stichtage für die Befragung wurden Wochentage gewählt, die sich am besten für die Erfassung der Kennwerte des normalwerktäglichen Verkehrsverhaltens eignen (Dienstag, der 22.06.2021 und Donnerstag, der 24.06.2021). Die Stichprobenziehung erfolgte nach Maßgabe der statistischen Sicherheit auf Gesamtstadtebene. Damit Aussagen zum Verkehrsverhalten auf Ebene der Stadtteile getroffen werden können, wurden die Fragebögen auf Stadtteilebene verteilt.

Bei einer Rücklaufquote von 16 % konnten 1.241 Personen in 648 Haushalten erreicht und befragt werden. Der benötigte Stichprobenumfang, der erforderlich ist, um statistisch gesicherte Ergebnisse zu erzielen, ist somit in der Befragung erreicht worden. Von den befragten Haushalten wählten 460 die schriftliche, 183 die internetgestützte und 5 die telefonische Teilnahmemöglichkeit.

Die Befragungsunterlagen bestanden aus insgesamt vier Fragebogenanteilen (vgl. Abb. 2.3.1-1), deren Inhalte zuvor mit dem Auftraggeber abgestimmt wurden.

Befragungsunterlagen			
Haushaltsfragebogen	Personenfragebogen	Wegeprotokoll	Zusatzfragebogen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anzahl aller im Haushalt permanent lebenden Personen</li> <li>Anzahl der Verkehrsmittel im Haushalt, Kilometerleistungen pro Jahr</li> <li>Entfernungen zu den nächstgelegenen Haltestellen des ÖPNV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alter, Geschlecht, Berufstätigkeit der Personen über sechs Jahre</li> <li>Führerschein-, ÖPNV-Zeitkarten-, Peledec-/ E-Bike-Besitz</li> <li>Verkehrsmittelverfügbarkeit</li> <li>Mobilitätsbeeinflussung durch das Coronavirus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Startort, Zielort und Dauer des Weges, (Start- und Endzeit)</li> <li>Genutzte Verkehrsmittel und Wegezweck</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bewertung des Angebotes im Bereich Fuß- und Radverkehr, ÖPNV und MIV</li> <li>Verbesserungsbedarf zu eben jenen Verkehrsmittelangeboten</li> <li>Sonstiger Optimierungsbedarf aus Sicht der Bürger</li> </ul>

Abb. 2.3.1-1 Befragungsinhalte

Aufgrund der Situation, dass die Stichtage der Befragung im Zeitraum während der Corona-Pandemie lagen, wurden im Erhebungsbogen entsprechende Hinweise zum Ausfüllen gegeben. Darüber hinaus wurde im Personenfragebogen eine zusätzliche Frage bezüglich einer möglichen Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens der Befragten gestellt. Im Wegeprotokoll wurde ein Hinweis platziert, dass die Befragten die Wege, die möglicherweise aufgrund von Auswirkungen durch das Coronavirus (z. B. Homeoffice, Schulausfall) nicht stattfinden, bitte in Klammern notieren, damit im späteren Verlauf ermittelt werden kann, wie viele Wege annäherungsweise unter „normalen“ Bedingungen stattgefunden hätten und wie viele Wege aufgrund der Pandemie-Situation ausgefallen sind. Hier ist darauf hinzuweisen, dass es während der Stichtage Ende Juni 2021 weder starke Restriktionen, noch einen „Lockdown“ (wie z. B. zwischen November 2020 – Mai 2021) gab.

#### **Abgleich mit der Grundgesamtheit und Gewichtung**

Für eine statistische Auswertung ist ein Abgleich der Stichprobe mit der Grundgesamtheit von hoher Relevanz. Die „Grundgesamtheit“ ist die in den Stadtteilen lebende Bevölkerung zur Zeit der Erhebung. Die vorliegende Stichprobe weist Unterschiede gegenüber der Grundgesamtheit der einzelnen Stadtteile auf. Dies gilt in erster Linie für die Faktoren Haushaltsgröße und Altersstruktur. Die Ursachen für diese Unterschiede, die bereits in zahlreichen anderen Befragungen beobachtet wurden, sind vielfältig. So nehmen erfahrungsgemäß 2-Personen-Haushalte häufiger an Befragungen teil als 1-Personen-Haushalte. Damit unterschiedliche Teilnahmebereitschaften kein falsches Bild über die gesamtstädtische Verteilung von Altersgruppen, Haushaltsgrößen etc. liefern, muss die Stichprobe mittels Gewichtungsfaktoren an die Grundgesamtheit der Bevölkerung angepasst werden. Abweichungen bestehen vor allem in Bezug auf Geschlecht, Alter und Haushaltsgröße. Eine Gewichtung des Datensatzes nach diesen drei Kriterien ist daher unerlässlich, um die festgestellte Verzerrung der Stichprobe auszugleichen. Darüber hinaus ist ein zusätzlicher Gewichtungsfaktor für die Hochrechnung auf Grundlage der Einwoh-

nerzahlen der Stadtteile notwendig. Alle nachfolgenden Abbildungen und Aussagen beruhen auf gewichteten Fällen.

Die Auswertung der Befragung erfolgte auf gesamtstädtischer Ebene sowie auf Ebene der Stadtteile. Die Aggregation der Mobilität erfolgte auf Verkehrszellenebene. Im Rahmen der Ergebnisaufbereitung konnten sowohl Basisdaten der Stichprobe (Zeitkarten-, Führerscheinbesitz) als auch Verkehrsmittelverfügbarkeiten und Wegeauswertungen (Anzahl der Wege, Verkehrsmittelwahl, Wegezweck, Ziele) ermittelt werden.

#### **2.3.2 Ergebnisse**

Im Folgenden werden zunächst die wichtigsten Basisdaten zur Stichprobe erläutert. Daran schließt die Vorstellung der Befragungsergebnisse an, die wichtige aktuelle Mobilitätsdaten für das Mobilitätskonzept liefern.

##### **ÖPNV-Zeitkarten- und Führerscheinbesitz**

Etwa 17 % der Befragten in Hilden besitzen eine Zeitkarte für Busse und Bahnen (Schülerticket; Wochen-, Monats-, Jahreskarte etc.). Zeitkartenbesitzer sind dauerhafte Kunden des ÖPNV-Systems und nutzen Busse und Bahnen täglich oder nahezu täglich. Zumeist wählen sie den ÖPNV als Verkehrsmittel auf dem Weg zur Arbeit oder zur Ausbildungsstätte. Im Vergleich der Stadtteile in Hilden sind die Anteile der ÖPNV-Zeitkartenbesitzer in der Ost- und Nordstadt am niedrigsten, während sie in der Südstadt und vor allem in der Weststadt oberhalb des stadtweiten Durchschnitts liegen.

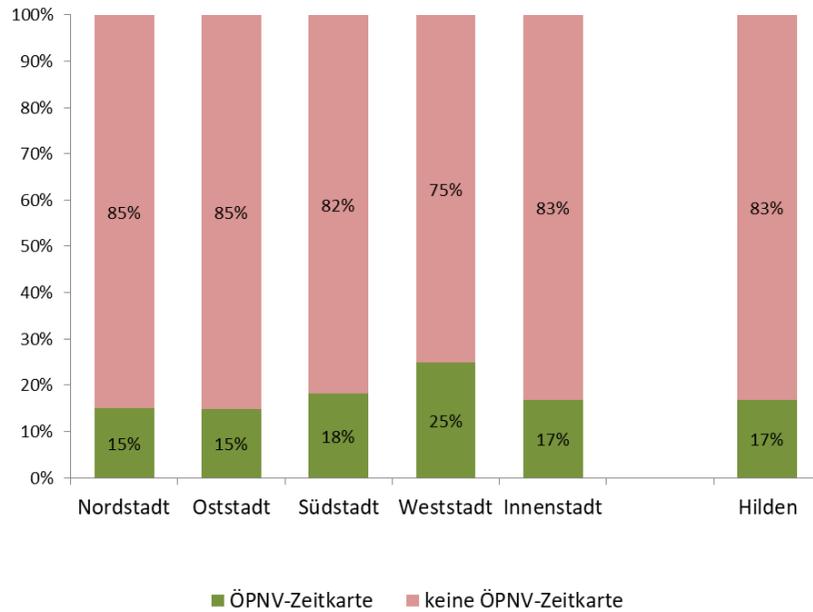


Abb. 2.3.2-1 ÖPNV-Zeitkartenbesitz nach Stadtteil

Der höchste Anteil an Zeitkartenbesitzern ist mit 74 % bei der Personengruppe der Studentinnen und Studenten zu beobachten. Ein ebenfalls hoher Anteil an ÖPNV-Zeitkartenbesitzern ist mit 70 % in der Gruppe der Auszubildenden zu verzeichnen. Die übrigen Berufsgruppen sind zu einem wesentlich geringeren Anteil im Besitz von ÖPNV-Zeitkarten.

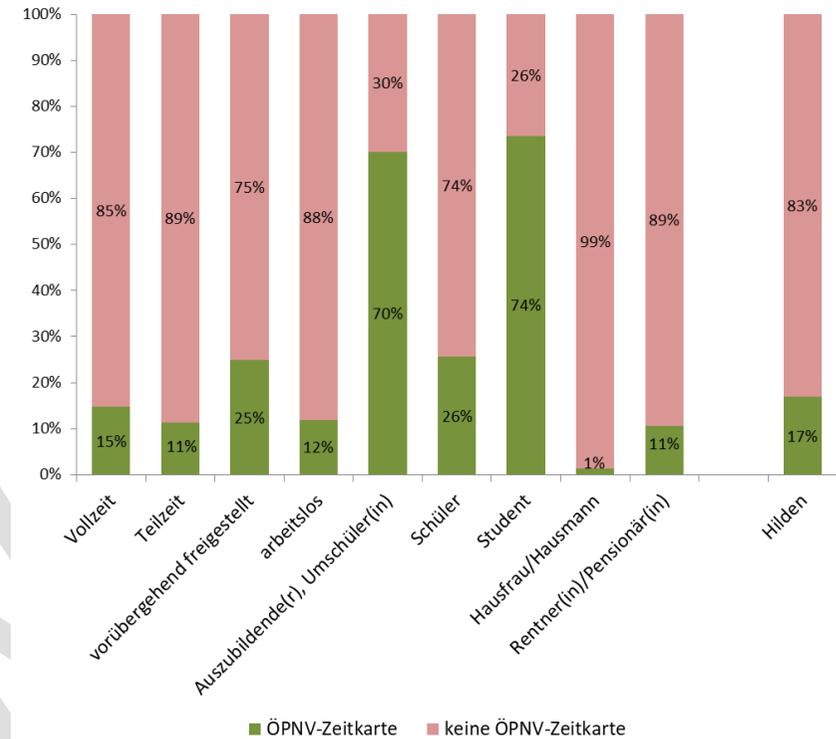


Abb. 2.3.2-2 ÖPNV-Zeitkartenbesitz nach Berufstätigkeit

Der Anteil der ÖPNV-Zeitkartenbesitzer nimmt mit zunehmendem Alter der befragten Personen deutlich ab. Während in den jüngeren Altersklassen (< 25 Jahre) die höchsten Besitzanteile zu finden sind, ist beispielsweise der Anteil der Zeitkartenbesitzer bei den 40-59-Jährigen oder 65-74-Jährigen mit jeweils 8 % deutlich geringer.

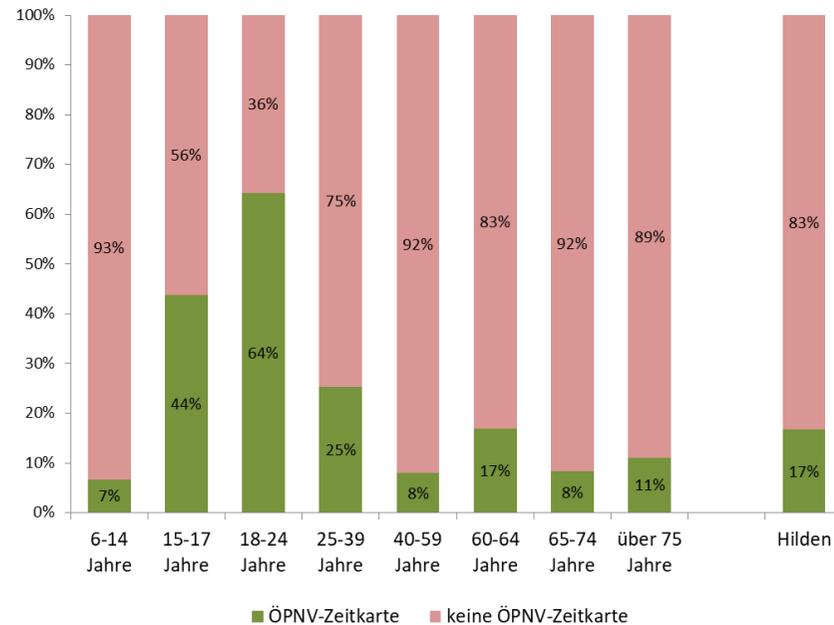


Abb. 2.3.2-3 ÖPNV-Zeitkartenbesitz nach Altersklasse

Die Analyse des Führerscheinbesitzes zeigt, dass 85 % der befragten Personen ab 18 Jahren über einen Führerschein verfügen. Der Stadtteil Nordstadt weist einen geringfügig größeren Anteil an Bewohnern auf, die keinen Führerschein besitzen. Die gesamtstädtisch hohe Besitzquote lässt darauf schließen, dass der Pkw bei der alltäglichen Mobilität der Bürgerinnen und Bürger eine wichtige Rolle spielt.

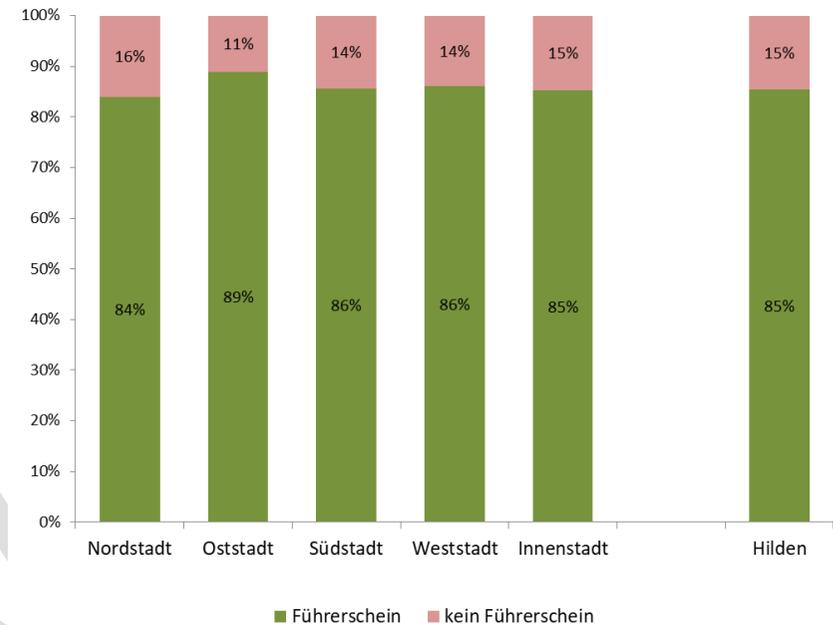


Abb. 2.3.2-4 Führerscheinbesitz nach Stadtteil

Die Kombination aus Führerschein- und ÖPNV-Zeitkartenbesitz verdeutlicht, welcher Anteil der Befragten auf den ÖPNV angewiesen ist bzw. zeigt die Wahlfreiheit in der Verkehrsmittelwahl. 3 % der befragten Personen ab 18 Jahren sind weder im Besitz einer ÖPNV-Zeitkarte noch eines Führscheins. Ihre Mobilitätsvoraussetzungen gelten als eingeschränkt. 80 % der Befragten besitzen nur einen Führerschein. 13 % der Befragten sind sowohl im Besitz einer ÖPNV-Zeitkarte als auch eines Führscheins. Diese Personen können somit frei wählen, welches Verkehrsmittel sie nutzen möchten (bei Annahme der Verfügbarkeit eines Pkw).

Bei der Unterscheidung nach Altersklassen zeigt sich, dass der Anteil der Personen, die Führerschein und Zeitkarte besitzen, mit zunehmendem Alter der Befragten tendenziell rückläufig ist. Die jüngeren Personen, bis zur Altersklasse von 25-39 Jahren, besitzen hingegen einen

vergleichsweise hohen Grad der Wahlfreiheit der (motorisierten) Verkehrsmittel. Bei der Altersklasse der 18-24-Jährigen verfügen 46 % sowohl über eine ÖPNV-Zeitkarte als auch über einen Führerschein. Die Personen haben meist kürzlich den Führerschein erworben und sind daher häufig zum Besitz einer ermäßigten ÖPNV-Zeitkarte berechtigt (Schüler, Auszubildende und Studenten). Hinsichtlich geschlechtsspezifischer Unterschiede sind kaum Unterschiede auszumachen.

Führerschein- und Zeitkartenbesitz				
Altersklasse	weder noch	nur Zeitkarte	nur Führerschein	beides
18 bis 24 Jahre	9%	18%	26%	46%
25 bis 39 Jahre	4%	5%	71%	20%
40 bis 59 Jahre	1%	1%	91%	7%
60 bis 64 Jahre	2%	1%	81%	16%
65 bis 74 Jahre	2%	1%	89%	7%
75 Jahre und älter	6%	1%	82%	10%
Geschlecht	weder noch	nur Zeitkarte	nur Führerschein	beides
weiblich	4%	3%	80%	12%
männlich	2%	3%	80%	15%
<b>Gesamt</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>80%</b>	<b>13%</b>

Abb. 2.3.2-5 Führerschein- und Zeitkartenbesitz nach Altersklasse und Geschlecht

### Verkehrsmittelbesitz und -verfügbarkeit

Die Ergebnisse der Haushaltsbefragung zeigen einen durchschnittlichen Motorisierungsgrad bei der Bevölkerung Hildens auf.

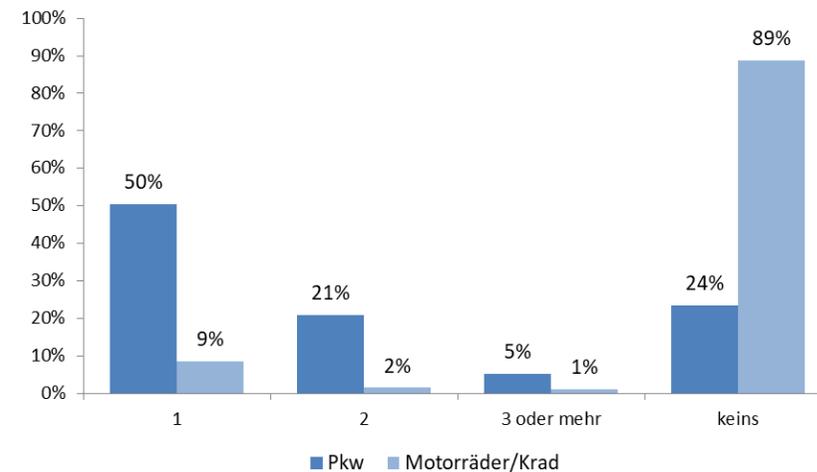


Abb. 2.3.2-6 Verkehrsmittelverfügbarkeit – Pkw, Motorräder/ Krad

24 % der befragten Haushalte besitzen keinen privaten Pkw. Demgegenüber verfügen ca. 26 % der Haushalte über mehr als einen privaten Pkw. Dies führt zu einem durchschnittlichen Pkw-Besitz von 1,1 Pkw pro Haushalt.

Neben dem Pkw-Besitz wurde der Besitz von Fahrrädern und Pedelecs/ E-Bikes abgefragt. Insgesamt verfügen 78 % aller befragten Haushalte über mindestens ein Fahrrad. Etwa 54 % der Haushalte besitzen sogar mehr als ein Fahrrad (Fahrradbesitz je Haushalt im Durchschnitt: 1,9). Der Besitz von elektrisch betriebenen Pedelecs oder E-Bikes spielt insbesondere in Haushalten eine Rolle, die über ein und zwei Fahrräder und/ oder Pedelecs/ E-Bikes verfügen. Der durchschnittliche Besitz von Pedelecs/ E-Bikes liegt bei 0,2 Pedelecs/ E-Bikes pro Haushalt.

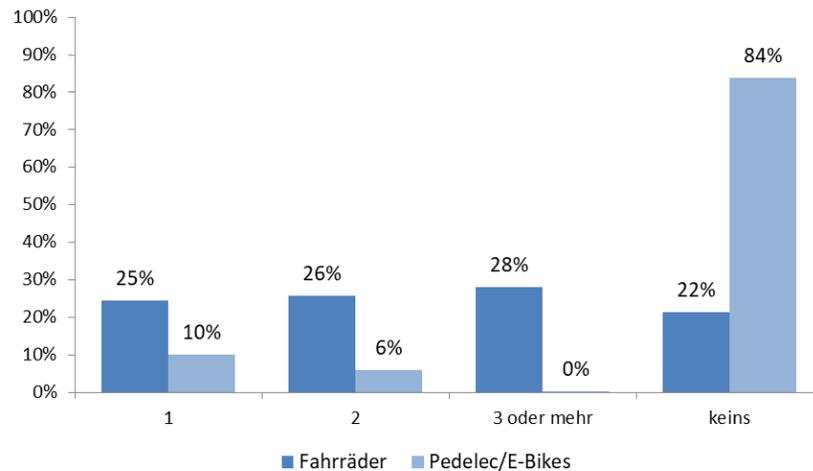


Abb. 2.3.2-7 Verkehrsmittelverfügbarkeit – Fahrräder, Pedelec/ E-Bike

### Verkehrsmittelwahl (Modal Split<sup>12</sup>)

Die Verkehrsmittelwahl wird von diversen Faktoren beeinflusst, die im Folgenden anhand der Wegelängen, der Wegezwecke und der Wegedauer sowie der Verkehrsverflechtungen benannt werden.

Die Einwohner Hildens nutzen im Durchschnitt zu 51 % die Verkehrsmittel des motorisierten Individualverkehrs (Auto als Fahrer/ Mitfahrer, Krad/ Motorrad) und zu 49 % die Verkehrsmittel des Umweltverbundes<sup>13</sup>, wovon 9 % auf den ÖPNV, 18 % auf den Radverkehr und 22 % auf den Fußverkehr entfallen. Die höchsten Anteile des motorisierten Individualverkehrs (MIV) weisen die Stadtteile Weststadt und Oststadt auf. Der Radverkehrsanteil liegt mit 23 % in der Nordstadt vergleichsweise am höchsten. In der Innenstadt werden die meisten

<sup>12</sup> Der Begriff „Modal Split“ ist aus dem Englischen entlehnt und bezeichnet in der Verkehrsstatistik den Anteil der verschiedenen Verkehrsmittel am Verkehrsaufkommen (verschiedene Verkehrsmittel = Modi, etwas aufteilen/ spalten = split).

<sup>13</sup> Unter „Umweltverbund“ werden alle umweltfreundlichen Verkehrsmittel (Fußverkehr, Radverkehr, ÖPNV) zusammengefasst.

Wege zu Fuß zurückgelegt. Hier ist auch die MIV-Nutzung mit 40 % im Vergleich zu den übrigen Stadtteilen am niedrigsten. Die 9 % ÖPNV-Anteil für die Gesamtstadt Hilden teilen sich zu 5 % auf den Busverkehr und zu 4 % auf den SPNV (Schienenpersonennahverkehr) auf. Insgesamt werden 40 % der Wege in Hilden entweder zu Fuß (22 %) oder mit dem Fahrrad (18 %) zurückgelegt, ca. 3 % entfallen dabei auf die Nutzung von Pedelecs/ E-Bikes.

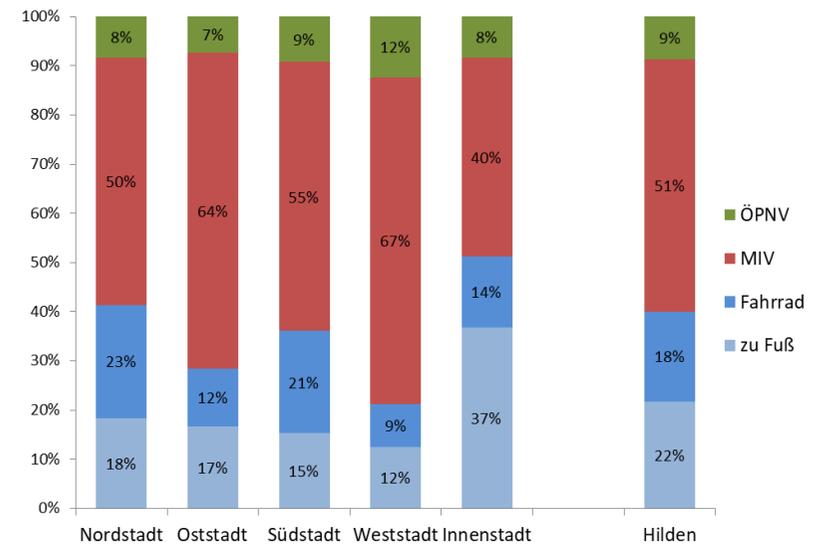


Abb. 2.3.2-8 Modal Split Gesamtstadt Hilden und Stadtteile

Beim Vergleich des aktuell ermittelten Modal Splits mit den vorangegangenen Werten zeigt sich, dass zwischen 2000 und 2021 der MIV-Anteil durchgängig abgenommen hat, insgesamt um 19 Prozentpunkte. Gleichzeitig ist der Anteil des Umweltverbunds gestiegen. Hier sind jedoch bei den einzelnen Verkehrsmitteln Unterschiede auszumachen. Der Fußverkehrsanteil ist zwischen 2000 und 2013 um 16 Prozentpunkte gestiegen, der Radverkehrsanteil hingegen nur um 2 Prozentpunkte. Zwischen 2013 und 2021 hat sich dieses Bild geändert: Der Radverkehrsanteil ist zu Lasten des Fußverkehrs um ca. 6 Prozentpunk-

te gestiegen. Der ÖPNV-Anteil ist zwischen 2000 und 2021 konstant bei etwa 9 % geblieben.

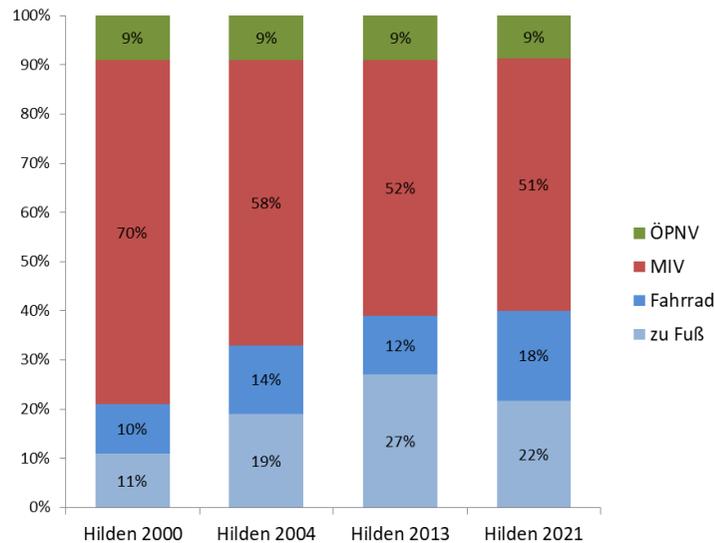


Abb. 2.3.2-9 Modal Split im Zeitreihenvergleich

Neben dem Zeitreihenvergleich ist auch der Vergleich des Modal Splits mit anderen Städten ähnlicher Größe oder räumlicher Nähe möglich. Hier wird deutlich, dass die Modal Split-Werte von Hilden beispielsweise in einem ähnlichen Bereich wie die Modal Split-Anteile von Meerbusch liegen. Im Vergleich mit der Nachbarstadt Solingen fällt auf, dass in Hilden die Fuß- und Radverkehrsanteile deutlich höher sind als in Solingen. Demgegenüber ist jedoch der ÖPNV-Anteil in Solingen höher als in Hilden. Im Vergleich mit den Ergebnissen des Kreises Mettmann wird deutlich, dass der Radverkehrsanteil in Hilden 11 Prozentpunkte höher, dafür aber der Fußverkehrsanteil 5 Prozentpunkte niedriger liegt. Ebenfalls niedriger (6 Prozentpunkte) liegt der MIV-Anteil. Beim ÖPNV-Anteil sind keine Unterschiede erkennbar. Im Vergleich mit anderen Mittelwerten für NRW, z. B. aus der Studie Mobilität in Deutschland (MiD), fällt auf, dass in Hilden eine stärkere Nutzung des Fahrrads

vorherrscht. Außerdem ist die MIV-Nutzung in Hilden vergleichsweise geringer. Aus der MiD-Studie lassen sich aufgrund der zu geringen Stichprobengröße keine repräsentativen Werte kleinerer Räume wie Gemeinden ablesen, dafür sind Siedlungs- und Raumordnungstypen zusammengefasst worden, für die der Modal Split vorliegt. Hilden kann der Stadtregion „Mittelstadt, städtischer Raum“ zugeteilt werden. Im Vergleich mit der übergeordneten Kategorie weist Hilden vor allem Unterschiede bei den Radverkehrsanteilen (in Hilden um 8 Prozentpunkte höher) und MIV-Anteilen (in Hilden um 10 Prozentpunkte niedriger) auf.

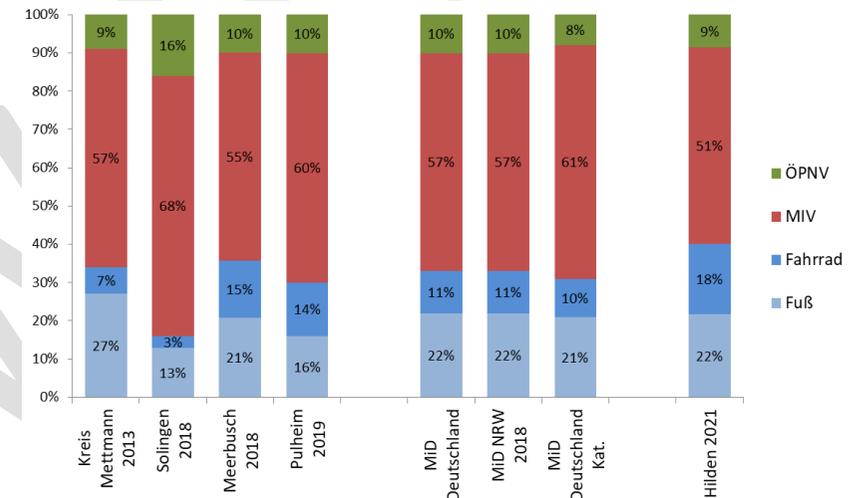


Abb. 2.3.2-10 Modal Split im Städtevergleich

Kürzere Distanzen im Nahbereich (Wege < 1 km und 1-2,5 km) werden in Hilden überwiegend zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt. Unterhalb von 1 km Wegelänge belaufen sich die Werte auf 69 % Fußverkehrs- und 16 % Radverkehrsanteil. Mit zunehmender Wegelänge steigt der Anteil an motorisierten Verkehrsmitteln, sodass ab einer Strecke von 5 km bereits kaum noch Fußwege unternommen werden. Die höchsten ÖPNV-Anteile sind in den längeren Wegelängenklassen zu beobachten, vor allem in der Wegelängenkategorie 10-25 km (v. a.

Wege nach Düsseldorf). Insgesamt gesehen dominieren bei weiten Distanzen in erster Linie die Anteile des MIV.

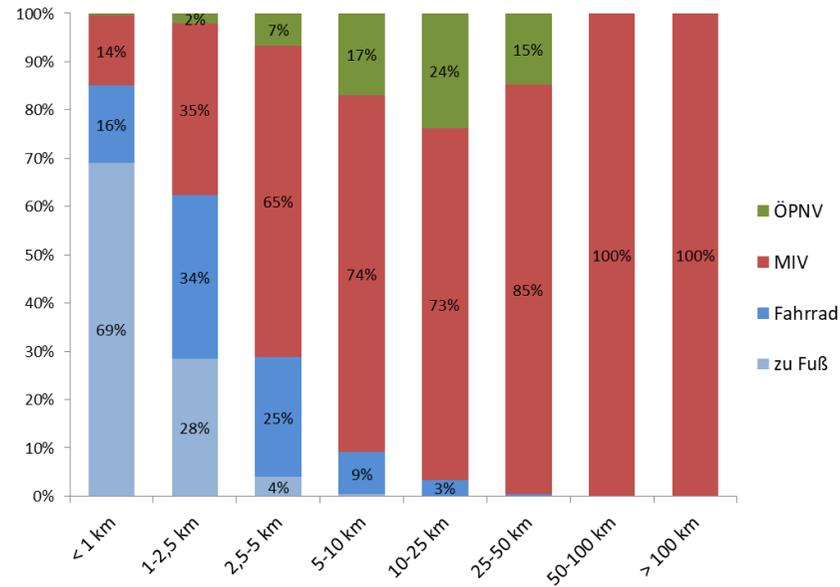


Abb. 2.3.2-11 Modal Split nach Wegelänge

Häufig lassen sich den Wegezwecken eine typische Verkehrsmittelnutzung zuordnen. MIV-Fahrten weisen den höchsten Anteil bei den Wegezwecken „Arbeit“, „geschäftlich“ sowie „Bringen/ Holen“ auf. Beim Wegezweck „Schule/ Ausbildung“ werden vermehrt Verkehrsmittel des Umweltverbundes genutzt (35 % zu Fuß, 25 % Fahrrad und 25 % ÖPNV). Ausbildungs- und Freizeit- sowie Einkaufswege weisen einen vergleichsweise hohen Fuß- und Radverkehrsanteil auf.

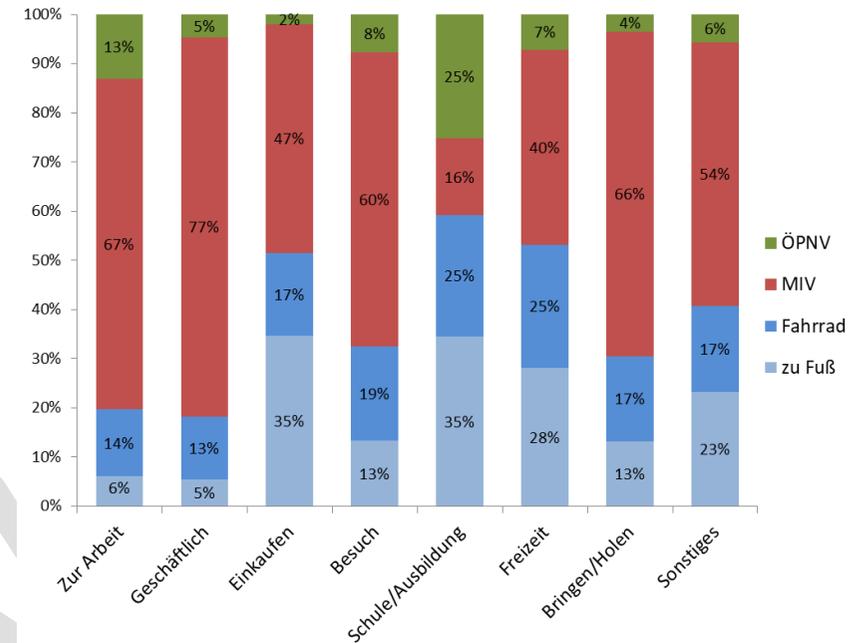


Abb. 2.3.2-12 Modal Split nach Fahrtzweck

Der Binnenverkehr der Stadt Hilden setzt sich zu einem Großteil aus dem Umweltverbund (63 %) zusammen, wobei der ÖPNV mit 3 % nahezu keine Rolle spielt (vgl. Abb. 2.3.2-13). Der MIV-Anteil liegt bei 37%. Die meisten Personen, die Wege außerhalb Hildens tätigen, haben Düsseldorf, Langenfeld und Solingen als Zielgebiet. Diese werden bevorzugt mit dem Pkw angefahren (MIV-Anteil von 65 % bis 66%). Für Wege nach Düsseldorf wird vermehrt der ÖPNV genutzt (ÖPNV-Anteil: 29%), Wege nach Langenfeld oder Solingen werden auch vermehrt mit dem Fahrrad zurückgelegt (jeweils 19 % Radverkehrsanteil).

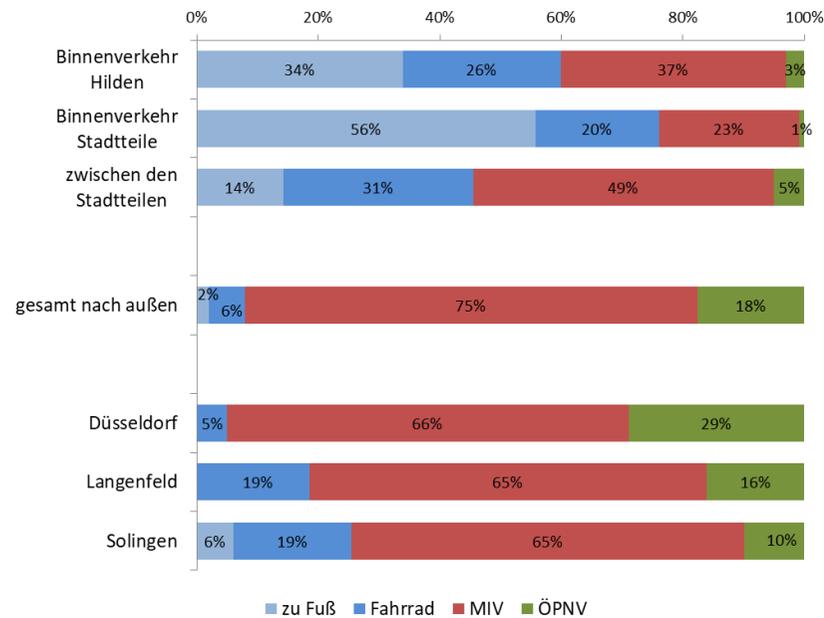


Abb. 2.3.2-13 Modal Split nach Verkehrsverflechtung

### Wegeaufkommen

Im Durchschnitt legt jede Bürgerin und jeder Bürger in Hilden 3,1 Wege je Werktag zurück. Bei Betrachtung der durchschnittlichen Wegeanzahl je mobiler Person<sup>14</sup> ergibt sich eine mittlere Wegehäufigkeit von 3,6 Wegen je Tag. Die Mobilitätsrate liegt somit im bundesweiten Durchschnitt von 3,1 Wegen pro Person/Tag.<sup>15</sup> Bei Betrachtung der Anzahl der Wege je Person bzw. je mobiler Person differenziert nach Alterskategorie wird ersichtlich, dass die Wegeanzahl der Personen in den jüngeren und mittleren Altersklassen auf einem ähnlichen Niveau

bleibt. Erst ab der Altersklasse 75 Jahre und älter sinkt die Wegeanzahl. Im Schnitt legen sie etwa 2,7 Wege je Tag zurück.

Altersklasse	Keine Wege	1 Weg	2-3 Wege	4-5 Wege	6-7 Wege	8 oder mehr Wege	Wege/ Person	Wege/ mobile Person
6 bis 14 Jahre	0%	0%	37%	49%	11%	3%	3,7	3,7
15 bis 17 Jahre	0%	0%	45%	49%	6%	0%	3,4	3,4
18 bis 24 Jahre	8%	4%	63%	18%	3%	4%	2,6	2,8
25 bis 39 Jahre	10%	0%	44%	37%	9%	0%	3,1	3,4
40 bis 59 Jahre	12%	0%	45%	31%	10%	1%	3,1	3,5
60 bis 64 Jahre	14%	0%	39%	33%	10%	5%	3,3	3,8
65 bis 74 Jahre	17%	0%	37%	29%	13%	4%	3,2	3,9
75 Jahre und älter	29%	0%	33%	22%	14%	2%	2,7	3,8
<b>Gesamt</b>	<b>13%</b>	<b>0%</b>	<b>42%</b>	<b>31%</b>	<b>10%</b>	<b>2%</b>	<b>3,1</b>	<b>3,6</b>

Abb. 2.3.2-14 Wegeaufkommen nach Altersklasse in Hilden

Auf die Gesamtzahl der Einwohnerinnen und Einwohner Hildens hochgerechnet werden täglich etwa 175.400 Wege unternommen (vgl. Abb. 2.3.2-15). Davon entfallen 15.100 Wege auf öffentliche Verkehrsmittel und 90.000 Wege auf den MIV (Fahrer und Mitfahrer zusammengekommen). Insgesamt 70.200 Wege werden täglich nicht-motorisiert zurückgelegt, davon etwa 38.000 zu Fuß und 32.200 mit dem Fahrrad. Während die meisten Wege (60.200) von den Bewohnerinnen und Bewohnern der Nordstadt zurückgelegt werden, liegt die Gesamtsumme in der Weststadt am niedrigsten.

<sup>14</sup> Jede Person, die im Fragebogen angegeben hat, am Stichtag außerhalb des Hauses Wege unternommen zu haben, ist eine mobile Person.

<sup>15</sup> Quelle: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2019): Mobilität in Deutschland, Kurzreport.

Stadtteil	zu Fuß	Fahrrad	MIV	ÖPNV	Gesamt	Wege/ Person
Nordstadt	11.100	13.800	30.300	5.000	60.200	3,1
Oststadt	3.300	2.300	12.600	1.400	19.600	3,0
Südstadt	6.700	9.100	23.900	4.000	43.700	2,8
Weststadt	1.100	700	5.700	1.100	8.500	2,9
Innenstadt	16.000	6.300	17.500	3.600	43.300	3,4
<b>Gesamt</b>	<b>38.000</b>	<b>32.200</b>	<b>90.000</b>	<b>15.100</b>	<b>175.400</b>	<b>3,1</b>

Abb. 2.3.2-15 Wege der Gesamtbevölkerung nach Stadtteil, hochgerechnet<sup>16</sup>

Wie bereits aufgezeigt, zählen Düsseldorf, Langenfeld und Solingen zu den häufigsten Außenzielen der Bewohnerinnen und Bewohner aus Hilden. Insgesamt erfolgen täglich knapp 27.000 Wege nach Düsseldorf, ca. 5.500 Wege nach Langenfeld und etwa 4.300 Wege nach Solingen. Nach Köln erfolgen täglich knapp 3.000 Wege.

Häufigste Ziele	Anteile am Verkehrsaufkommen	Anteile davon	Wege absolut
<b>Binnenverkehr Stadt</b>	61,7%		<b>108.200</b>
<i>Binnenverkehr Stadtteile</i>		29,2%	51.100
<i>zwischen den Stadtteilen</i>		32,5%	57.100
<b>nach außen</b>	38,3%		<b>67.200</b>
<i>Düsseldorf</i>		15,3%	26.800
<i>Langenfeld</i>		3,1%	5.500
<i>Solingen</i>		2,4%	4.300
<i>Erkrath</i>		1,8%	3.100
<i>Haan</i>		1,7%	2.900
<i>Köln</i>		1,6%	2.800
<i>Wuppertal</i>		1,1%	2.000

<sup>16</sup> Bei der Aggregation auf ganzzahlige 1.000-Werte können sich, je nach Auswertungsvariable, rundungsbedingte Unterschiede zu den Gesamtzahlen der hochgerechneten Wegehäufigkeiten an anderer Stelle ergeben.

Häufigste Ziele	Anteile am Verkehrsaufkommen	Anteile davon	Wege absolut
<i>Neuss</i>		1,0%	1.700
<i>Ratingen</i>		0,8%	1.500
<i>Mettmann</i>		0,8%	1.400
<i>Sonstige Außenziele</i>		8,7%	15.200
<b>Summe</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>175.400</b>

Abb. 2.3.2-16 Wegeaufkommen: Häufigste Außenziele, hochgerechnet

### Durchschnittliche Wegelänge und Wegedauer

Die Ermittlung der Wegelängen und Wegedauer erfolgte in einem mehrstufigen Verfahren. Die geocodierten Adressen sind auf Verkehrszellenebene zunächst aggregiert worden. Die realen Wegelängen und Fahrtzeiten je Verkehrsmittel zwischen allen Zellen sind zuletzt auf Grundlage der Zellschwerpunkte gemäß getroffener Zelleneinteilung ermittelt worden. Bei den nachfolgenden Auswertungen zu Wegelänge und -dauer sind Wege über 100 km ausgeklammert worden. Sie fließen demnach nicht in die Berechnung der Mittelwerte ein.

Die durchschnittliche Wegelänge beträgt in Hilden 8,0 km. Die durchschnittliche Wegelänge und Wegedauer nach Verkehrsmitteln auf Ebene der Gesamtstadt (vgl. Abb. 2.3.2-17) verdeutlicht, dass mit dem ÖPNV die längsten Distanzen zurückgelegt werden. Die hohen Wegelängen werden hier vor allem durch den Zugverkehr hervorgerufen, die mittlere Wegelänge im SPNV beträgt 21,2 km (im Busverkehr: 8,5 km). An dieser Stelle sei angemerkt, dass bei Berücksichtigung aller Wege, also auch derer, die mehr als 100 km Länge haben, die mittlere Distanz im Zugverkehr noch höher wäre. Die mittlere Fahrt mit dem SPNV dauert 27 Minuten, mit dem Bus etwa 15 Minuten.

Bei Pkw-Fahrten (als Selbstfahrer) beträgt die durchschnittliche Wegelänge 12,9 km und die Wegedauer 17 Minuten. Bei Mitfahrern sind die Werte mit 7,4 km und 12 Minuten etwas niedriger. Dies spricht dafür, dass kürzere Wege eher gemeinsam unternommen werden (z B. Nah-

versorgung, Freizeit) und bei längeren Wegen häufig nur eine Person im Fahrzeug sitzt. Im Radverkehr ist die zurückgelegte durchschnittliche Entfernung mit 2,4 km deutlich kürzer, die Wegedauer mit 17 Minuten aufgrund der geringeren Reisegeschwindigkeit gegenüber dem MIV gleich.

Wenn nur der Binnenverkehr betrachtet wird und alle Wege, die das Stadtgebiet verlassen, außer Acht gelassen werden, liegt die mittlere Distanz über alle Verkehrsmittel bei nur 1,9 km. Der Großteil der Mobilität zu Fuß und mit dem Fahrrad spielt sich innerhalb des Stadtgebiets ab, weshalb die zurückgelegten Distanzen im Binnenverkehr unabhängig vom Verkehrsmittel ähnliche Werte aufweisen. Beim MIV und ÖPNV sind im Verkehrsmittelvergleich die größten Unterschiede zwischen dem gesamten Verkehr und dem Binnenverkehr auszumachen. Die mittlere Wegedauer der Bürgerinnen und Bürger Hildens beträgt im Binnenverkehr 11 Minuten, das ist 5 Minuten kürzer als im Gesamtverkehr.

Verkehrsmittel	Gesamt		Binnenverkehr	
	Distanz in km	Dauer in Minuten	Distanz in km	Dauer in Minuten
zu Fuß	1,0	12	1,0	13
Fahrrad	2,4	17	1,8	15
Pedelec/E-Bike	3,7	22	2,0	15
Motorrad	8,4	13	2,8	8
Auto als Fahrer	12,9	17	2,6	7
Auto als Mitfahrer	7,4	12	2,4	7
Bus	8,5	15	2,9	8
Straßenbahn	16,8	23		
Zug	21,2	27		
<b>Mittelwert</b>	<b>8,0</b>	<b>16</b>	<b>1,9</b>	<b>11</b>

Abb. 2.3.2-17 Mittlere Wegelänge und Wegedauer nach Verkehrsmittel

Die zurückgelegten Entfernungen und die Dauer der Wege nach Wegezweck sind in den nachfolgenden Tabellen dargestellt. Während zu Arbeitszwecken mit durchschnittlich 16,4 km die längsten Wege zu-

rückgelegt werden, sind Wege zum Einkaufen mit einer durchschnittlichen Länge von 3,7 km am kürzesten. Die starke Regionalisierung der Arbeitsmobilität lässt sich daran ablesen, dass lediglich 5 % der Wege eine Distanz von unter einem Kilometer aufweisen und 59 % der Wege eine Distanz von unter einem Kilometer aufweisen und 59 % der Wege eine Distanz von 10 Kilometern überschreiten. Demnach wohnt nur ein geringer Anteil der Personen in unmittelbarer Nähe zum Arbeitsort.

Fahrtzweck	< 1 km	1-2,5 km	2,5-5 km	5-10 km	10-25 km	25-50 km	50-100 km	Distanz in km	Dauer in Minuten
zur Arbeit	5%	11%	15%	10%	40%	14%	5%	16,4	23
geschäftlich	19%	12%	13%	15%	26%	13%	2%	12,5	17
Einkaufen	31%	36%	17%	6%	8%	2%	0%	3,7	12
Besuch	22%	18%	23%	14%	17%	4%	3%	8,7	15
Schule/Ausbildung	24%	31%	16%	5%	20%	1%	2%	6,5	16
Freizeit	17%	36%	20%	12%	12%	3%	0%	5,1	15
Bringen/Holen	16%	36%	16%	6%	21%	5%	0%	6,7	14
Sonstiges	24%	25%	24%	10%	15%	2%	0%	5,3	13
<b>Gesamt</b>	<b>19%</b>	<b>28%</b>	<b>18%</b>	<b>9%</b>	<b>19%</b>	<b>5%</b>	<b>2%</b>	<b>8,0</b>	<b>16</b>

Abb. 2.3.2-18 Wegelängenverteilung nach Wegezweck

Die mittlere Distanz der zurückgelegten Wege beträgt 8,0 km. Unterschiede ergeben sich nicht nur bei Differenzierung nach Wegezwecken, sondern auch nach Wohnort der Personen. Die längste mittlere Wegedistanz legen die Bewohnerinnen und Bewohner aus der Weststadt zurück. Dort beträgt die mittlere Distanz 9,5 km. Die kürzesten Wege legen die Bewohnerinnen und Bewohner der Oststadt mit 7,5 km und der Innenstadt mit 7,7 km zurück.

Stadtteil	< 1 km	1-2,5 km	2,5-5 km	5-10 km	10-25 km	25-50 km	50-100 km	Distanz in km	Dauer in Minuten
Nordstadt	16%	30%	20%	8%	20%	6%	2%	8,1	16
Oststadt	12%	25%	28%	10%	21%	3%	1%	7,5	15
Südstadt	16%	27%	20%	13%	16%	5%	2%	8,2	16
Weststadt	8%	26%	26%	6%	24%	9%	1%	9,5	15
Innenstadt	32%	27%	8%	7%	18%	6%	2%	7,7	16
<b>Gesamt</b>	<b>19%</b>	<b>28%</b>	<b>18%</b>	<b>9%</b>	<b>19%</b>	<b>5%</b>	<b>2%</b>	<b>8,0</b>	<b>16</b>

Abb. 2.3.2-19 Wegelängenverteilung nach Stadtteil

### Wegeverflechtungen Binnenverkehr

Bei der Ermittlung der Wegeverflechtungen im Binnenverkehr wurde sich auf das Wegeaufkommen der jeweiligen Stadtteile untereinander bezogen. Enthalten sind alle Wege der Bewohnerinnen und Bewohner innerhalb Hildens, also Quell- und Binnenverkehr, jedoch kein Zielverkehr von außerhalb in die Stadtteile hinein. Grundlage der in den Abbildungen 2.3.2-19 bis 2.3.2-23 dargestellten Verkehrsverflechtungen ist die Hochrechnung der durchgeführten Wege auf die Gesamtbevölkerung nach Verkehrsmitteln. Als Darstellungseinheit der Verkehrsverflechtungen wurden die Stadtteile Hildens gewählt.

Bei der Auswertung der Wegeverflechtungen im Binnenverkehr über die Summe aller Verkehrsmittel hinweg (vgl. Abb. 2.3.2-20) wird deutlich, dass die stärksten Verflechtungen aus der Nord- und Südstadt mit der Innenstadt bestehen. Aus der Nordstadt entstehen so mehr als 17.000 Wege pro Werktag mit Bezug zur Innenstadt. Aus der Südstadt sind es mehr als 14.000 Wege pro Werktag mit Bezug zur Innenstadt. Die stärkste Verflechtung ohne Bezug zur Innenstadt besteht zwischen der Nord- und Südstadt mit mehr als 6.000 Wegen pro Werktag. Ein vergleichsweise geringes Wegeaufkommen besteht zwischen der Ost- und Weststadt (< 400 Wege pro Werktag).

Wie Abbildung 2.3.2-21 verdeutlicht, werden Wege zwischen den einzelnen Stadtteilen überwiegend mit dem MIV absolviert. Auch hier ist der starke Bezug der einzelnen Stadtteile in die Innenstadt zu erkennen. So kommt es zu einem Wegeaufkommen zwischen der Nordstadt

und der Innenstadt bzw. zwischen der Südstadt und der Innenstadt von jeweils mehr als 6.000 Wegen/ Werktag.

Der ÖPNV nimmt in Hilden tendenziell eine untergeordnete Rolle beim Binnenverkehr ein (vgl. Abb. 2.3.2-22). Verflechtungen zwischen den einzelnen Stadtteilen sind ebenfalls nicht sonderlich stark ausgeprägt. Die vergleichsweise stärksten Verflechtungen mit knapp 800 täglichen Fahrten zeigen sich zwischen der Südstadt und der Innenstadt sowie zwischen der Nordstadt und Innenstadt mit knapp 700 Wegen/ Werktag.

Im Radverkehr (vgl. Abb. 2.3.2-23) sind die Verflechtungen ausgeprägter als im ÖPNV und im Fußverkehr (vgl. Abb. 2.3.2-24). Die stärksten Wegeverflechtungen sind auch beim Radverkehr wieder in Richtung Innenstadt ausgerichtet. Das höchste Wegeaufkommen findet zwischen der Nordstadt und der Innenstadt mit mehr als 7.000 Wegen/ Werktag statt. Die meisten Wege mit dem Fahrrad ohne Bezug zur Innenstadt erfolgen zwischen der Nordstadt und der Südstadt (knapp 1.500 Wege/ Werktag).

Im Fußverkehr (vgl. Abb. 2.3.2-24) ist eine geringere Anzahl von Wegeverflechtungen über die Stadtteilgrenzen hinaus zu verzeichnen.<sup>17</sup> Da überwiegend kurze Wege zu Fuß absolviert werden und einzelne Stadtteile weit voneinander entfernt liegen, ist dieses Ergebnis zu erwarten. Zwischen der Nordstadt, der Innenstadt und der Südstadt sind die Grenzen jedoch fließend, daher finden hier auch vermehrt Fußwege zwischen den Stadtteilen statt. So finden zwischen der Nordstadt und Innenstadt knapp 3.000 Wege/ Werktag und zwischen der Südstadt und Innenstadt ca. 3.100 Wege/ Werktag statt.

<sup>17</sup> Alle Quell-Ziel-Beziehungen der jeweiligen Stadtteile sind in den Karten als Schwerpunkt des Siedlungsgebietes zusammengefasst. Die Analyse von Wegelängen, -dauer etc. geht von einer sehr viel feineren Zelleinteilung des Stadtgebietes aus. Der Quell-Ziel-Verkehr, insbesondere im Fuß- und Radverkehr, spielt sich zumeist im Nahbereich ab, also sind gerade die Stadtteilgrenzen überschreitenden Verkehre in der Darstellung evtl. überhöht dargestellt.

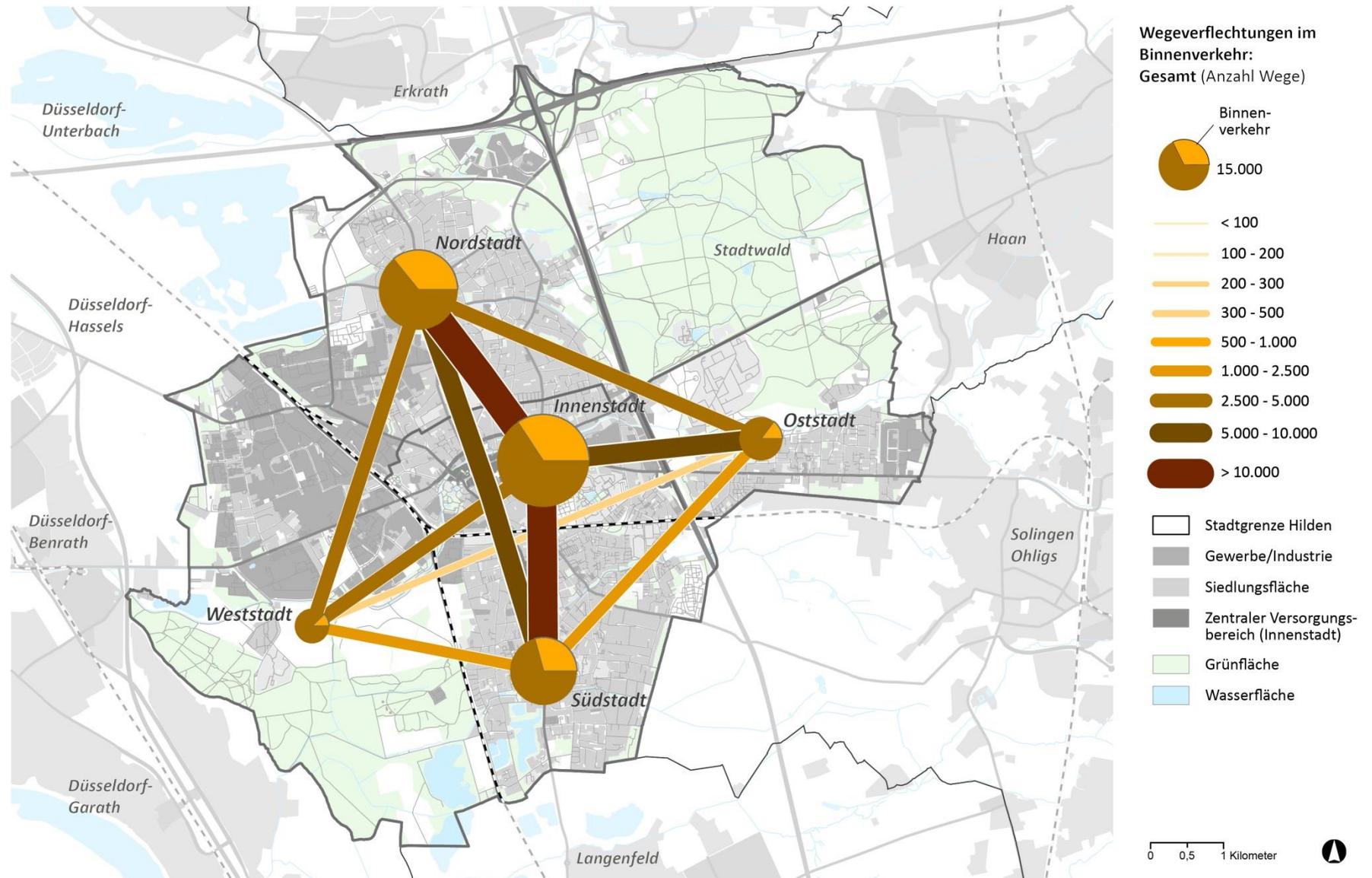


Abb. 2.3.2-20 Wegeverflechtungen im Binnenverkehr – Gesamtverkehr

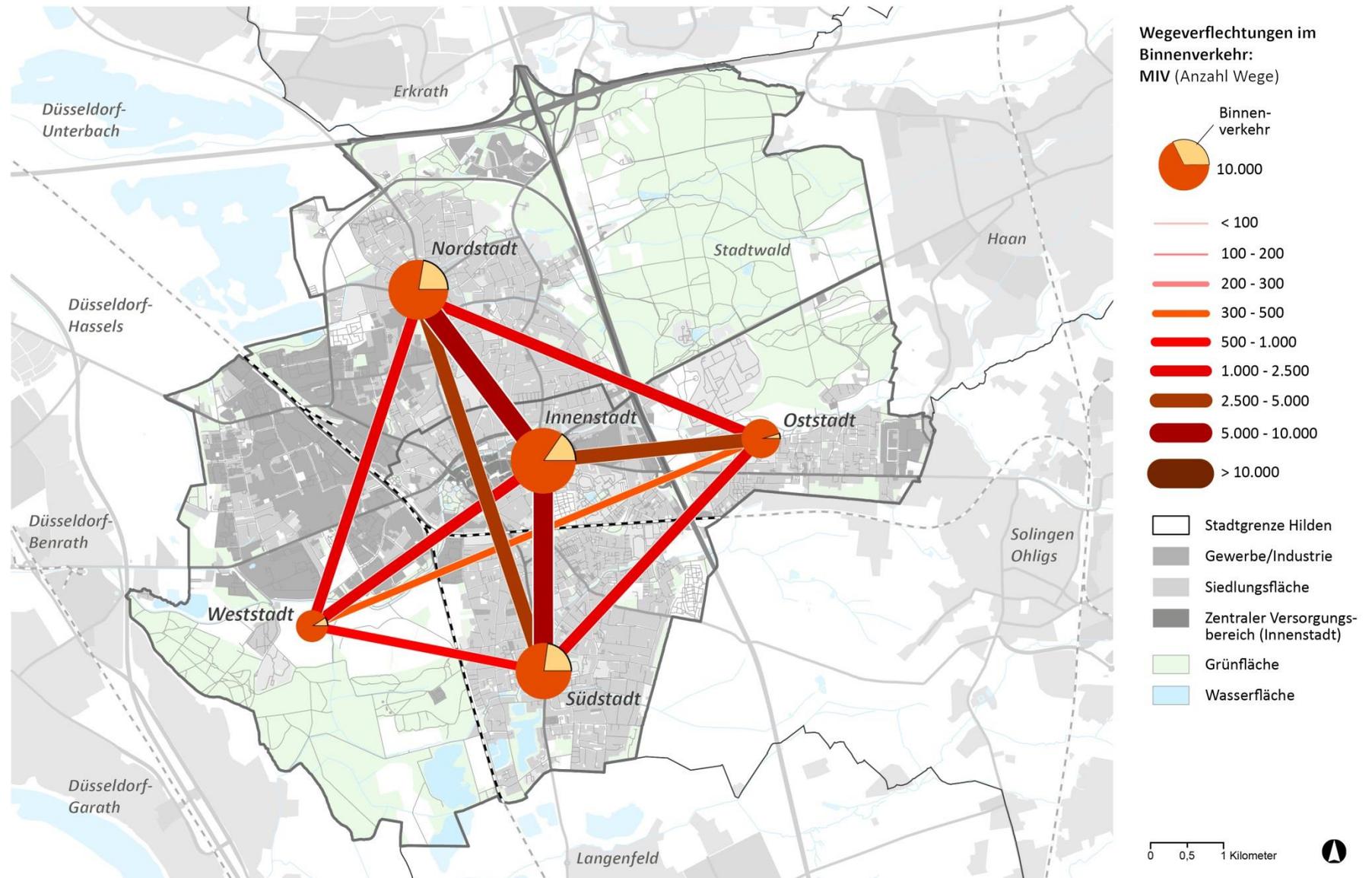


Abb. 2.3.2-21 Wegeverflechtungen im Binnenverkehr – MIV

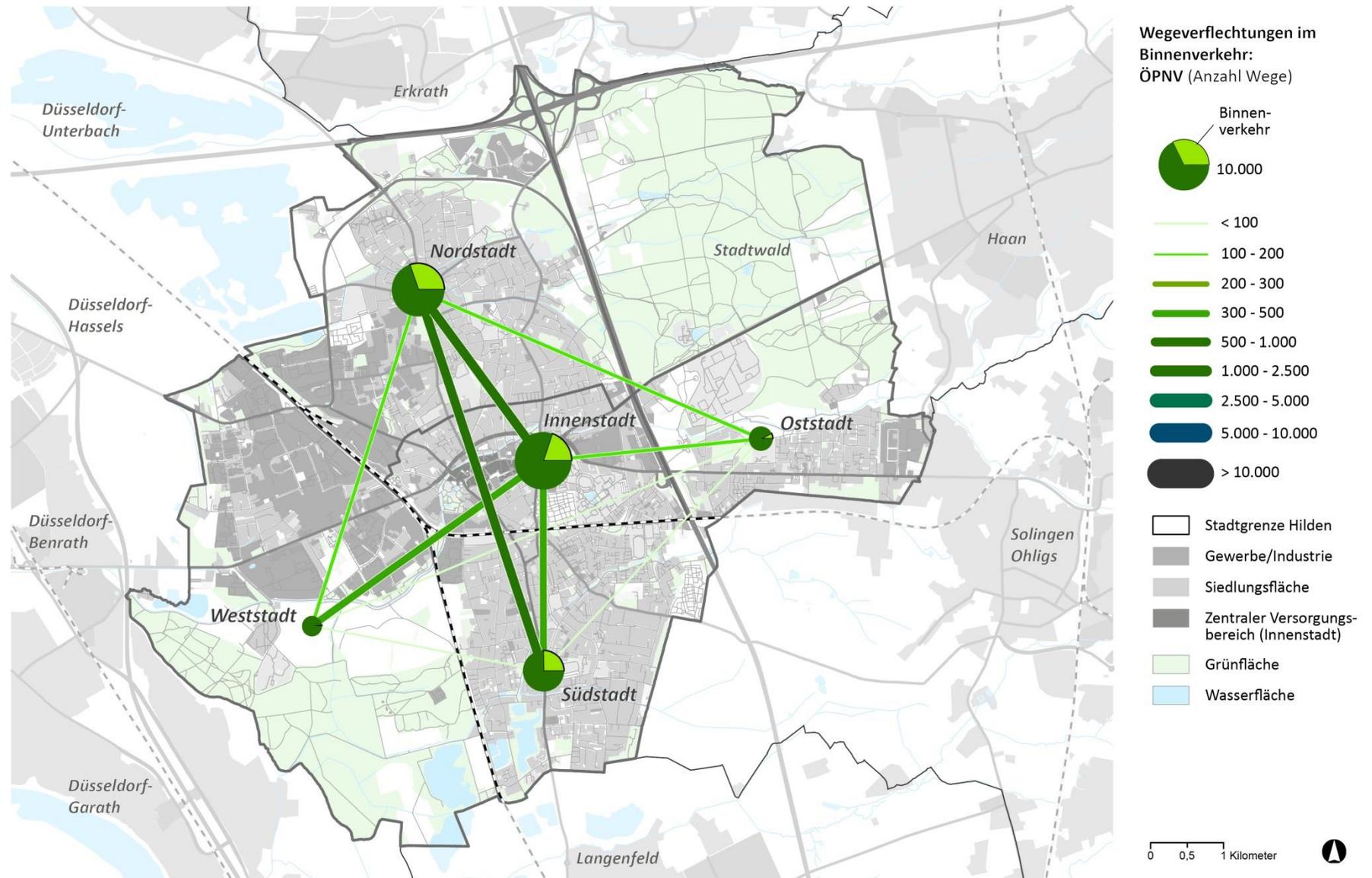


Abb. 2.3.2-22 Wegeverflechtungen im Binnenverkehr – ÖPNV

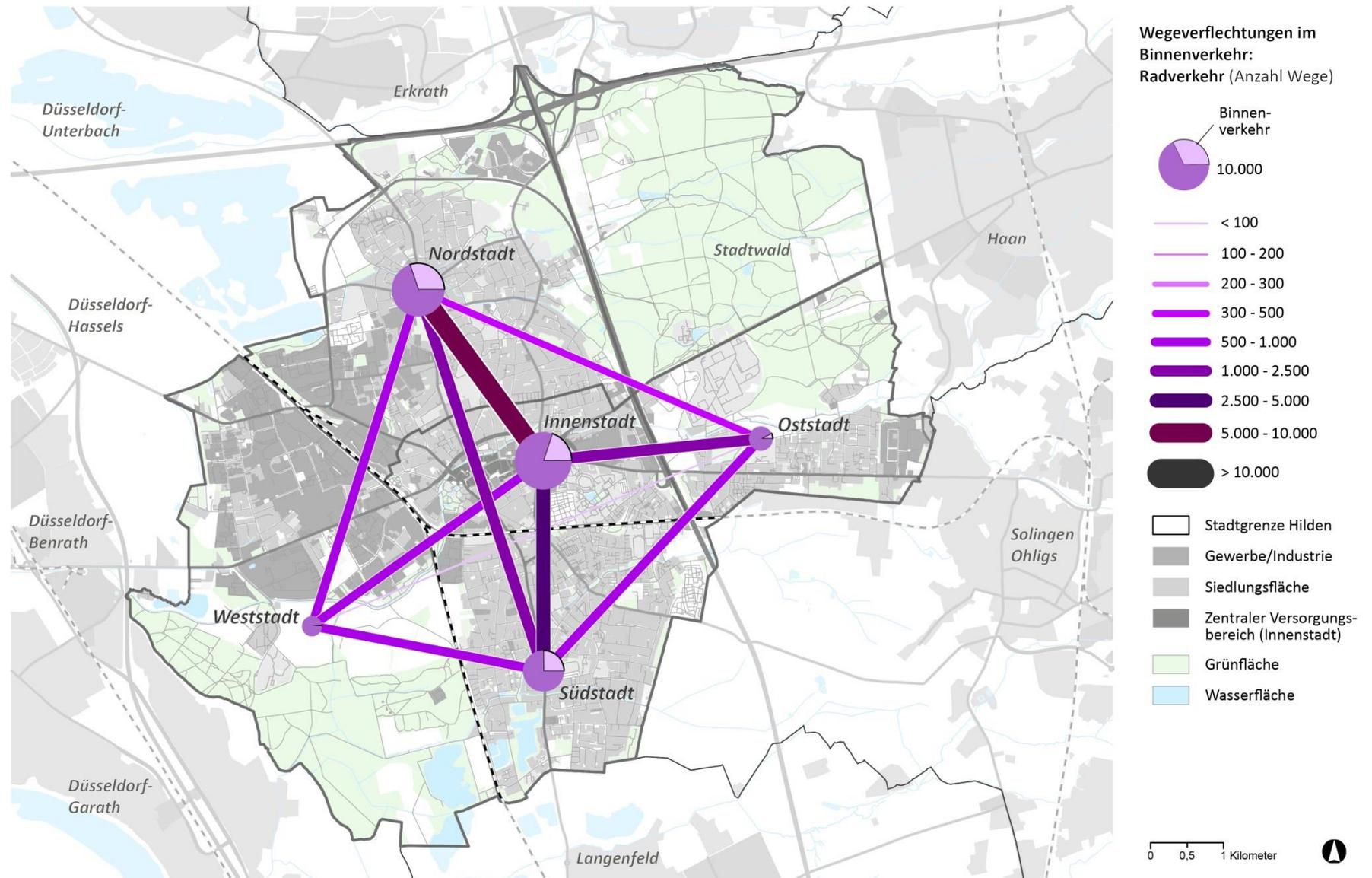


Abb. 2.3.2-23 Wegeverflechtungen im Binnenverkehr – Radverkehr



Abb. 2.3.2-24 Wegeverflechtungen im Binnenverkehr – Fußverkehr

### Wegebeeinflussung und -anzahl während der Corona-Pandemie

Aufgrund der Tatsache, dass die Haushaltsbefragung während der Corona-Pandemie durchgeführt wurde, ist es bedeutsam, die Wegeanzahl zu ermitteln, um Kenntnisse zu erlangen, inwiefern eine Abweichung vom „normalen“ Mobilitätsverhalten existiert. Zunächst zeigt sich, dass der Großteil der Befragten in den Stadtteilen an den Stichtagen in ihrer Mobilität durch die Corona-Pandemie nicht beeinflusst ist. Auf gesamtstädtischer Ebene haben 83 % der Befragten angegeben, nicht beeinflusst zu sein. Mit 22 % haben in der Weststadt vergleichsweise die meisten Personen angegeben, am Stichtag durch das Coronavirus in der Mobilität beeinflusst gewesen zu sein.

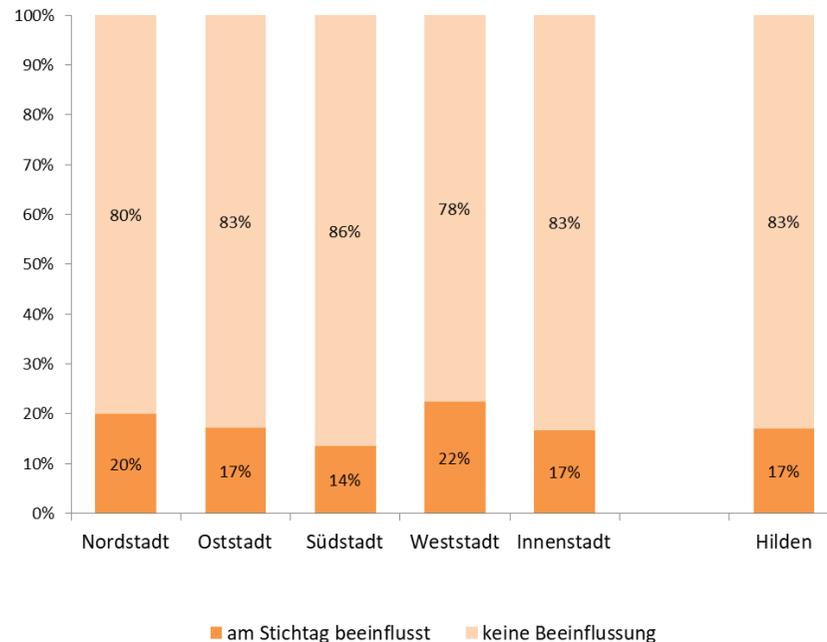


Abb. 2.3.2-25 Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens am Stichtag aufgrund des Coronavirus

Daran schließt sich die Frage an, wie diese Beeinflussung aussieht. Gemäß Abbildung 2.3.2-26 wird deutlich, dass bei einem Großteil der Befragten aufgrund von Homeoffice eine Veränderung im Mobilitätsverhalten während der Corona-Pandemie festzustellen ist. Im Rahmen der Corona-Pandemie haben zahlreiche Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber den Arbeitnehmern die Möglichkeit gegeben, die Arbeit von Zuhause aus zu erledigen. Andere Gründe für die Beeinflussung im Mobilitätsverhalten während der Corona-Pandemie sind die Vermeidung von ÖPNV-Fahrten oder die Angabe, insgesamt weniger unterwegs zu sein.

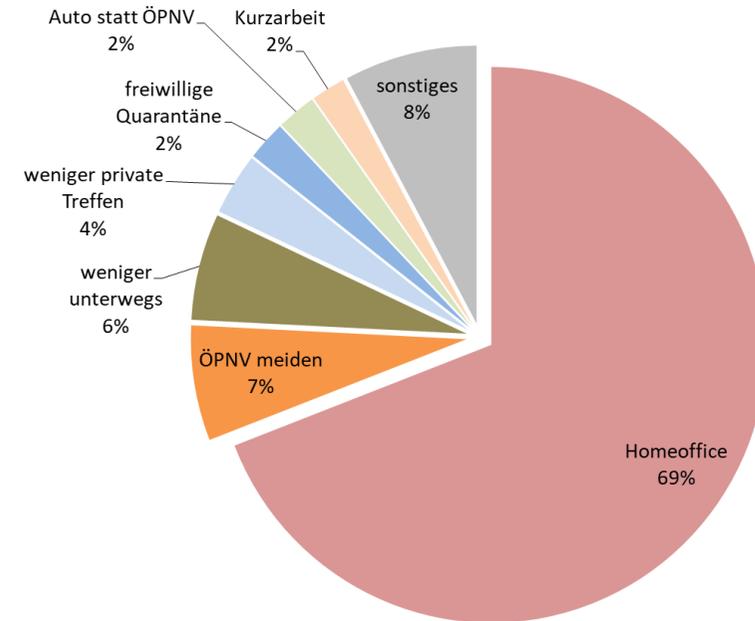


Abb. 2.3.2-26 Gründe für die Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens am Stichtag

Auf die Gesamtzahl der Einwohnerinnen und Einwohner Hildens hochgerechnet, werden aktuell während der Corona-Pandemie etwa 165.600 Wege unternommen. Im Vergleich zu der hochgerechneten Wegeanzahl unter Normalbedingungen werden somit aufgrund der Corona-Pandemie in der Stadt Hilden insgesamt knapp 10.000 Wege weniger unternommen. Die meisten Wege fallen bei MIV-Fahrten aus (ca. 6.000 Wege pro Tag). Es ist zu berücksichtigen, dass dies lediglich die Situation Ende Juni 2021 widerspiegelt. Während eines „Lock-downs“ kann davon ausgegangen werden, dass vergleichsweise mehr Wege ausfallen.

Stadtteil	zu Fuß	Fahrrad	MIV	ÖPNV	Gesamt	Wege/ Person
Nordstadt	10.900	13.100	27.900	4.500	56.500	2,9
Oststadt	3.200	2.300	12.100	1.200	18.800	2,9
Südstadt	6.500	8.900	22.700	3.400	41.600	2,7
Weststadt	1.100	700	5.300	1.000	8.100	2,7
Innenstadt	15.800	6.300	15.900	2.600	40.600	3,2
<b>Gesamt</b>	<b>37.500</b>	<b>31.400</b>	<b>84.000</b>	<b>12.700</b>	<b>165.600</b>	<b>2,9</b>

Abb. 2.3.2-27 Wege der Gesamtbevölkerung nach Stadtteil während der Corona-Pandemie, hochgerechnet<sup>18</sup>

## 2.4 Verkehrssicherheit

Im Rahmen der Verkehrssicherheit ist es von besonderer Relevanz die Unfallhäufungsstellen innerhalb einer Stadt zu betrachten, um Verbesserungen der Verkehrssicherheit zu erzielen. Im Verlauf der Jahre 2018 bis 2020 wurden innerhalb des Hildener Stadtgebietes folgende Unfallhäufungsstellen ( $\geq 3$  Unfälle in drei Jahren) festgestellt, in denen insbesondere zu Fuß Gehende und Radfahrende involviert waren:

<sup>18</sup> Bei der Aggregation auf ganzzahlige 1.000-Werte können sich, je nach Auswertungsvariable, räumliche Unterschiede zu den Gesamtzahlen der hochgerechneten Wegehäufigkeiten an anderer Stelle ergeben.

### 2020

- Hilden: Hochdahler Str. (L 403)/ Zum Forsthaus
- Hilden: Gerresheimer Str. (L 404)/ Nordring (L 282)/ Westring (L 282)
- Hilden: Westring (L 288)/ Schalbruch
- Hilden: Auf dem Sand/ Herderstr.

### 2019

- Hilden: Gerresheimer Str. (L 404)/ Nordring (L 282)/ Westring (L 282)
- Hilden: Westring (L288)/ Schalbruch
- Hilden: Hochdahler Str. (L 403)/ A 46: Auffahrt Düsseldorf

### 2018

- Hilden: Gerresheimer Str. (L 404)/ Nordring (L 282)/ Westring (L 282)
- Hilden: Westring (L 288)/ Schalbruch
- Hilden: Benrather Straße (B 228)/Bahnhofsallee/Neustraße
- Hilden: Kreisverkehr Gerresheimer Str./ Auf dem Sand/ Mozartstr./ Stockhausstr.
- Hilden: Kreisverkehr Gerresheimer Str./ Richard-Wagner-Str./ Schalbruch

Die Unfallhäufungspunkte sind in Abbildung 2.4-1 verortet.

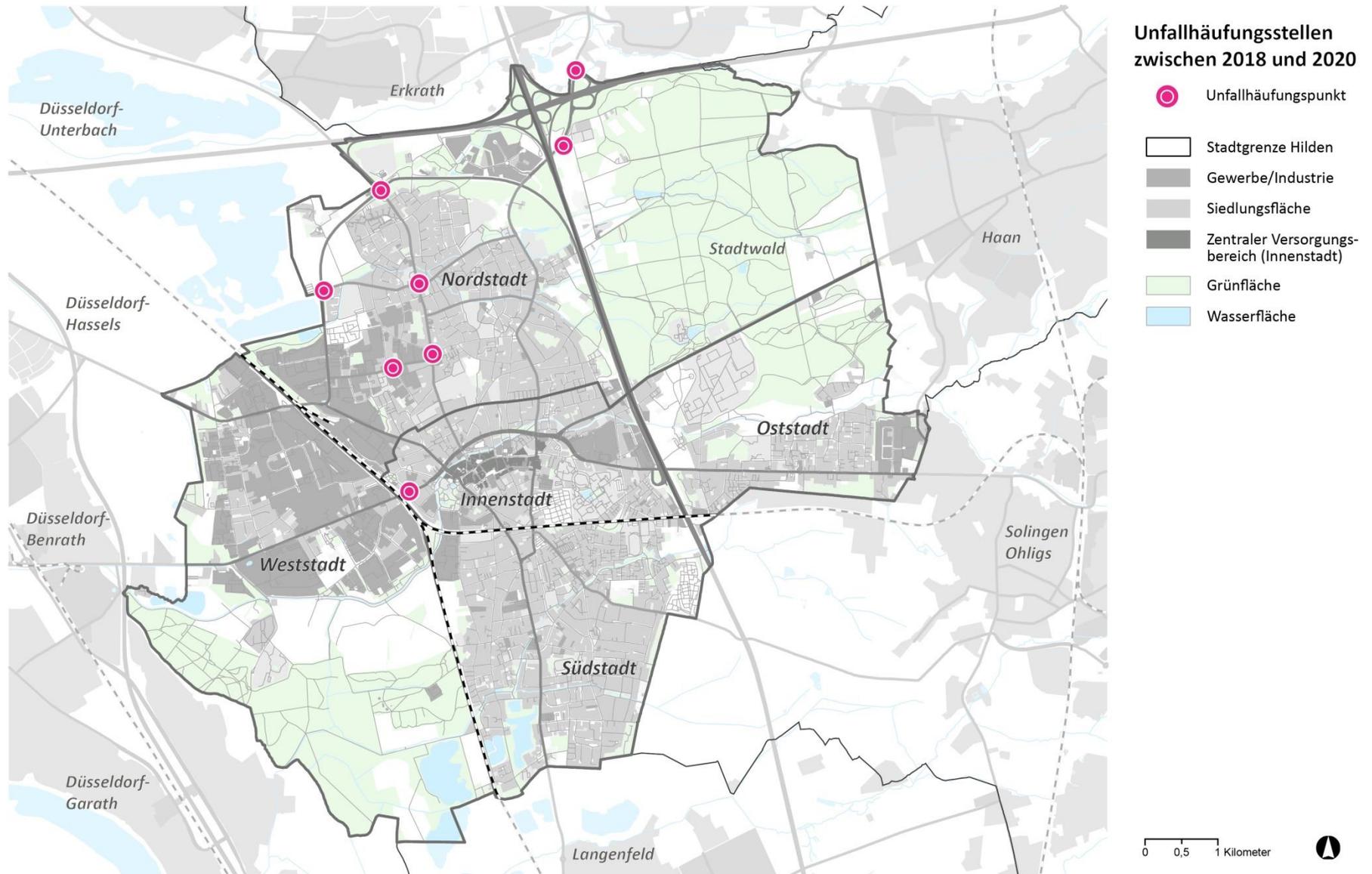


Abb. 2.4-1 Unfallhäufungsstellen Hilden (2018 bis 2020)

## 2.5 Verkehrsinfrastrukturen

Ein sehr gut ausgebautes Netz aus Straßen, Stadt- und Regionalbuslinien sowie Fuß- und Radwegen sichert die Mobilität aller Hildener Bürgerinnen und Bürger. Im Folgenden sind alle wichtigen Informationen zum Straßen- und öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) sowie Fuß- und Radverkehr (Nahmobilität) sowie dem Wirtschaftsverkehr (Lkw- und Lieferverkehr) aufgeführt.

### 2.5.1 MIV

Die Bedeutung des motorisierten Verkehrs zeigt sich zum einen am Stadtbild Hildens, welches durch eine Vielzahl klassifizierter Straßen durchzogen wird, der sehr guten Anbindungen an das regionale und überregionale Straßennetz und zum anderen auch am MIV-Anteil am Gesamt-Modal Split, der bei insgesamt 51 % liegt. Demnach wird die Hälfte sämtlicher Wege der Hildener Bevölkerung motorisiert zurückgelegt. Dies entspricht rund 90.000 Wegen mit dem MIV von insgesamt 175.000 Wegen, die täglich unternommen werden (vgl. Kap. 2.3).

Hilden wird nahezu vollständig von einem Autobahntangentensystem umfasst. Im Norden besteht über das Kreuz Hilden Anschluss an die A 3 in Richtung Ruhrgebiet, Leverkusen und Köln sowie an die A 46 nach Wuppertal und Düsseldorf bzw. Neuss. Im Westen führt die A 59 gen Norden bis zum Dreieck Düsseldorf-Süd mit Anschluss an die A 46 und in Richtung Süden nach Monheim am Rhein, Leverkusen und Köln. Die Autobahnauffahrt zur A 59 wird über die Anschlussstelle 22 Düsseldorf-Benrath hergestellt.

In Ost-West-Richtung durchzieht die B 228 das Stadtgebiet und verbindet Hilden mit der benachbarten Stadt Haan und dem Stadtteil Düsseldorf-Benrath. Die L 403 stellt eine Nord-Süd-Achse nach Erkrath und Mettmann im Norden und nach Langenfeld im Süden dar. Über die L 85 sind Solingen und der Düsseldorfer Südosten angebunden. Innerhalb Hildens existiert mit dem West-, Nord- und Ostring zumindest für den nördlichen Teil ein Tangentensystem zur Umfahrung der Wohn-

und Lebensbereiche. Innerhalb der Stadt Hilden stellen die Gerresheimer Straße und die Hochdahler Straße im nördlichen und der Ohligser Weg im östlichen Stadtgebiet wichtige innerstädtische Verbindungen bzw. im letzten Fall eine Verknüpfung in den Solinger Westen dar.

Große Verkehrserzeuger mit hohem Zielverkehr stellen insbesondere die Gewerbe- und Industriestandorte (u. a. Speditionen) in der Weststadt „West“ und „Südwest“ und in der Nordstadt „Nordwest“ und „Kreuz Hilden“ dar. Hinzu kommen in der Innenstadt „Mitte“ und in der Oststadt „Ost“ weitere Arbeitsplatzstandorte, die ebenfalls viele Beschäftigte aus dem Umland anziehen.

In den Wohnquartieren abseits der Hauptverbindungsachsen dominieren Tempo 50 sowie temporeduzierte Straßenräume. Tempo 30 gilt in der Nähe von schutzwürdigen Einrichtungen, dazu zählt u. a. das Schulzentrum an der Gerresheimer Straße. In Hilden gilt zudem eine nächtliche Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h zwischen 22:00 und 06:00 Uhr auf allen Hauptverkehrsstraßen. Dies ist im Zuge der Lärmaktionsplanung der Stadt Hilden der Stufe II zur Reduzierung der Lärmemissionen 2018 ausgewiesen worden.<sup>19</sup>

Die folgende Abbildung 2.5.1-1 zeigt das klassifizierte Straßennetz mit der Unterteilung in Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen. Zusätzlich sind die wichtigsten innerstädtischen Hauptverkehrsstraßen aufgeführt.

<sup>19</sup> Quelle: Stadt Hilden (2018): Lärmaktionsplanung der Stufe II gem. § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz.

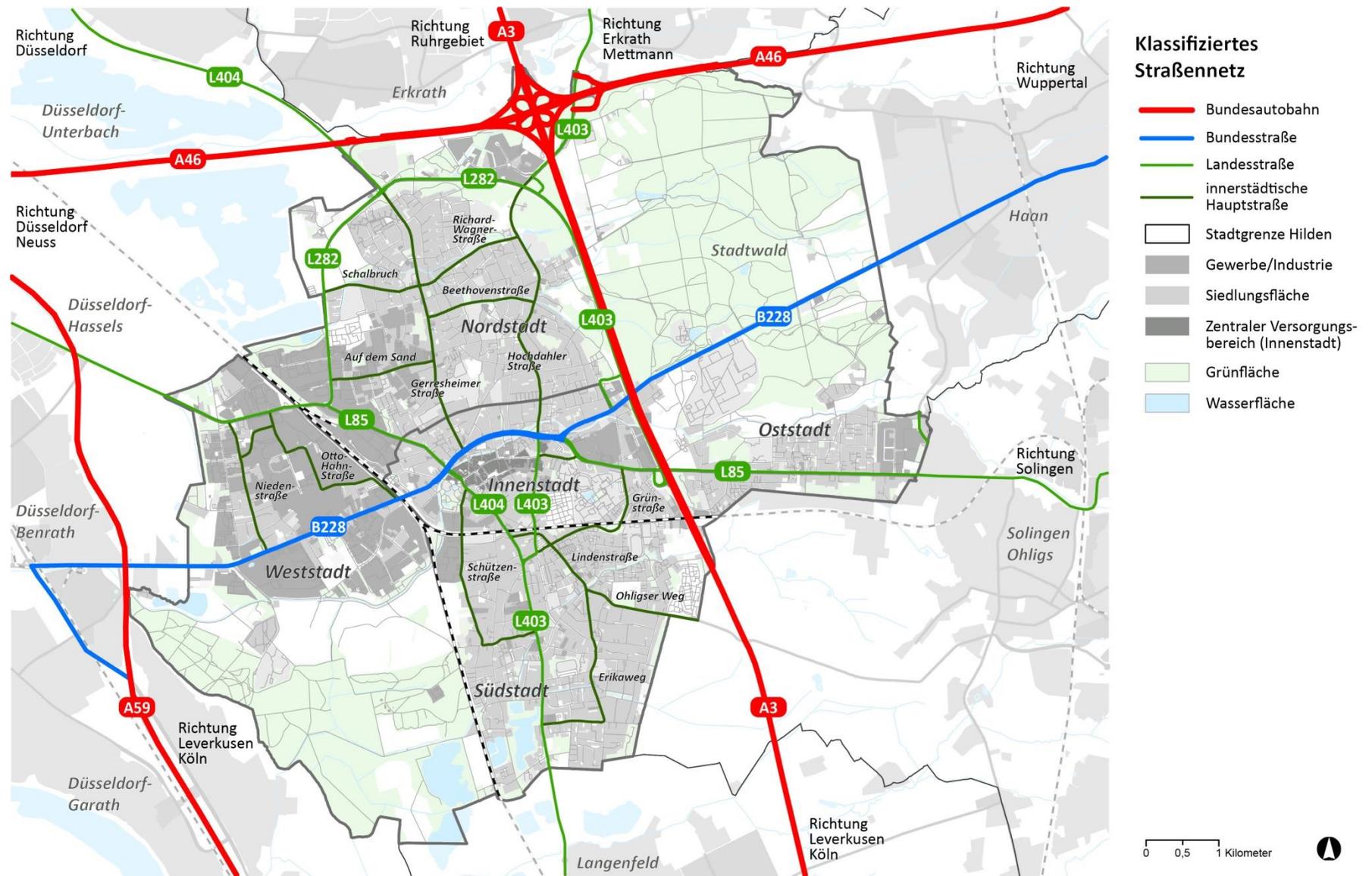


Abb. 2.5.1-1 Klassifiziertes Straßennetz Stadt Hilden

Neben dem großen Ladepark mit Schnellladesäulen am Kreuz Hilden (Privatbesitz) gibt es weitere öffentliche Ladestationen im Hildener Stadtgebiet, die von den Stadtwerken Hilden betrieben werden:

- Am Feuerwehrhaus: 2 Ladesäulen
- Am Lindenplatz (P+R Hilden Süd S): 3 Ladesäulen
- Am Rathaus: 2 Ladesäulen
- Bahnhofsallee: 2 Ladesäulen
- Clarenbachweg: 2 Ladesäulen
- Grünstraße: 2 Ladesäulen
- Lehmkuhler Weg: 2 Ladesäulen
- Lortzingstraße: 2 Ladesäulen
- Warringtonplatz (Robert-Gies-Straße): 2 Ladesäulen

### **Straßenverkehrszählungen**

Im Rahmen der Bestandsaufnahme und -analyse wurde im Stadtgebiet an bedeutenden Knotenpunkten und Querschnitten eine umfassende Verkehrserhebung durchgeführt, um eine aktuelle Datengrundlage der Durchschnittlichen Täglichen Verkehrsstärke (DTV) in Hilden zu erhalten. An insgesamt 26 Knotenpunkten wurden Ende August bis Mitte September 2021 jeweils an einem Dienstag und Mittwoch außerhalb der Ferienzeit von 06:00 bis 10:00 Uhr und von 15:00 bis 19:00 Uhr insgesamt sechs Fahrzeugkategorien richtungsscharf mittels Erhebungspersonal erfasst, um die Spitzenzeiten am Vor- und Nachmittag zu erhalten. Die Fahrzeugkategorien gliedern sich in Krad, Pkw, Lieferwagen (bis 3,5 t), Lkw leicht (3,5 t bis 7,5 t) und Lkw schwer und Bus (ab 7,5 t).

Auf der folgenden Seite sind zunächst die Straßennamen der Zählstandorte genau aufgeführt (vgl. Abb. 2.5.1-2). Darauf folgt eine Karte mit der Verortung der Zählstellen im Stadtgebiet von Hilden (vgl. Abb. 2.5.1-3).

Die Hochrechnung des DTV-Wertes auf den gesamten Tag erfolgte auf Grundlage des Hochrechnungsfaktors der Querschnittszählungen. An insgesamt neun Querschnitten wurden im Oktober 2021 an einem

Werktag außerhalb der Ferienzeit dieselben Fahrzeugkategorien über 24h mittels Videogeräte richtungsscharf erfasst.

Es gab weder Sonderereignisse oder großräumige Sperrungen in und rundum Hilden noch Einschränkungen in Folge der Corona-Pandemie („Lockdown“) während der Erhebungen. Am Dienstag, den 07.09.2021 gab es eine halbseitige Sperrung der Richrather Straße zwischen Baustraße und Talstraße auf rund 160 m. Am Donnerstag, den 09.09.2021 kam es ab ca. 17:30 Uhr bis 18:30 Uhr punktuell zu Unwettern mit Starkregen und Gewitter im Hildener Norden. Beide Ereignisse hatten jedoch keinerlei Auswirkungen auf die Erhebungen. Der Verkehr konnte zu jedem Zeitpunkt in alle Richtungen fließen und die Zählungen durchgeführt werden.

Die Zählzeiten wurden mit differenzierten Hochrechnungsfaktoren zur werktäglichen Tagesbelastung hochgerechnet. Sehr hohe Verkehrsbelastungen von >20.000 Kfz/24h sind abschnittsweise auf den klassifizierten Straßen zu verzeichnen: Berliner Straße (B 228), Hochdahler Straße (L 403)/ Auffahrt Nordring und Walder Straße (L 85).

Weitere Straßen mit hohen Verkehrsbelastungen von >15.000 Kfz/24h sind die Straßen Ostring (L 403), Westring (L 282), Hochdahler Straße/ Mozartstraße, Hülsenstraße (L 85) sowie Benrather Straße (L 404) und Richrather Straße (L 404). Straßen mit Belastungen >10.000 Kfz/24h weisen die Elberfelder Straße (B 228), Gerresheimer Straße, Baustraße (L 403), Grünstraße sowie Kirchhofstraße (L 403) und Klotzstraße (L 404) auf. In der Abbildung 2.5.1-4 sind die Verkehrsbelastungen auf den entsprechenden Straßen farblich dargestellt.

Nr.	Knotenpunkt
K1	Hochdahler Straße/ Auffahrt Nordring / Giesenheide (groß)
K2	Auffahrt Ostring (Oststraße)/ Ostring (klein)
K3	Auffahrt Ostring/Elberfelder Straße/ Oststraße (groß)
K4	Auffahrt Ostring/ Walder Straße/ Zufahrt Breidohr (groß)
K5	Furtwänglerstraße/ Richard-Wagner-Straße (klein)
K6	Gerresheimer Straße/ Richard-Wagner-Straße/Schalbruch (groß)
K7	Schalbruch/ Westring/ Schalbruch (Zufahrt zu Vabali) (groß)
K8	Gerresheimer Straße/ Beethovenstraße (klein)
K9	Hochdahler Straße/ Mozartstraße (klein)
K10	Hülsenstraße/ Niedenstraße (klein)
K11	Gerresheimer Straße/ Berliner Straße/ Schwanenstraße (groß)
K12	Hochdahler Straße/ Berliner Straße (groß)
K13	Berliner Straße/ Elberfelder Straße/ Walder Straße (groß)
K14	Walder Straße/ Oststraße/ Grünstraße (groß)
K15	Richrather Straße/ Baustraße (groß)
K16	Richrather Straße/ Lehmkuhler Weg (klein)
K17	Kölner Straße/ St.Konrad-Allee (klein)
K18	Benrather Straße/ Neustraße/ Bahnhofsallee (groß)
K19	Klotzstraße/ Richrather Straße/ Südstraße („Hagelkreuz“) (groß)
K20	Kirchhofstraße/Am Lindenplatz/Talstraße (klein)

Nr.	Knotenpunkt
K21	Kirchhofstraße/ Am Kronengarten (klein)
K22	Grünstraße/ Pungshausstraße (klein)
K23	Walder Straße/ Rethelweg/ Henkenheide (klein)
K24	Walder Straße/ Holbeinweg (klein)
K25	Walder Straße/ Max-Volmer-Straße (klein)
K26	An den Linden/ Erikaweg/ Am Strauch (groß)
Nr.	Querschnitt
Q1	Hülsenstraße; Stadtgrenze Düsseldorf
Q2	Richrather Straße; Stadtgrenze Langenfeld
Q3	Ohligser Weg; Stadtgrenze Solingen
Q4	Hochdahler Straße; Höhe Haus Nr. 219/221
Q5	Beethovenstraße; Höhe Haus Nr. 79/81
Q6	Mozartstraße; Höhe Haus Nr. 2/2a
Q7	Auf dem Sand; Höhe Haus Nr. 9
Q8	Gerresheimer Straße; Höhe Haus Nr. 104/106
Q9	Schützenstraße; Höhe Haus Nr. 67/69

Abb. 2.5.1-2 Knotenpunkte und Querschnitte der Straßenverkehrszählung Stadt Hilden

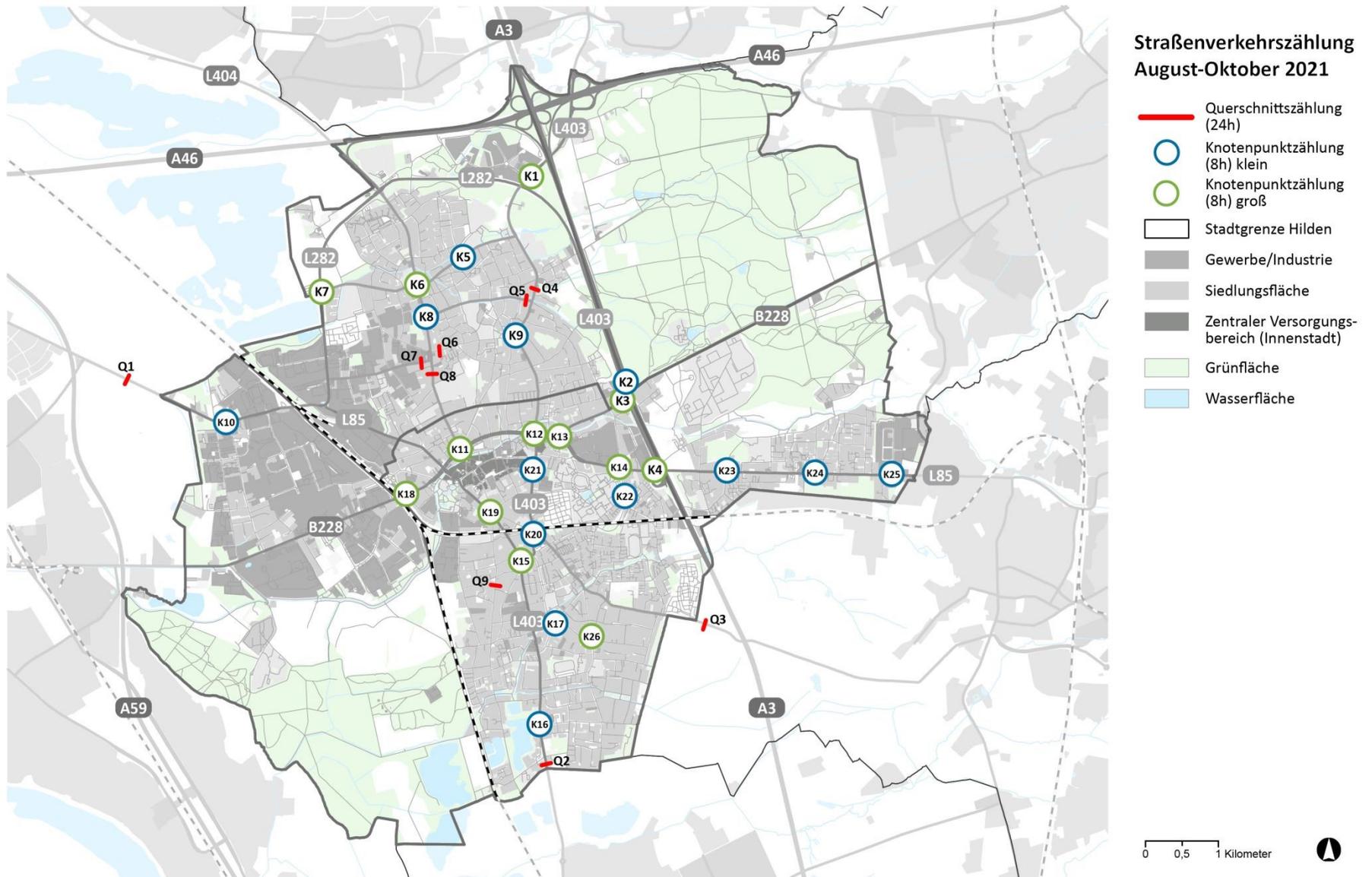


Abb. 2.5.1-3 Zählstandorte der Straßenverkehrszählung Stadt Hilden

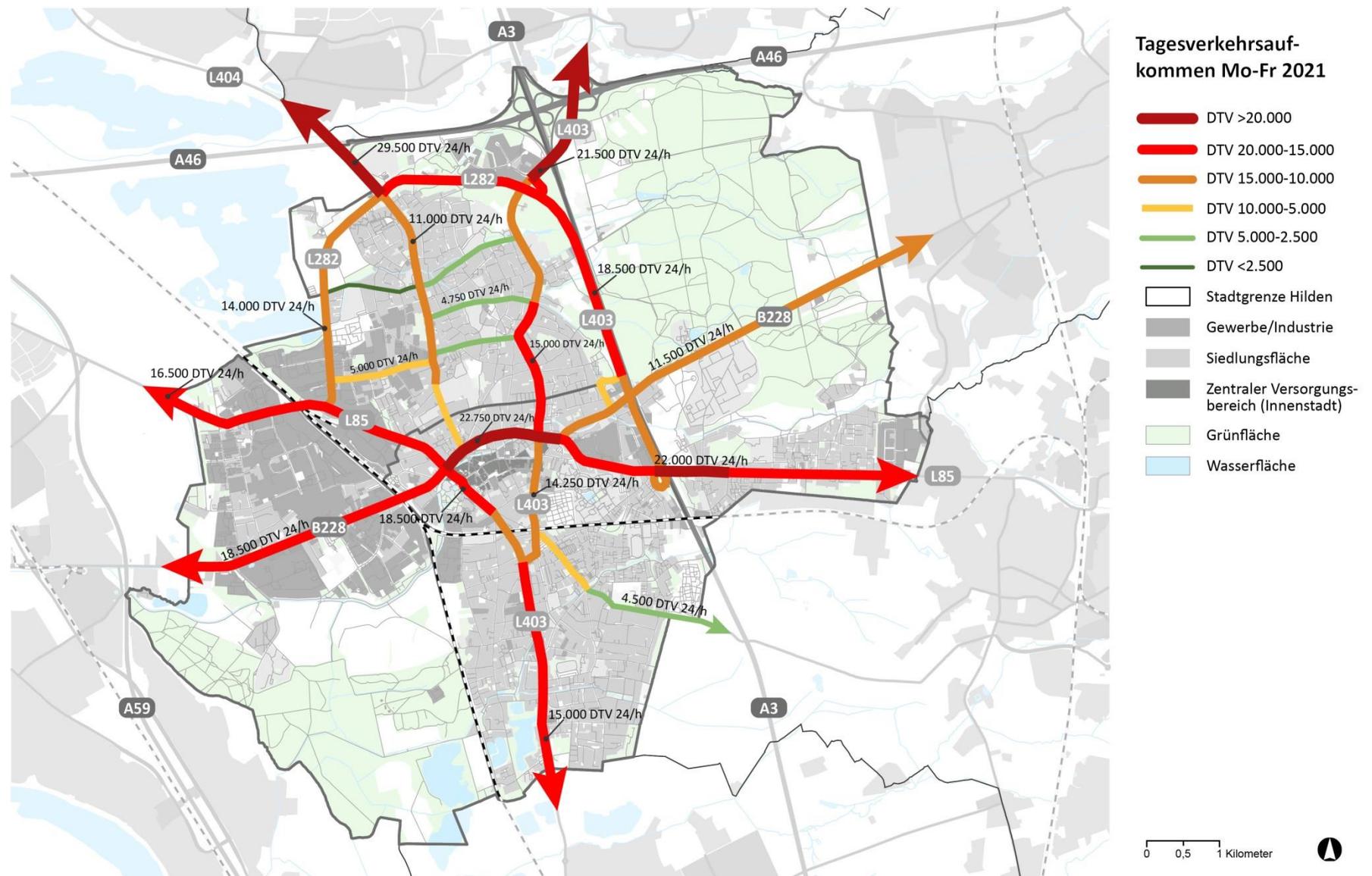


Abb. 2.5.1-4 Verkehrsbelastungen Stadt Hilden

In der Abbildung 2.5.1-5 sind die Zählstellen und die jeweiligen DTV-Werte von den Erhebungen im Rahmen der Erstellung des Verkehrsentwicklungsplanes (VEP) der Stadt Hilden 2004 und den aktuellen Erhebungen von 2021 aufgeführt. Die Vergleichbarkeit der Daten ist gegeben, da die Zählstellen besser übereinstimmen als die der landesweiten Straßenverkehrszählung von Straßen.NRW.

Zur besseren Einordnung der Ergebnisse aus dem Jahr 2021 sind in der Abbildung 2.5.1-6 die DTV-Werte aus den landesweiten Verkehrserhebungen des Landesbetriebs Straßen.NRW aus den Jahren 2015, 2010 und 2005 aufgeführt. Die turnusgemäße Durchführung alle fünf Jahre wurde 2020 aufgrund der Corona-Pandemie ausgesetzt und auf das Jahr 2021 verschoben. Die Ergebnisse dieser Erhebungen sind vrs. für das Jahr 2022 oder 2023 zu erwarten.

Generell gilt, dass keine Aussagen zum Durchgangsverkehr getroffen werden können. Der jeweilige Start- und Zielpunkt kann nicht bestimmt werden. Hierfür ist ein Verkehrsmodell erforderlich.

Entwurf

Straßenname (Zählstellen) Vergleich VEP 2004 und MoKo Hilden 2021	DTV VEP 2004 (Mo-Sa)	DTV MoKo Hilden 2021 (Mo-Sa)	Abweichung	Abweichung in %
Walder Straße (L 85)	26.600	21.778	-4.822	-22%
Berliner Straße (B 228)	25.350	22.744	-2.606	-11%
Hülsenstraße (L 85) (Vergleich Werte Verkehrsgutachten Möbelhaus Hardeck 2015)	22.200	19.800	-2.400	-12%
Fritz-Gressard-Platz	20.000	19.565	-435	-2%
Richrather Straße (L 403)	18.500	18.200	-300	-2%
Ostring (L 403)	17.700	18.553	853	5%
Hochdahler Straße	15.900	17.623	1.723	10%
Benrather Straße (L 404)	15.250	16.871	1.621	10%
Ellerstraße (L 85) (Vergleich Werte Verkehrsgutachten Möbelhaus Hardeck 2015)	14.950	11.400	-3.550	-31%
Düsseldorfer Straße (B 228)	14.750	18.598	3.848	21%
Gerresheimer Straße	14.600	11.172	-3.428	-31%
Elberfelder Straße (B 228)	14.250	11.523	-2.727	-24%
Kirchhofstraße (L 403)	13.850	14.885	1.035	7%
Westring (L 282)	13.500	13.750	250	2%
Nordring (L 282) (Vergleich Werte Verkehrsgutachten Hildener Tor 2019)	12.200	18.324	6.124	33%

Abb. 2.5.1-5 Vergleich DTV-Werte VEP 2004 und Mobilitätskonzept 2021 Stadt Hilden

Beim Vergleich der DTV-Werte aus den Jahren 2004 und 2021 sind immer die zur Erhebung von 2004 am nächsten gelegenen Zählstandorte der aktuellen Erhebung gewählt worden. Deutliche Abnahmen sind auf der Ellerstraße (L 85) und Gerresheimer Straße (jeweils -31 %) zu verzeichnen. Auf den Straßen Elberfelder Straße (-24 %), Walder Straße (-22 %) sowie die Hülsenstraße (-12 %) und Berliner Straße (-11 %) hat der Verkehr ebenfalls abgenommen. Auffällig ist, dass die Verkehrsbelastungen gerade auf den Straßen in

Ost-West-Richtung abgenommen haben (L 85, B 228). Die Gerresheimer Straße bildet hier als einer der beiden Hauptverkehrsstraßen in der Nordstadt eine Ausnahme (-31 %). Diese verläuft in Nord-Süd-Richtung und ist mitunter durch die baulichen Veränderungen am Schulzentrum und die damit einhergehenden geschwindigkeitshemmenden Maßnahmen für den MIV „unattraktiver“ geworden.

Straßenname (Zählstellen) im Rahmen der Straßenverkehrszählungen (Straßen.NRW)	DTV 2005 (Mo-Sa)	DTV 2010 (Mo-Sa)	DTV 2015 (Mo-Sa)	Abweichung in %
Nordring (L 282) (Wert 2015 aus Verkehrsgutachten Hildener Tor 2019, da der Wert von Straßen.NRW vermutlich fehlerhaft ist)		13.031	16.213	20%
Westring (L 282)		12.342	14.685	16%
Ellerstraße (L 85)		11.496	13.040	12%
Hülsenstraße (L 85)	4.717	15.531	11.881	-31%
Gerresheimer Straße (L 404)		26.051	29.591	12%
Ostring (L 403)	17.624	16.016	18.900	15%
Düsseldorfer Straße (B 228)	12.110	12.509	14.488	14%
Berliner Straße (B 228)		20.454	23.092	11%
Kirchhofstraße (L 403)		10.976	12.819	14%
Klotzstraße (L 404)		12.718	14.373	12%
Walder Straße (zwischen Berliner Straße und A 3)		11.107	15.245	27%
Walder Straße (zwischen A 3 und Rembrandtweg)	19.056	18.222	20.672	12%
Richrather Straße (L 403)	7.161	14.881	15.950	7%
Elberfelder Straße (B 228)		10.326	10.166	-2%

Abb. 2.5.1-6 Vergleich DTV-Werte 2005 bis 2015 Straßen.NRW

Beim Vergleich der DTV-Werte von Straßen.NRW gilt zu beachten, dass die Zählstandorte nicht deckungsgleich mit denen aus den Erhebungen der Jahre 2004 und 2021 sind und daher ein Vergleich der Zählergebnisse nur bedingt zu empfehlen ist. Es fällt auf, dass der Verkehr lediglich auf der Hülsenstraße (-31 %) abgenommen hat. Dagegen sind die Verkehrsbelastungen auf der Walder Straße (L 85) auf dem Abschnitt Berliner Straße – Auffahrt A 3 deutlich gestiegen (+27 %). Der Zählstandort K13 der Erhebungen aus dem Jahr 2021 befindet sich am nächsten zu der Zählstelle von Straßen.NRW und weist einen Wert von 15.208 DTV/24h auf. Dieser Wert ist identisch zu dem Wert aus dem Jahr 2015. Der Verkehr hat demnach in den letzten fünf Jahren auf diesem Abschnitt nicht weiter zugenommen. Weitere

Straßen mit einer Erhöhung der Verkehrsbelastungen sind der Nordring (+20 %) und Westring (+16 %) sowie der Ostring (+15 %). Die letztgenannten Straßen betreffen das innerstädtische Tangentensystem Hildens, welches insbesondere zur Entlastung der Nordstadt fungieren. Dieser Effekt ist auf der Gerresheimer Straße zu verzeichnen, deren Zählergebnisse aus dem Jahr 2021 einen deutlichen Rückgang der Verkehrsbelastungen von -31 % aufweisen.

### 2.5.2 Ruhender Verkehr

Zum ruhenden Verkehr werden im Allgemeinen parkende und haltende Fahrzeuge im öffentlichen Straßenraum gezählt. Auch in Hilden sind diese in unterschiedlichen Stadtteilen in unterschiedlichen Häufigkeiten vorzufinden. Private und öffentliche Parkplätze werden daher benötigt um Pkw kurz oder langfristig abzustellen und somit die Nutzung des Pkw als sinnvolles Verkehrsmittel im Mobilitätsmix zu ermöglichen. Dennoch stehen die Flächen für den ruhenden Verkehr insbesondere in hoch verdichteten Lagen in Konkurrenz zu anderen verkehrlichen, städtebaulichen und kulturellen Nutzungen. Um die immer vielfältigeren entstehenden Nutzungskonflikte, auch im Hinblick auf andere Verkehrsmittel, möglichst zu vermeiden, ist ein umfassend steuerndes Parkraummanagement zu etablieren.

Die Grundlage dafür bildet eine umfassende Bestandsübersicht über die öffentlich zugänglichen Parkflächen in Hilden. Besondere Betrachtung sollen dabei Bereiche mit vorhandenen Nutzungskonflikten und hohen Auslastungen bekommen.

Grundsätzlich dürfen Fahrzeuge außerhalb von Parkplätzen zum Parken am Rand von Fahrbahnen parallel zum Fahrbahnrand abgestellt werden, wenn sich aus Bodenmarkierungen, Verkehrszeichen oder sonstigen in der StVO geregelten Einschränkungen nichts anderes ergibt. Insbesondere in verdichteten Räumen ergeben sich aus den geltenden Einschränkungen in der Regel klar abgegrenzte Flächen zum Parken. Dadurch ergibt sich gleichzeitig eine relativ feste Anzahl an Stellplätzen, für die verschiedene Nutzergruppen zu verschiedenen Zeiten Bedarfe anmelden. Auch hier kann ein modernes Parkraummanagement für eine möglichst effektive und zweckmäßige Steuerung sorgen.

In Hilden gibt es zudem die in Abbildung 2.5.2-4 dargestellten öffentlich zugänglichen Parkplätze, die sich zumeist in zentraler innerstädtischer Lage befinden. Diese setzen sich aus städtischen und privaten, aber öffentlich zugänglichen Parkplätzen und Parkhäusern zusammen.

In der Innenstadt von Hilden gibt es etwa 2.520 innenstadtrelevante Stellplätze in Parkhäusern und auf Parkplätzen, die öffentlich oder halböffentlich sind. Dazu kommen ca. 2.250 Stellplätze im straßenbegleitenden Parken. Damit ergeben sich für den innerstädtischen Bereich mindestens 4.770 öffentlich zugängliche Parkplätze. Darunter sind 82 öffentlich zugängliche Behindertenstellplätze. Zudem befinden sich auf den Parkplätzen und in den Parkhäusern mindestens 45 Frauenparkplätze.

Derzeit ist das große innerstädtische Parkhaus Nové-Město-Platz aufgrund eines Hochwasserschadens gesperrt. Das Parkhaus bietet einerseits private Stellplätze für etwa 350 Wohn-, Büro- und Ladenflächen sowie ca. 225 öffentlich zugängliche Stellplätze. Daher entfallen im innerstädtischen Bereich derzeit etwa 500 Stellplätze. Es ist davon auszugehen, dass ein Großteil der Nutzerinnen und Nutzer ihre Fahrzeuge im unmittelbaren innerstädtischen Umfeld abstellt und die Auslastungen der umliegenden Stellplätze daher derzeit deutlich höher ausfallen, als wenn das Parkhaus nicht geschlossen wäre.

Um die Nutzung des Parkraumes zu lenken und die Umschlaghäufigkeit zu erhöhen erhebt die Stadt und private Betreiber auf einigen Stellplätzen Parkgebühren. In der Innenstadt von Hilden gibt es keine einheitlichen Bewirtschaftungsformen in Bezug auf Bewirtschaftungshöhe und Bewirtschaftungszeiten, da es sowohl städtische, als auch verschiedene Private Anbieter von innerstädtischen Parkflächen gibt. Die Bewirtschaftung der Parkflächen erfolgt je nach gewünschter Lenkungswirkung und Lage zur Innenstadt von kostenlosen Parkplätzen über eine Bewirtschaftung durch Parkscheibenregelung bis zu monetärer Bewirtschaftung. Die Parkgebühren liegen bei einer Höhe von bis zu 1,20 EUR für eine Parkstunde.

In Hilden sind derzeit sieben Anwohnerparkzonen ausgewiesen. Für Anwohnerinnen und Anwohner sowie Gewerbetreibende in den im Stadtgebiet Hilden ausgewiesenen Anwohnerparkzonen gibt die Stadt Hilden Parksonderausweise heraus. Voraussetzung für die

Inanspruchnahme eines Anwohnerparkausweises ist eine Negativbescheinigung des Eigentümers bzw. Vermieters, dass kein privater Stellplatz angemietet ist. Die Gebühr je Parkausweis beträgt 30 Euro für die Laufzeit von einem Jahr. Die Anwohnerparkzonen gliedern sich folgendermaßen und sind in Abbildung 2.5.2-3 dargestellt.

Die in der Innenstadt von Hilden öffentlich zugänglichen Parkplätze, Parkhäuser und Tiefgaragen sind in Abbildung 2.5.2-4 dargestellt. Die jeweilige Anzahl an öffentlich zugänglichen Stellplätzen ist in Abbildung 2.5.2-1 dargestellt.

Übersicht über die öffentlich zugänglichen KFZ-Parkeinrichtungen in der Innenstadt Hilden		
Parkplatz	Art	Anzahl öffentlich zugänglicher STP
Mühlenhof	Parkplatz	96
Robert-Gies-Str. (Post)	Parkplatz	45
Finanzamt Hilden	Parkplatz	172
City-Parkhaus Robert Gies-Str.	Parkhaus	127
Parkhaus Itter-Karree	Parkhaus	320
Parkhaus Am Kronengarten	Parkhaus	302
Park-Palette Dro.-Markt Müller	Parkplatz	47
Tiefgarage Am Rathaus	Tiefgarage	371
Tiefgarage Sparkassen-Center	Tiefgarage	91
Tiefgarage Nové-Město-Platz	Tiefgarage	225
Tiefgarage Südstraße	Tiefgarage	128
Tiefgarage Warrington-Platz/Bismarck-Passage	Tiefgarage	54
Parkplatz Am Lindenplatz	Parkplatz (P+R)	231
Parkplatz Otto-Hahn-Straße	Parkplatz (P+R)	147
Parkplatz Robert-Gies-Straße	Parkplatz	12
Parkplatz Südstraße	Parkplatz	10
Parkplatz Hildorado	Parkplatz	146
<b>Summe</b>		<b>2.524</b>

Abb. 2.5.2-1 Öffentlich zugängliche Kfz-Parkeinrichtungen in der Innenstadt Hilden



Abb. 2.5.2-2 Parkplatz Otto-Hahn-Straße



Abb. 2.5.2-3 Beispiel für „halblegales“ Parken im Wohngebieten



Abb. 2.5.2-4 Parkhäuser und Parkplätze in der Hildener Innenstadt



Abb. 2.5.2-5 Anwohnerparkbereiche

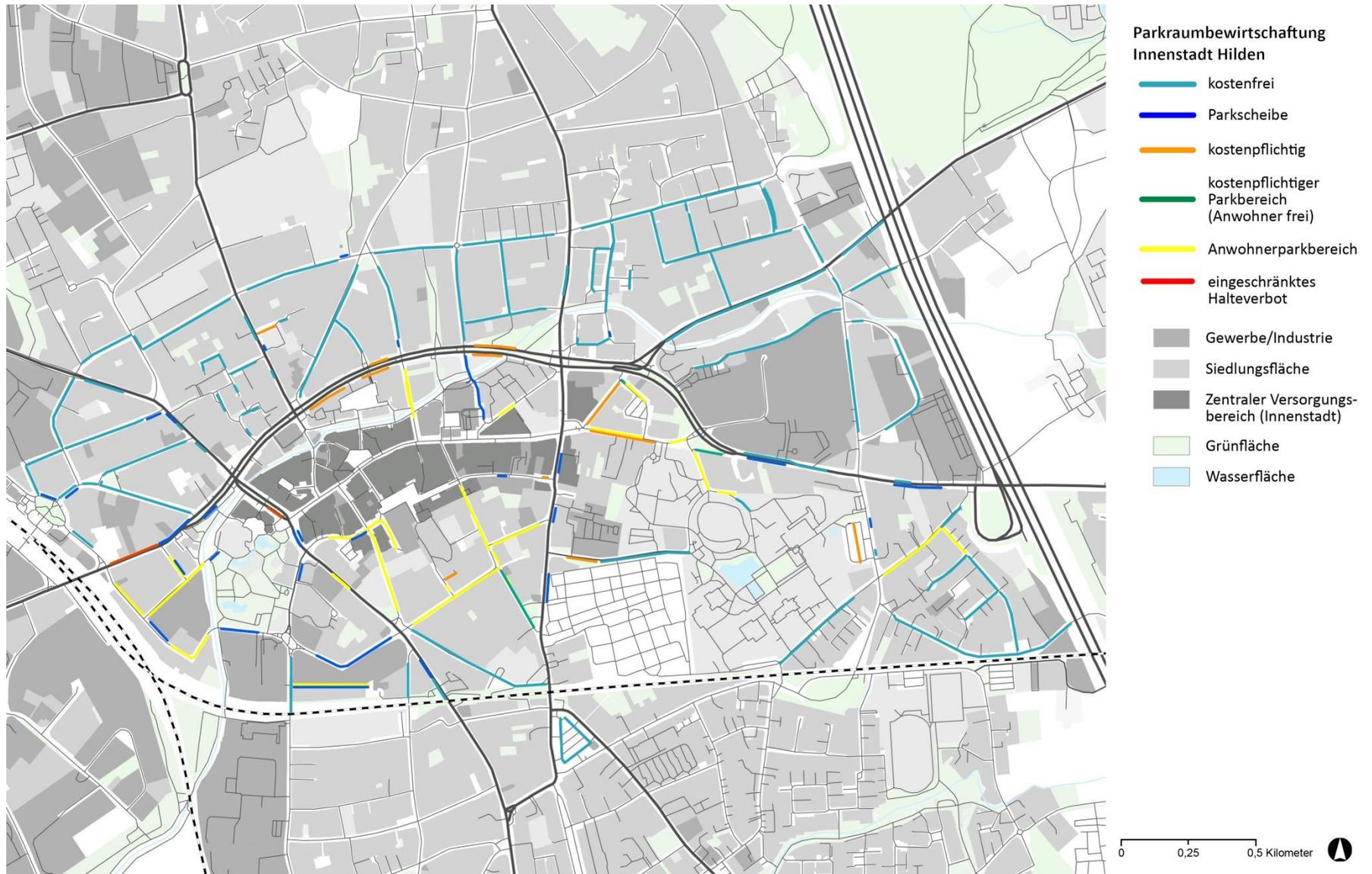


Abb. 2.5.2-6 Straßenraumbegleitendes Parken

### Auslastungen Parkraum

Zur Bewertung der Auslastungen wurden im Bereich der Innenstadt im September und Oktober 2021 Parkraumerhebungen durchgeführt. Diese fanden in Zweistundenintervallen zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr statt. Erfasst wurde dabei die Auslastung des straßenraumbegleitenden Parkens in verschiedenen Straßenräumen entlang der Hauptstraßen und in den innenstadtnahen Wohnquartieren. Zum Zeitpunkt der Erhebungen war das große innerstädtische Parkhaus Nové-Město-Platz nicht zugänglich. Dort befinden sich 225 öffentlich zugängliche innenstadtnahe Stellplätze und zusätzliche private Stellplätze für etwa 350 Wohn-, Büro- und Ladenflächen. Grundlage für die Überprüfungen waren die bestehenden Abgrenzungen der Anwohnerparkzonen und räumlich zusammengehörige Bereiche innerhalb derer sich Parkplätze von Nutzern substituieren lassen. Die verschiedenen Bereiche sind in Abbildung 2.5.2-8 zu sehen. Die Auslastungen sind in der Tabelle in Abbildung 2.5.2-7 zu beobachten. Auffallend ist, dass hohe Auslastungen der öffentlichen Parkräume vor allem in den Randstunden (vor 8:00 Uhr und nach 18:00 und 20:00 Uhr) zu beobachten sind. Dies ist vereinzelt in Wohngebieten zu beobachten und bedeutet, dass die straßenraumbegleitenden Stellplätze im Wesentlichen von Anwohnern ausgelastet werden. Die höchsten Auslastungen über alle Straßenräume sind hingegen zwischen 12:00 Uhr und 14:00 Uhr zu beobachten. In diesem Intervall sind von knapp 2.300 Stellplätzen im straßenraumbegleitenden Parken in der Innenstadt von Hilden 86 % der Stellplätze belegt. Das bedeutet aber auch, dass noch über 300 Stellplätze im straßenraumbegleitenden Parken in der Innenstadt von Hilden frei sind. Dazu kommen die privaten öffentlichen innerstädtischen Stellplätze mit einer Gesamtmenge von etwa 2.350 Stellplätzen, deren Auslastungen von den verschiedenen Betreibern nicht bereitgestellt wurden.

Auslastungen verschiedener Parkbereiche in Hilden								
Bereich	Erfassungsintervall							
	06:00 bis 08:00 Uhr	08:00 bis 10:00 Uhr	10:00 bis 12:00 Uhr	12:00 bis 14:00 Uhr	14:00 bis 16:00 Uhr	16:00 bis 18:00 Uhr	18:00 bis 20:00 Uhr	20:00 bis 22:00 Uhr
1	93%	83%	89%	76%	79%	81%	90%	90%
2	77%	91%	85%	>95%	74%	74%	87%	89%
3	80%	72%	80%	>95%	88%	64%	88%	>95%
4	71%	<60%	86%	71%	93%	93%	>95%	93%
5	<60%	73%	88%	77%	79%	86%	77%	64%
6	79%	66%	77%	79%	75%	75%	73%	74%
7	>95%	<60%	<60%	<60%	<60%	85%	93%	91%
10	85%	86%	90%	89%	91%	87%	>95%	91%
11	78%	84%	80%	86%	95%	>95%	>95%	>95%
12	76%	77%	87%	80%	91%	89%	>95%	87%
13	82%	66%	87%	86%	82%	87%	82%	88%
14	84%	68%	70%	68%	68%	72%	74%	77%
15	75%	82%	>95%	95%	85%	78%	74%	69%
16	<60%	91%	92%	93%	88%	<60%	<60%	<60%
17	83%	75%	74%	73%	70%	87%	83%	89%
18	<60%	60%	65%	61%	<60%	<60%	73%	<60%
19	77%	68%	88%	83%	80%	71%	78%	65%
20	68%	74%	75%	72%	79%	79%	68%	<60%
Auslastungen Parkraumbereiche								
<60%	60%-<65%	65%-<70%	70%-<75%	75%-<80%	80%-<85%	85%-<90%	90%-<95%	>=95%

Abb. 2.5.2-7 Auslastungen verschiedener Parkbereiche in Hilden

Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Parkraumauslastungen in der Innenstadt von Hilden an normalen Werktagen keine strukturellen Überlastungen erkennen lassen. Punktuelle Überlastungen der Parkräume sind auf Falschparker oder auf „halblegales“ Parken zurückzuführen. Zur Vermeidung von Parksuchverkehren könnte eine zukünftige Modernisierung des veralteten Parkleitsystems im Rahmen einer umfassenden Digitalisierungsstrategie Parksuchverkehre vermeiden.

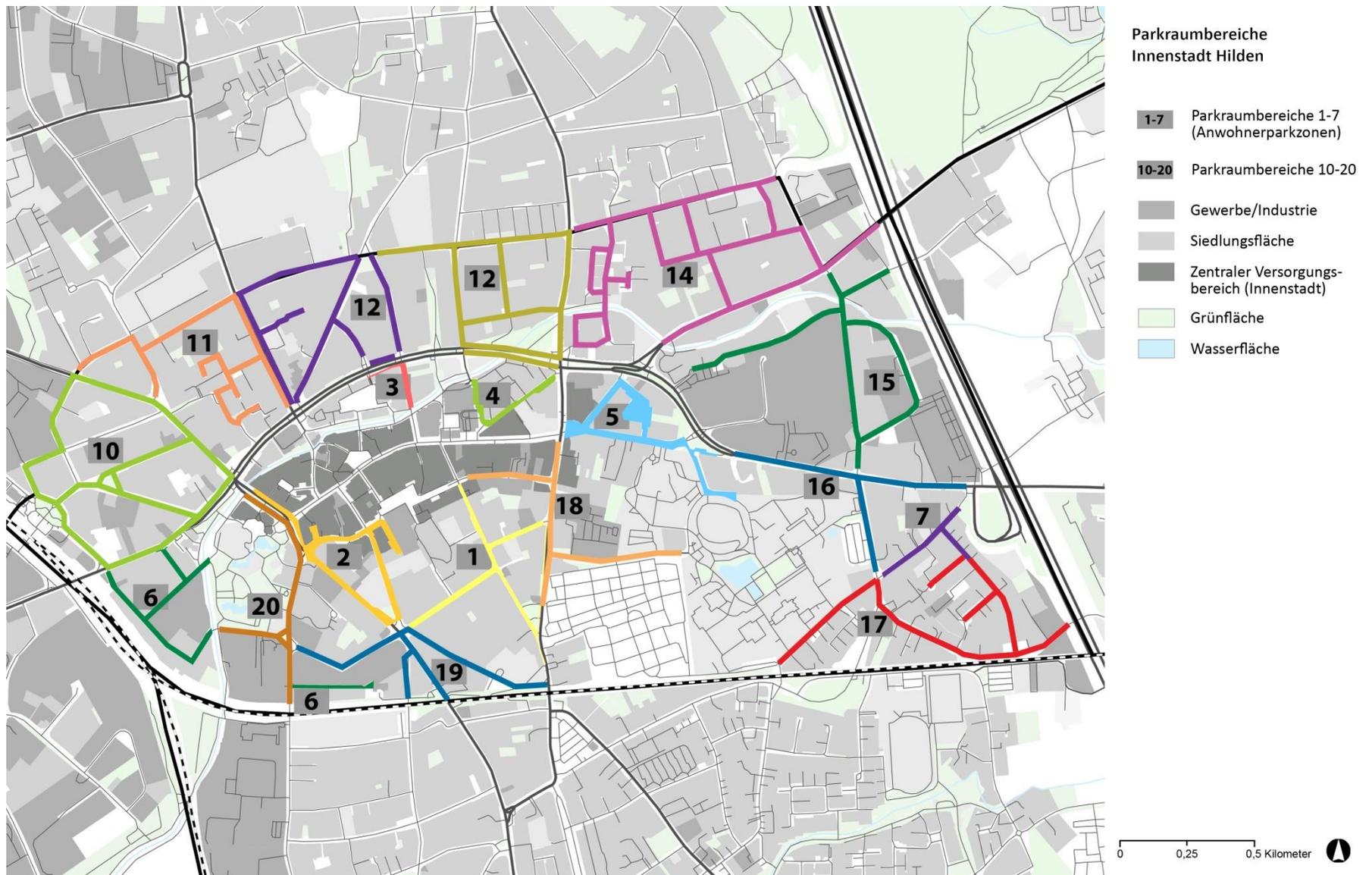


Abb. 2.5.2-8 Parkraumbereiche Innenstadt Hilden

### 2.5.3 Lkw-/ Wirtschaftsverkehr

Ein wichtiger Aspekt bei der Verkehrsuntersuchung spielt der Wirtschaftsverkehr (Lkw- und Lieferverkehr). In Hilden existieren bislang keine Routenempfehlungen in Form von Schildern, die dem Lkw-Verkehr aufzeigen, welche Straßen genutzt werden sollten. Durch das Autobahntangentensystem und vor allem die gute Anbindung der Gewerbegebiete in der West- und Nordstadt werden die sensiblen Wohnbereiche größtenteils umfahren. In der Weststadt kommt es jedoch durch die Durchmischung von Wohnen und Gewerbe rund um die Niedenstraße und Forststraße zu Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffbelastungen. Hinzu kommen Gefahrensituationen durch überhöhte Geschwindigkeiten (Tempo 30 in der Niedenstraße) und durch ein- und ausbiegende Lkw von der Düsseldorfer Straße (B 228) in die Niedenstraße. Zur Entlastung der sensiblen Bereiche in der Niedenstraße und Forststraße gab es bereits Untersuchungen zum Voll- und Teilausbau einer Westumgehung sowie zur einer Einbahnstraßenregelung auf der Niedenstraße und Forststraße im Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Hilden.<sup>20</sup>

Die Auswertung der Verkehrszählungen ergab folgende Lkw-Anteile an ausgewählten Straßen:

Straßenname (Zählstellen) MoKo Hilden 2021	DTV 2021 (Mo-Sa)	Lkw-Anteile in %
Walder Straße (L 85)	21.778	5,2 %
Berliner Straße (B 228)	22.744	5,4 %
Hülsenstraße (L 85)	19.800	10,8 %
Fritz-Gressard-Platz	19.565	3,8 %
Richrather Straße (L 403)	18.200	2,7 %
Ostring (L 403)	18.553	3,6 %
Hochdahler Straße	17.623	4,3 %
Benrather Straße (L 404)	16.871	3,6 %
Düsseldorfer Straße (B 228)	18.591	6,4 %
Gerresheimer Straße	11.172	4,3 %
Elberfelder Straße (B 228)	11.523	3,6 %

<sup>20</sup> Quelle: R+R (2004): Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Hilden.

Straßenname (Zählstellen) MoKo Hilden 2021	DTV 2021 (Mo-Sa)	Lkw-Anteile in %
Kirchhofstraße (L 403)	14.885	6,3 %
Westring (L 282)	13.750	11,7 %
Niedenstraße	4.100	10,3 %

Abb. 2.5.3-1 Lkw-Anteile am Gesamtverkehr (DTV-Werte 2021)

Auffallend ist, dass insbesondere im Westen von Hilden infolge der gewerblichen Nutzung die Hülsenstraße, Westring und Niedenstraße durch einen hohen Lkw-Anteil an dem Tagesverkehrsaufkommen (DTV) gekennzeichnet sind. Diese hohen Werte dürften auch auf der Straße „Im Hülsenfeld“ auftreten.

### 2.5.4 ÖPNV/ SPNV

Der Öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) in der Stadt Hilden ist in der Verantwortlichkeit verschiedener Aufgabenträger. Gemäß ÖPNV-Gesetz NRW (§ 3) sind grundsätzlich die Kreise und kreisfreien Städte die Aufgabenträger des ÖPNV. Sie übernehmen die Planung, Organisation und Ausgestaltung des ÖPNV im entsprechenden Nahverkehrsraum. Gemäß § 4 ÖPNVG NRW existiert darüber hinaus die Möglichkeit, dass neben den Kreisen auch mittlere bis große kreisangehörige Städte eine Aufgabenträgerschaft übertragen bekommen, wenn diese Eigentümer eines ÖPNV-Unternehmens oder an einem solchen beteiligt sind. Dies trifft auch auf Hilden zu, hier übernimmt die Verkehrsgesellschaft der Stadt Hilden mbH (VGH) Leistungen im ÖPNV, genauer gesagt die Stadtbuslinie (Buslinie O3). Aufgabenträger für den sonstigen straßengebundenen ÖPNV innerhalb des Kreises ist der Kreis Mettmann. Den kreisgrenzenüberschreitenden Regionalbusverkehr übernimmt der Kreis Mettmann gemeinsam mit dem jeweiligen Nachbaraufgabenträger. Der Schienenpersonennahverkehr (SPNV) liegt in der Verantwortlichkeit des Verkehrsverbundes Rhein-Ruhr (VRR AÖR).

Der Öffentliche Personennahverkehr und Schienenpersonennahverkehr zählen zum Tarif des Verkehrsverbundes Rhein-Ruhr. Die Abbildung 2.5.4-1 gibt eine Übersicht über den VRR-Verbundraum.



Abb. 2.5.4-1 VRR-Verbundraum (Quelle: Verkehrsverbund Rhein-Ruhr AöR)

Hinsichtlich der Tarifarten und Ticketangebote kann festgehalten werden, dass in Hilden das gesamte Ticketangebot des VRR gilt, beispielsweise für Vielfahrer verschiedene Abotickets (Ticket1000, Ticket2000, BärenTicket, SchokoTicket, SozialTicket etc.).

Bezüglich der Preise können folgende VRR-Preisstufen voneinander unterschieden werden:<sup>21</sup>

- Kurzstrecke: gültig für drei Haltestellen ab Einstiegshaltestelle bzw. 1,5 Kilometer
- A (für Hilden A1): gültig für Fahrten innerhalb einer Stadt

- B: gültig für ein gewähltes zentrales Tarifgebiet, von dort kann in direkt angrenzende Tarifgebiete gefahren werden
- C: gültig für eine frei wählbare Region im VRR-Verbundraum
- D: gültig im gesamten Verbundraum (mitunter auch in angrenzenden Tarifgebieten)

Im Süden grenzt der VRR an den Verkehrsverbund Rhein-Sieg (VRS). Für grenzüberschreitende Fahrten zwischen Hilden und dem VRS gilt der VRS-Tarif.

### Schienenpersonenverkehr (SPNV)

In Hilden besteht an zwei Bahnhaltspunkten (Hilden S, Hilden Süd S) Anschluss an die SPNV-Strecke der Linie S 1. Betrieben wird die Linie von der DB Regio NRW GmbH. Für die Planung, Organisation und Weiterentwicklung des SPNV ist der VRR AöR zuständig. Der Anschluss an das S-Bahn-Streckennetz ermöglicht eine zügige Direktverbindung von Hilden an das Oberzentrum Düsseldorf sowie an das Mittelzentrum Solingen. Die Fahrzeit von Hilden nach Solingen Hbf beträgt knapp 10 Minuten und nach Düsseldorf Hbf etwa 13 Minuten. Von Solingen und Düsseldorf aus besteht Anschluss an den schienengebundenen Regional- und Fernverkehr. Der Streckenverlauf der S 1 verläuft insgesamt von Solingen über Hilden nach Düsseldorf und weiter nach Duisburg, Essen, Bochum und Dortmund. In der Hauptverkehrszeit (HVZ) wird auf der Strecke ein 20-Minuten-Takt angeboten (Montag bis Freitag). Vereinzelt werden auch Verstärkerfahrten zwischen Solingen und Düsseldorf eingesetzt. In der Schwachverkehrszeit (SVZ) und am Wochenende wird in der Regel ein 30-Minuten-Takt vorgehalten.

Zusätzlich ist zu erwähnen, dass unter der Woche zwei Fahrten täglich der Linie S 7 über Hilden S nach Düsseldorf erfolgen.

<sup>21</sup> Quelle: Verkehrsverbund Rhein-Ruhr AöR (2021): Tarifgebiete, Regionen & Preisstufen.



Abb. 2.5.4-2 S-Bahnhof Hilden



Abb. 2.5.4-3 S-Bahnhof Hilden-Süd

### Busverkehr

Die Buslinien stellen ein weiteres zentrales Angebot im ÖPNV in Hilden dar. Die Leistungen im ÖPNV werden hierbei von verschiedenen Verkehrsunternehmen als Genehmigungsinhaber erbracht. Die Verkehrsgesellschaft Hilden mbH erbringt in einer Gemeinschaftskonzession mit der Rheinbahn AG die Leistungen der Ortsbuslinie O3. Die anderen Buslinien werden in erster Linie von der Rheinbahn AG übernommen, dazu zählen:

- Linie 741 (Gemeinschaftskonzession Rheinbahn AG und Kreisverkehrsgesellschaft Mettmann)
- Linie 781
- Linie 782
- Linie 783
- Linie 784
- Linie 785

Bei Betrachtung des Busnetzes der Stadt Hilden wird deutlich, dass ein Großteil der Linien über die Stadt- und auch Kreisgrenze hinaus eine Verbindung zu den umliegenden Zentren bieten, vor allem an das Oberzentrum Düsseldorf (Linie 781, 782, 784, 785) sowie in Richtung Solingen (Linie 782, 783), Wuppertal (Linie 784), Mettmann (Linie 741) und Langenfeld (Linie 785). Die Linie 741 verbindet in erster Linie die kreisangehörigen Städte des Kreises Mettmann untereinander. Zusätzlich sind hier die DiscoLinien DL4 und DL5 zwischen Erkrath und Hilden sowie zwischen Hilden und Haan zu nennen. Diese ergänzen das Verkehrsangebot im Nachtverkehr sowie am Wochenende und vor Feiertagen. Die bereits angesprochene Ortsbuslinie O3 gewährleistet die innerörtliche Erschließung in Hilden. Außerdem stellt sie die Anbindung an das regionale ÖPNV-Netz sicher. Eine Übersicht über das gesamte ÖPNV-Liniennetz und alle Haltestellen bietet Abbildung 2.5.4-4.

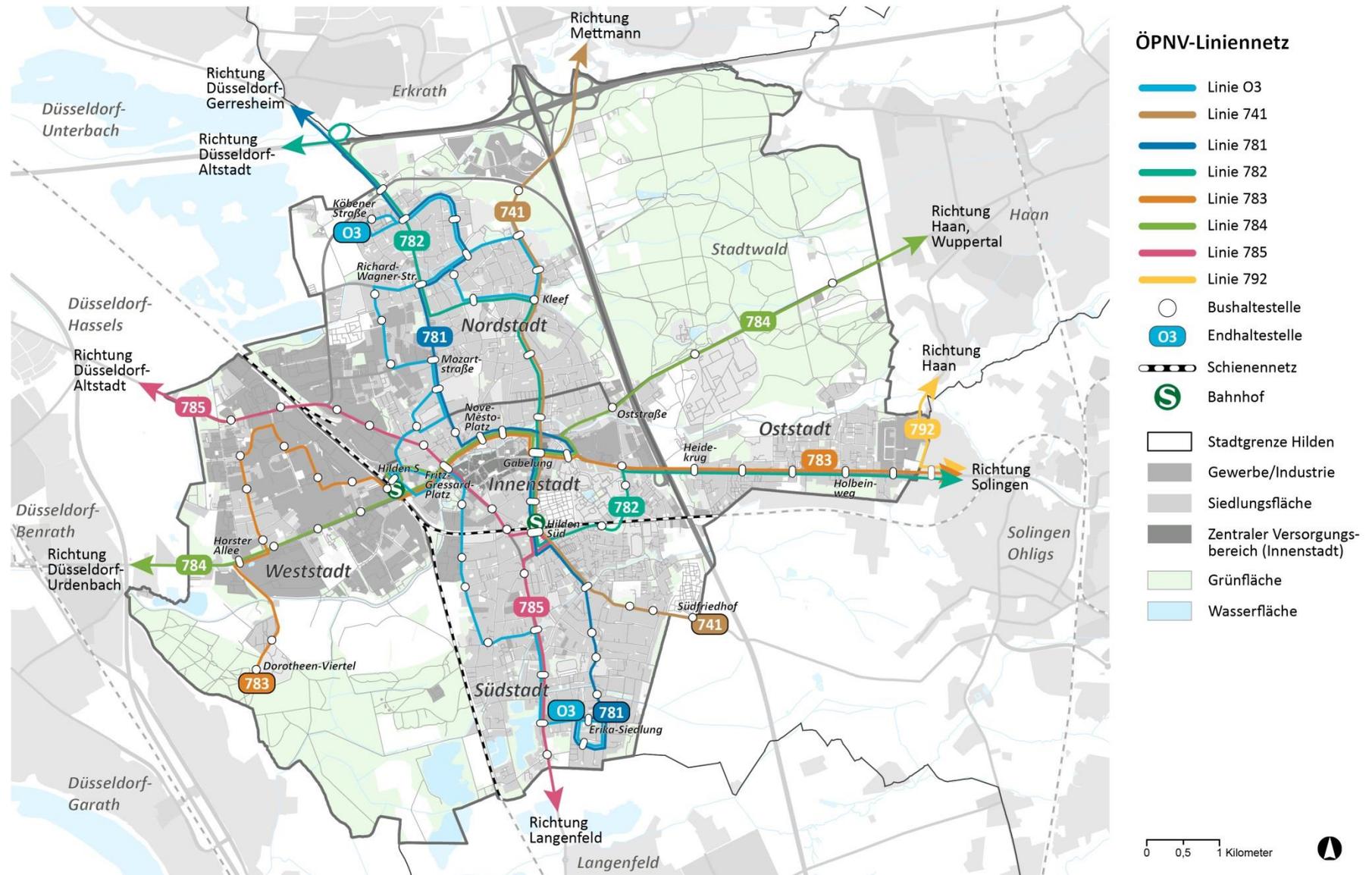


Abb. 2.5.4-4 ÖPNV-Liniennetz Stadt Hilden

### Angebotsqualität

Das Bedienungsangebot auf den Buslinien ist nahezu durchgängig mit regelmäßigen Taktverkehren gekennzeichnet. Die Bedienungszeiten und Taktfolgen orientieren sich an der Nachfrage auf der entsprechenden Buslinie. Wie in der nachfolgenden Tabelle abgelesen werden kann, wird auf den meisten Linien ein 20-, 30- oder 60-Minuten-Takt angeboten. In den Zeiträumen mit der höchsten Nachfrage (Hauptverkehrszeit, HVZ) und dementsprechend der Verkehrsspitzen aufgrund von Schüler-, Ausbildungs- und Berufsverkehr, wird auf den Linien ein 20-Minuten-Takt angeboten. Zur Bewältigung der Nachfrage werden vereinzelt auch Verstärkerfahrten eingesetzt. In der Normalverkehrszeit (NVZ) und der Schwachverkehrszeit (SVZ) ist die Nachfrage angepasst, sodass in der SVZ häufig ein 60-Minuten-Takt angeboten wird.

Linie	Linienverlauf	Takt
741	Mettmann-Kaldenberg – Mettmann-Jubiläumsplatz – Erkrath-Hochdahl S – <b>Hilden, Gabelung – Hilden Süd S – Hilden, Südfriedhof</b> und zurück	20' HVZ/NVZ 60' SVZ (Mo-Fr) 30'/60' (Sa/So)
781	Düsseldorf-Gerresheim, Krankenhaus – Düsseldorf-Gerresheim S – Erkrath-Unterfeldhaus – <b>Hilden Süd S – Hilden, Erika-Siedlung</b>	20' HVZ/NVZ 60' SVZ (Mo-Fr) 20'/30' (Sa/So)
782	Düsseldorf-Heinrich-Heine-Allee – <b>Hilden Nord – Hilden Mitte – Hilden Süd S</b> – Solingen Hbf und zurück	20' HVZ/NVZ 30'/60' SVZ (Mo-Fr) 30' (Sa/So)
783	<b>Hilden, Dorotheen-Viertel – Hilden Mitte – Hilden, Trothilden</b> – Solingen Hbf und zurück	20' HVZ 30' NVZ (Mo-Fr) 30'/60' (Sa/So)
784	Wuppertal-Vohwinkel Bf – Haan Bf – <b>Hilden Mitte – Hilden S</b> – Düsseldorf-Benrath S – Düsseldorf-Urdenbach und zurück	20' HVZ/NVZ 60' SVZ (Mo-Fr) 30' (Sa/So)
785	Düsseldorf-Heinrich-Heine-Allee – Düsseldorf-Reisholz S – Hilden Mitte – Hilden Süd S - Lan-	20' HVZ/NVZ 30' SVZ

Linie	Linienverlauf	Takt
	genfeld-Richrath – Langenfeld S und zurück	(Mo-Fr) 20'/30' (Sa/So)
O3	<b>Hilden-Nord, Verwaltungsinstitut – Nordfriedhof – Hilden S – Fritz-Gressard-Platz - Humboldtstraße – Hilden, Erika-Siedlung</b> und zurück	20'/40'/60' HVZ 20' NVZ 30'/60' SVZ (Mo-Fr) 30'/60' (Sa/So)

Abb. 2.5.4-5 ÖPNV-Tagnetz Stadt Hilden (Stand Dezember 2021)

Im Hinblick auf den Bedienungszeitraum der Buslinien ist die Nachfrage ein entscheidender Faktor. So hat der Großteil der Linien Betriebsbeginn vor fünf Uhr morgens. Das Betriebsende richtet sich nach der Verkehrsfunktion der Linie. Während auf der lokalen Ortsbuslinie nur vereinzelt Fahrten bis in den späteren Abendstunden erfolgen, verkehren die Linien mit überregionaler Verbindungsfunktion meist bis in die späten Abend-/ Nachtstunden. Auf den Buslinien in Hilden besteht auch an Wochenenden und an Feiertagen ein regelmäßiges Angebot. Hinsichtlich der Taktzeiten orientiert sich das Angebot Samstags und Sonntags überwiegend an der SVZ, vereinzelt existiert auch an Samstagen ein verdichtetes Fahrtenangebot (z. B. Linie 781).

Die Haltestellen bilden den Einstieg in das System und sind somit die Visitenkarte des ÖPNV. Der Qualität der Haltestellen sowie der Anbindungsmöglichkeiten im Sinne von Verknüpfungspunkten kommen daher eine zentrale Bedeutung zu. Wichtige Verknüpfungspunkte in der Stadt Hilden, die sich durch eine relativ hohe Zahl an Umsteigern auszeichnen, sind: Hilden Gabelung, Hilden S, Hilden Süd S, Hilden Fritz-Gressard-Platz. Gemäß des Nahverkehrsplans für den Kreis Mettmann 2014 können an der Haltestelle Hilden Gabelung knapp 1.400 Umsteiger pro Tag und an der Haltestelle Hilden Fritz-Gressard-Platz knapp 1.100 Umsteiger pro Tag gezählt werden.<sup>22</sup> Die Haltestellen Hilden Gabelung und Hilden Fritz-Gressard-Platz spielen

<sup>22</sup> Quelle: 3. Nahverkehrsplan für den Kreis Mettmann 2014.

vor allem bei der Verknüpfung von verschiedenen Buslinien eine zentrale Rolle. An der Haltestelle Hilden Gabelung fahren die Linien 741, 781, 782, 783 und 784 ab, am Fritz-Gressard-Platz die Linien O3, 783, 784 und 785. Die Haltestelle Hilden S ermöglicht die Verknüpfung von Bus (Linien O3, 783, 784) und Schiene (S 1). Die Haltestelle Hilden Süd S bietet darüber hinaus die umfassende Verknüpfung des SPNV (S 1) mit verschiedenen zentralen Buslinien (Linie 741, 781, 782, 785).



Abb. 2.5.4-6 Hilden Gabelung



Abb. 2.5.4-7 Hilden Fritz-Gressard- Platz

Eine wichtige Bedeutung für die Netzsystematik haben auch Verknüpfungspunkte in den angrenzenden Städten (v. a. als ÖPNV-Umsteigepunkte). Im Falle von Hilden zählen hierzu:

- Düsseldorf-Gerresheim: Anschluss an die S 8, S 28
- Düsseldorf-Benrath Anschluss an den RE 1 ,RE 5, S 6
- Wuppertal-Vohwinkel: Anschluss an den RE 4, RE 13, RE 49, RB 48, S 8, S 9, S 28
- Solingen Hbf: Anschluss an den Zugfernverkehr (ICE, IC), RE 7, RB 48, S 1, S 7
- Haan Bf: Anschluss an die RB 48
- Langenfeld: Anschluss an die S 6

Die Betrachtung der ÖPNV-Fahrtenpaare pro Haltestelle verdeutlicht noch einmal, welche Haltestellen im Stadtgebiet welches Angebot zu verschiedenen Zeitpunkten (HVZ, NVZ, Abends, Sa, So) aufweist. Abbildung 2.5.4-8 zeigt die ÖPNV-Fahrtenpaare in der werktäglichen Hauptverkehrszeit zwischen 7 bis 8 Uhr. Es ist erkennbar, dass die

innerstädtischen bzw. innenstadtnahen Haltestellen Hilden Gabelung, Hilden Fritz-Gressard-Platz und Hilden Süd S in der HVZ die meisten Fahrtenpaare aufweist. So fahren beispielsweise zwischen 7 bis 8 Uhr an der Haltestelle Hilden Gabelung 15 Busfahrtenpaare ab. Außerdem ist erkennbar, dass in der Weststadt und teilweise in der Südstadt einzelne Haltestellen in der HVZ tendenziell weniger Fahrten aufweisen.

Im Vergleich dazu zeigt Abbildung 2.5.4-9 die ÖPNV-Fahrtenpaare in der Schwachverkehrszeit am Abend zwischen 21 bis 22 Uhr. Die meisten Fahrtenpaare können nach wie vor an den Haltestellen Hilden Gabelung, Hilden Fritz-Gressard-Platz und Hilden Süd S gezählt werden. Auch an der Haltestelle Kleef erfolgen zu diesem Zeitpunkt vergleichsweise viele Fahrten. Gleichzeitig wird ersichtlich, dass 14 Haltestellen in Hilden in den Abend-/ Nachtstunden kein ÖPNV-Angebot mehr aufweisen. Aufgrund des Betriebsendes der Linie 783 werden beispielsweise einige Haltestellen in der Weststadt nicht mehr angefahren. Gleiches gilt für die Haltestellen Hilden, Südfriedhof; Kiefernweg und Tulpenweg in der Südstadt, wo infolge des verkürzten Linienwegs der Linie 741 keine Abfahrten mehr stattfinden. Die restlichen Fahrtenpaare (NVZ, Samstag, Sonntag) sind im Anhang dargestellt (vgl. Abb. A bis C im Anhang).

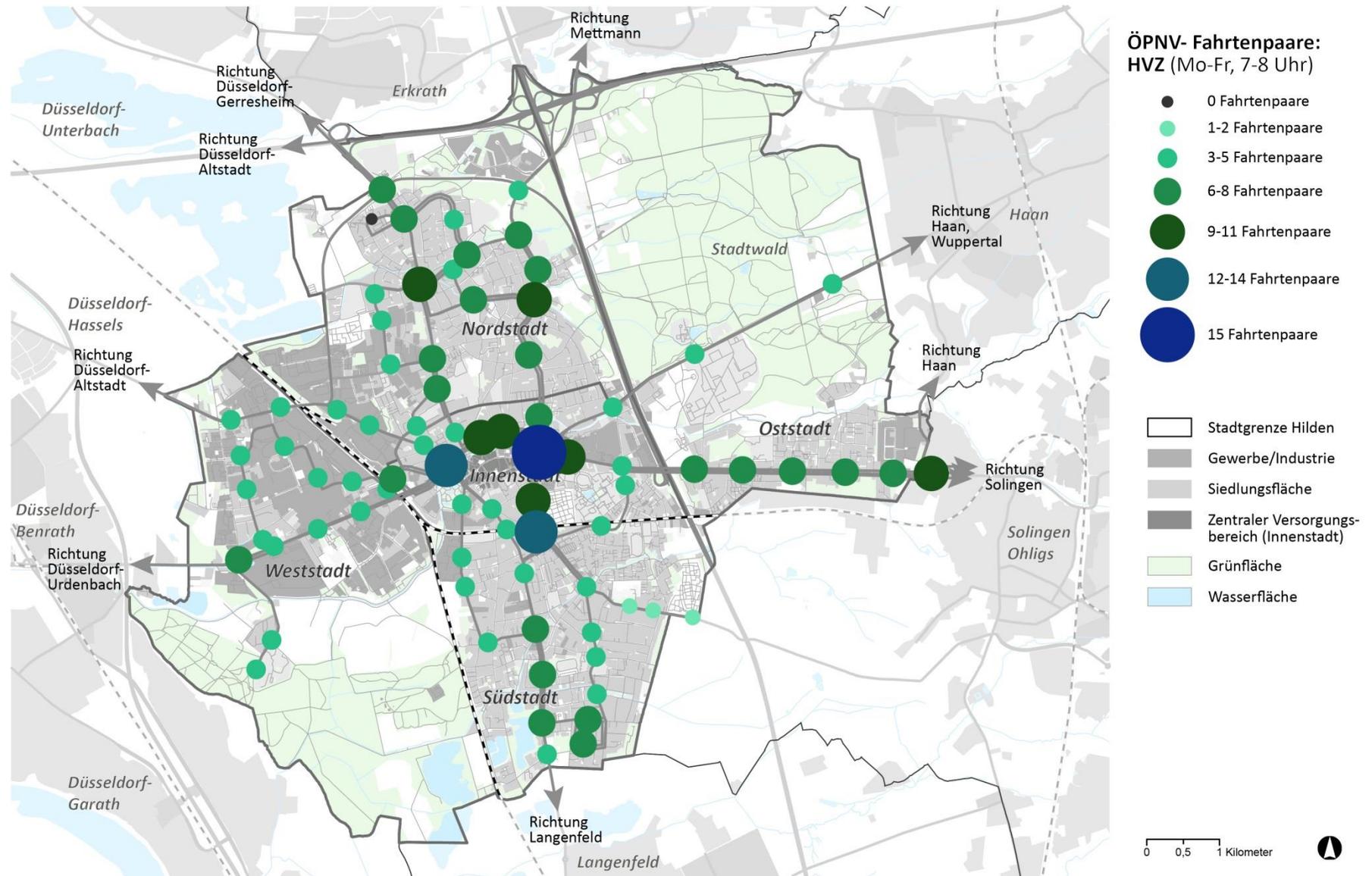


Abb. 2.5.4-8 ÖPNV-Fahrtenpaare in der HVZ (Mo-Fr, 7-8 Uhr)

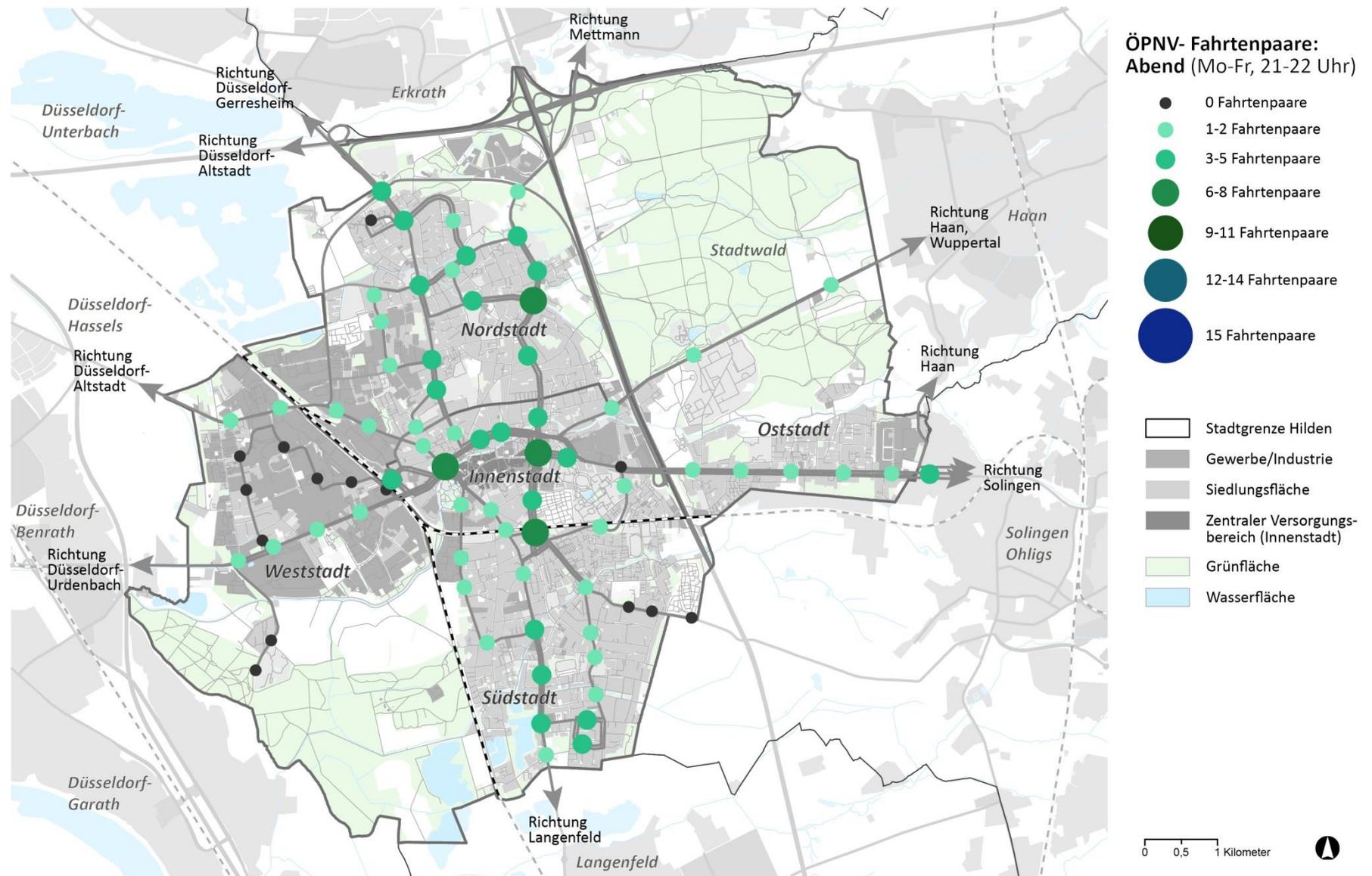


Abb. 2.5.4-9 ÖPNV-Fahrtenpaare am Abend (SVZ) (Mo-Fr, 21-22 Uhr)

Ein weiteres Kriterium zur Analyse des ÖPNV-Angebots ist die Erschließungsqualität. Diese wird in Hilden im Nahverkehrsplan des Kreises Mettmann aus dem Jahr 2014 definiert. Die Betrachtung des Einzugsbereichs von Haltestellen dient dem Ziel, nicht ausreichend mit dem ÖPNV erschlossene Siedlungsbereiche in Hilden zu identifizieren.

Für die Einzugsbereiche der ÖPNV-Haltestellen wurden folgende Radien verwendet:<sup>23</sup>

- Innenstadt, Kernstadt, Stadtbereich > 5.000 EW: 300 m
- Stadtbereich 1.000-5.000 EW: 400 m
- Stadtbereiche < 1.000 Einwohner: 600 m

Wie Abbildung 2.5.4-10 verdeutlicht, können in Hilden vor allem in den Siedlungsrandlagen einzelne Erschließungslücken ausgemacht werden. In der Nordstadt sind knapp 2.000 Personen von den Erschließungsdefiziten betroffen. Die Lücken bestehen beispielsweise im Bereich der Straße Elb/ Holterhof oder auch im Bereich Schalbruch, östlich des Westrings. Außerdem sind Lücken im Gewerbegebiet Nordwest im Bereich Westring erkennbar. Zusätzlich sind einzelne Lücken im Kernbereich der Nordstadt auszumachen, dazu zählt der Bereich Bogenstraße/ Hoffeldstraße/ Koenneckenstraße/ Mettmanner Straße/ Nordstraße/ Verdistraße sowie der Bereich Am Jägersteig/ Am Stadtwald/ Hummelsterstraße/ Krepperweg/ Taubenstraße/ Zwirnerweg.

Auch in der Weststadt findet sich eine Erschließungslücke im Bereich südlich der Weststraße (Heinrich-Hertz-Straße/ Siemensstraße/ Grabenstraße/ Agnes-Pockels-Straße). Hier wohnen knapp 80 Einwohnerinnen und Einwohner mit einer erhöhten Entfernung zur nächsten Haltestelle.

In der Südstadt betreffen die Erschließungsdefizite knapp 1.700 Personen. Betroffen ist hier ein Bereich rund um Bolthaus/ Bruchhauser Weg/ Kerschensteinerweg/ Oerkhaushof/ Overbergstraße

und Topsweg. Darüber hinaus findet sich zum einen eine kleinräumige Erschließungslücke im Bereich Am Strauch/ Erlenweg/ Kiefernweg/ Zur Verlach und zum anderen angrenzend zur Oststadt im Bereich Am Eichelkamp/ Breddert/ Grünstraße/ Kilvertzheide/ Krabbenburg.

Eine weitere kleinräumige Erschließungslücke ist auch in der Oststadt im Bereich Kalstert zu finden. Zusätzlich weist der nördliche Bereich des Gewerbegebietes Hilden Ost (Bereich Dürerweg/ Holbeinweg/ Kalstert/ Merianweg/ Rubensweg) sowie der Bereich Schönholz eine erhöhte Entfernung zur nächsten Haltestelle auf. Von diesen Erschließungslücken sind etwa 1.400 Einwohnerinnen und Einwohner betroffen.

<sup>23</sup> Quelle: 3. Nahverkehrsplan für den Kreis Mettmann 2014.

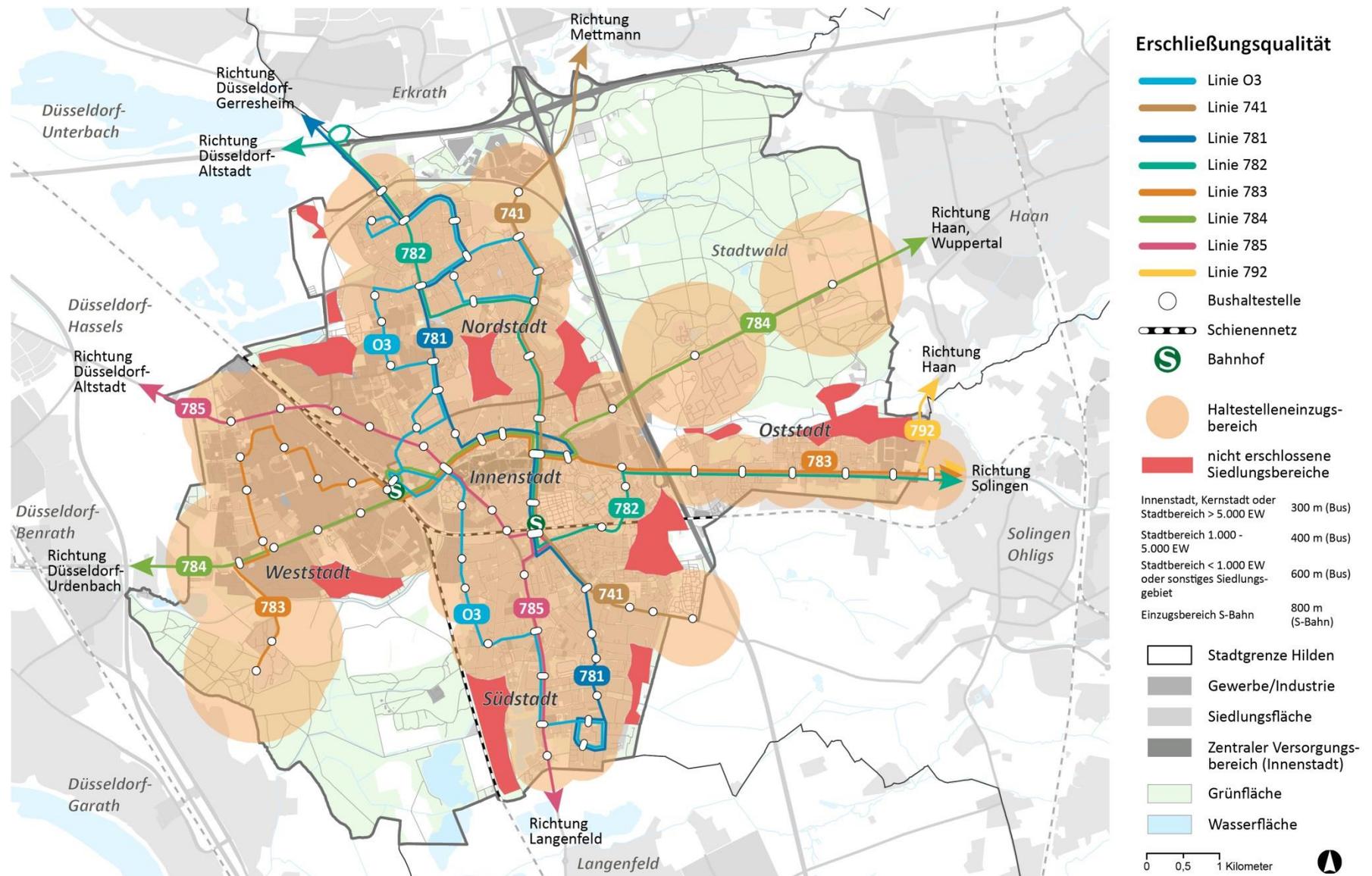


Abb. 2.5.4-10 ÖPNV-Erschließungsqualität Stadt Hilden

### **Barrierefreiheit**

Das Personenbeförderungsgesetz (PBefG) sieht ab 2022 einen barrierefreien ÖPNV vor. Nicht nur um die gesetzlichen Vorgaben zu erfüllen, sondern grundsätzlich auch um die sich im Wandel befindenden Beförderungsbedürfnisse einer alternden Gesellschaft und des ÖPNV-Kundenstamms zu befriedigen, muss dem Thema eine höhere Bedeutung beigemessen werden als dies bisher der Fall war. Von dieser Frist kann nur abgewichen werden, wenn im Nahverkehrsplan Ausnahmen konkret genannt und begründet werden.

Im Rahmen der Konzeption des NVP des Kreises Mettmann wurde der umzusetzende technische Umfang der Barrierefreiheit an den Bushaltestellen festgelegt. Der barrierefreie Ausbau von Haltestellen in Hilden beinhaltet vor allem

- die Erreichbarkeit/ den Zugang zur Haltestellenkante,
- den stufenfreien Ein- und Ausstieg in das bzw. aus dem Fahrzeug,
- die Ausrüstung der Haltestellen mit einem taktilen Leitsystem.

Außerdem wurden im NVP die Bushaltestellen in vier Kategorien eingeteilt:

- A: Bushaltestellen an Verknüpfungspunkten 1. Ordnung
- B: Bushaltestellen an anderen Verknüpfungspunkten bzw. Bushaltestellen mit hoher Verkehrsbedeutung
- C: Bushaltestellen mit mittlerer bis geringer Verkehrsbedeutung
- D: Bushaltestellen mit sehr geringer Verkehrsbedeutung

In Hilden wurde im Jahr 2009 eine Bestandsaufnahme an insgesamt 165 Haltestellenstandorten durchgeführt. Im Rahmen eines ersten Ausbauprogramms („Ausbauprogramm barrierefreie Haltestellen 2010-2012“) wurden bereits einige Haltestellen barrierefrei umgebaut. Ende 2017 wurde das zweite Ausbauprogramm „barrierefreie Bushaltestellen“ im Rat der Stadt beschlossen. Auch hier wurde anhand einer Bestandsanalyse untersucht, ob und inwieweit die Bushaltestellen die genannten Kriterien erfüllen. Zu diesem Zeitpunkt ergab die Auswertung, dass an 75 Haltestellen ein Umbaubedarf besteht. Für den Um-

bau wurde ein Bauprogramm entwickelt (in Abstimmung mit dem Behindertenbeirat), welches die Sicherstellung der Barrierefreiheit der Haltestellenverkehrsfläche umfasst. Die Umsetzung des zweiten Ausbauprogramms umfasst den Zeitraum 2018 bis Ende 2023. Die Verteilung der umzubauenden Haltestelle auf den Zeitraum 2018 bis 2023 erfolgte nach bestimmten Kriterien. Dazu zählen die Fahrgastzahlen an der Haltestelle, die Nähe der Haltestellen zu wichtigen Zielen mobilitätseingeschränkter Personen, die Vorschläge von Seiten des Behindertenbeirats, der Planungs- und Abstimmungsaufwand sowie die Personalkapazität.

In der Stadt Hilden gibt es ca. 170 Bussteige an insgesamt ca. 78 Haltestellen. Die Stadt hat für die Jahre 2017 bis 2023 ein Bauprogramm vorgelegt, um insgesamt 79 Bussteige barrierefrei umzubauen. Dies geschieht mit entsprechenden Fördermitteln des Landes NRW. Von den 79 Bussteigen wurden bereits 65 umgebaut bzw. befinden sich aktuell im Programm. 62 Bussteige waren schon zu Beginn des Umbauprogramms als barrierefrei einzustufen. Weitere 17 Bussteige befinden sich nicht in der Baulast der Stadt Hilden. Bei den restlichen Bussteigen (12) besteht aufgrund der relativ geringen Nutzung derzeit kein Umbaubedarf.

### 2.5.5 Fußverkehr

Die Stadt Hilden ist eine sehr kompakte Stadt und bietet aufgrund der flachen Topographie und den kurzen Distanzen hervorragende Bedingungen für die Nahmobilität. Die Nahmobilität kann daher eine elementare, sogar tragende Rolle für die umweltfreundliche und gesundheitsfördernde Mobilität in Hilden spielen. Nachfolgend wird jeweils die Bestandssituation für den Fuß- und Radverkehr vorgestellt, die sich aus den Planungstouren auf Stadtteilebene, der INKA Online-Beteiligung und eigener Beobachtungen sowie Vor-Ort-Begehungen zusammensetzt.

Die ursprünglichste Form der Fortbewegung stellt das Zufußgehen dar. Die Mehrheit der Bevölkerung legt täglich Wege zu Fuß zurück, die häufig im Zusammenhang mit anderen Verkehrsmitteln und damit intermodal (z. B. der Weg zur nächsten Haltestelle oder zum nächsten Parkplatz) kombiniert werden. Fußverkehrsanlagen sind an ausgebauten Straßen überall erforderlich sowohl für den Längs- als auch den Querverkehr. Die vorgeschriebene Regelbreite liegt bei 2,50 m. Je nach örtlicher Situation ist allerdings mehr Platz einzuplanen (z. B. Schaufenstervorzone). Außerorts liegende gemeinsame Geh- und Radwege weisen ebenfalls eine Regelbreite von 2,50 m auf.

In der Stadt Hilden werden kurze Wege mit einer Länge von bis zu 1 km mehrheitlich zu Fuß zurückgelegt (69 %). Bis 2,5 km Wegelänge sind es immerhin noch 28 %, die auf die eigenen Füße zurückgreifen (vgl. Kap. 2.3). Entfernungen darüber hinaus sind für den alltäglichen Fußverkehr eher zu vernachlässigen. Das Fußwegenetz konzentriert sich im Grunde auf die fußläufigen Distanzen bis 2,5 km rundum das Zentrum und den jeweiligen Versorgungsstandorten in den einzelnen Stadtteilen. Hinzu kommen die Zu- und Abwege zum Hauptnetz (Nebennetz) aus den Wohnbereichen. Dort befinden sich i. d. R. die wichtigsten Einrichtungen des täglichen Bedarfs (vgl. Kap. 2.1).

Qualitätsansprüche an Gehwege sind die Oberflächenbeschaffenheit, die möglichst angenehm, leicht und rutschsicher sein sollte. Außerdem

sollten Gehwege über längere Distanzen einsehbar und frei von Hindernissen und Verschwenkungen sein. Bei der Beleuchtung von Fußwegen ist darauf zu achten, dass Schattenbildung und Dunkelfelder vermieden werden. Der Kfz-Verkehr darf nicht auf Fußwegen parken. Für mobilitätseingeschränkte Personen sind straßenbegleitende Gehflächen durch taktile, visuelle und hindernisfreie Elemente auszustatten. In angemessenen Abständen sollten zusätzlich Bänke als Aufenthaltsmöglichkeit installiert werden, sodass für bestimmte Fußgängertypen (bspw. Senioren) die Reichweite erhöht wird. Im Zentrum und den Versorgungsstandorten in den Stadtteilen sind außerdem in gewissen Abständen öffentliche Sanitäreinrichtungen anzubieten.

#### Netzkategorie und Qualitätsstandards für den Fußverkehr

Durch die Herleitung eines hierarchisierten Fußwegenetzes werden bestimmte Qualitäts- und Ausbaustandards für verschiedene Wegekategorien im Untersuchungsgebiet definiert, die sich nach dem Zweck und der Art der Wegenutzung richten. Die Herstellung der Barrierefreiheit ist bspw. nicht auf allen Wegen gleichermaßen umzusetzen und nicht in allen Fällen realisierbar. Insbesondere bei bestehender Bebauung und geringem vorhandenem Straßenquerschnitt sind die Möglichkeiten einer ausreichenden Gehwegbreite häufig begrenzt. Die Hierarchisierung dient daher als Orientierungs- und Handlungsgrundlage für die Ableitung der definierten Qualitäts- und Ausbaustandards, die auf Basis von bestehenden Regelwerken bzw. Richtlinien und Empfehlungen (RASt, FGSV, EFA, ERA) fußen.

Die Netzkategorisierung basiert auf den wesentlichen Quellen und Zielen in den jeweiligen Stadtteilen, um bedeutende Wegeachsen zu identifizieren. Berücksichtigung finden dabei neben Schulstandorten, Spielplätzen, öffentlichen Einrichtungen insbesondere Versorgungsstandorte. **Hauptwege** stellen die Verbindung der wesentlichen Quell- und Zielorte dar:

- Zu jeder Tages- und Jahreszeit sicher begehbar

- Durchgängige Barrierefreiheit
- Hohe Aufenthaltsqualität
- Gestalterische Kontinuität
- Ausreichende und attraktive Beleuchtung
- Straßenraumbegrünung
- Optimale Orientierung
- Empfohlene Mindestgehwegbreite 2,50 m
- Sichere und umweglose Erreichbarkeit der Haltestellen
- Gemeinsame Führung von Fuß- und Radverkehr vermeiden
- Ansprechende und ausreichende Straßenraumbegrünung

In dicht besiedelten Bereichen zur Vernetzung von Wohngebieten und Stadtteilen sind **Allzeitwege** auf möglichst attraktiven Wegen zu installieren:

- Wege im dicht besiedelten Bereich zur Vernetzung von Wohngebieten und Ortsteilen auf durchgehenden und möglichst attraktiven Wegen
- Berücksichtigung von bedeutenden Zielen (Schulen, Haltestellen, Supermärkte, Kitas, Sporthallen, Spielplätze)
- Angemessene, sichere Querungsanlagen
- Vermeidung von Hindernissen auf Gehwegen
- Gehwegparken vermeiden
- Die Gehwegbreiten müssen ausreichend breit sein

Die **Nebenwege** führen abseits der bedeutsamen Quellen- und Zielen im Fußverkehr vornehmlich durch ruhige Bereiche. Diese sind als Freizeitwege zu verstehen und weisen nicht den Ausbau- und Qualitätsstandard auf wie Haupt- und Allzeitwege. Dies hängt mitunter auch mit der Lage der Wege in Wäldern oder entlang von Gewässern zusammen.

Großzügige Fußgängerbereiche in Hilden sind in der Fußgängerzone in der Mittelstraße, dem Markt und Warrington Platz sowie in den Stichstraßen Schulstraße, Axlerhof und Bismarckstraße zu finden. Darüber

hinaus gibt es seit 2021 einen verkehrsberuhigten Bereich im Knotenbereich Am Kronengarten und Heiligenstraße. In der Straße Am Kronengarten befinden sich einige Lebensmittel- und Einzelhandelsgeschäfte sowie die Zu- und Abfahrten zu Parkmöglichkeiten. Eine durchgehende Fuß- und Radwegeachse besteht parallel zu den Hauptverkehrsstraßen vom Zentrum in die Nordstadt. Vom Rathaus ausgehend führt ein ruhiger, nahezu störungsfreier Weg über die Hagdornstraße vorbei an der Wilhelm-Hüls-Schule, vorbei am Förderzentrum Mitte und Grundschulverbund Beethovenstraße bis zur gleichnamigen Straße mit Nahversorgungsstandort.

Die Netzkategorisierung im Fußverkehr ist in der folgenden Abbildung dargestellt (vgl. Abb. 2.5.5-1).

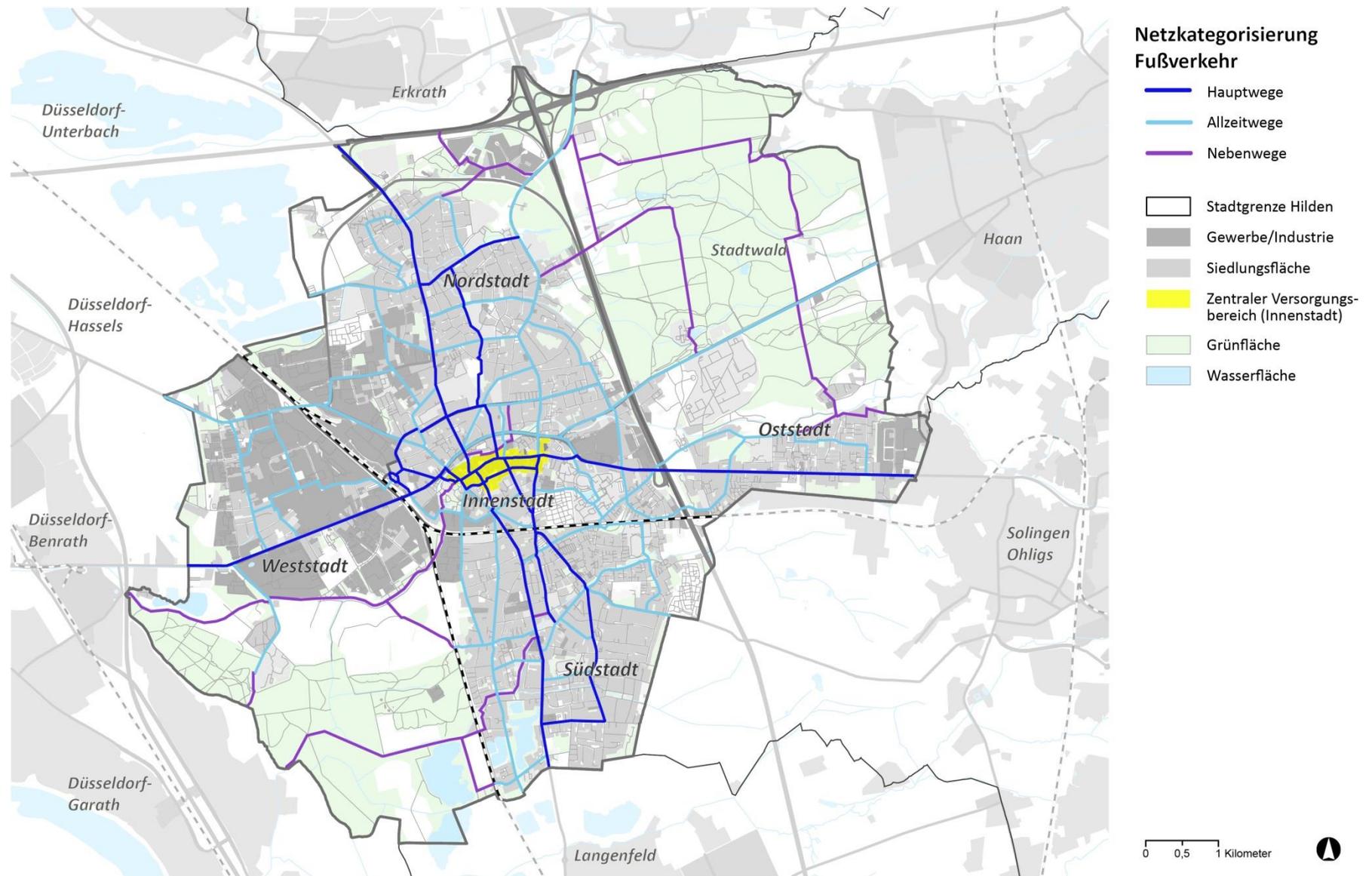


Abb. 2.5.5-1 Netzkategorisierung Fußverkehr

### 2.5.6 Radverkehr

Der Wunsch und die Notwendigkeit einer klima- und umweltverträglichen Mobilität, der demographische Wandel und ein zunehmendes Gesundheitsbewusstsein in der Bevölkerung erfordern eine Stärkung der Nahbereichsmobilität. Das Verkehrsmittel Fahrrad hat dabei in den vergangenen Jahren einen starken Zuwachs erhalten. Insbesondere durch die steigende E-Mobilität nimmt es einen höheren Stellenwert auch als alternatives Verkehrsmittel zum privaten Pkw ein.

#### Nutzungsanforderungen

Die Ansprüche der Radfahrenden variieren je nach Alter, Erfahrung und Ziel des Weges. Daraus lassen sich vier Gruppen von Radfahrenden ableiten: Erwachsene Alltagsradlerinnen und -radler, Kinder und Jugendliche, ältere Menschen und Freizeitradelnde.

Die Gruppe der **erwachsenen Alltagsradelnden** zeichnet sich durch Erfahrung und Selbstsicherheit aus. Sie sind zunehmend mit Fahrradanhängern oder Lasträdern unterwegs und bevorzugen möglichst schnelle und direkte Verbindungen. Hierfür nutzt die Gruppe auch die Fahrbahn oder parallel zur Fahrbahn geführte getrennte Radwege.

**Kinder** bis 8 Jahre müssen auf dem Gehweg in Schrittgeschwindigkeit fahren. Danach dürfen Kinder bis 10 Jahre weiterhin auf dem Gehweg fahren. **Jugendliche** im Alter von 13 bis 17 Jahre gelten als selbstsichere Radfahrende. Sie bevorzugen ebenfalls wie die Gruppe der erwachsenen Alltagsradelnden schnelle und direkte Wegestrecken. Sowohl für Kinder als auch Jugendliche ist die Führung auf baulich von der Fahrbahn getrennten Radwegen sinnvoll. Die häufigsten Wegezwecke sind die Wege zur Schule und in der Freizeit.

**Ältere Menschen** sind vor allem Alltags- und Freizeitradfahrer. Die Gruppe bevorzugt ebene, griffige Flächen und eine vom Kfz-Verkehr getrennte Führung. Darüber hinaus ist insbesondere die soziale Sicherheit im öffentlichen Raum von großer Bedeutung.

Die Gruppe der **Freizeitradelnden** benötigt eine gut befahrbare, glatte, allwettertaugliche Wegeoberfläche abseits der Hauptverkehrsstraßen

mit einem hohen Erlebniswert. Die Strecke sollte über eine durchgängige Radwegweisung verfügen.

Anhand der differenzierten Ansprüche der Radfahrenden lassen sich unterschiedliche Ausstattungsmerkmale und Qualitäten der Radwege ableiten. Bedeutsame Ziele an Haupt-routen richten sich überwiegend an Alltagsradelnde und ältere Menschen, während wichtige Einrichtungen für Kinder und Jugendliche vornehmlich in dicht besiedelten Wohngebieten und Stadtteilen zu finden sind. Die Belange der Fahrradurlauber werden dagegen auf ergänzenden Radrouten erfüllt, deren Erlebniswert über der Anbindung von Zielen im Alltagsverkehr steht.

#### Qualitätsstandards Radverkehr

Die Formulierung von **Qualitätsstandards** für den Radverkehr dient als Grundlage und Zielvorgabe für Planungen und Entwicklungen von Radverkehrsanlagen in der Gemeinde. Diese Standards orientieren sich an den aktuellen Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA). Es ist das zentrale Regelwerk für die Gestaltung von Radverkehrsanlagen in Deutschland. Die ERA bildet die Grundlage für Planung, Entwurf und Betrieb von Radverkehrsanlagen. Sie gelten für den Neubau und die wesentliche Änderung von Straßen. Für bestehende Straßen wird ihre Anwendung empfohlen.

Inwiefern der Radverkehr auf der Fahrbahn im Mischverkehr oder getrennt vom Kfz-Verkehr geführt werden soll, ist nicht eindeutig definiert und abhängig von verschiedenen Faktoren. Als Orientierung können gemäß ERA (vgl. Kap. 2.3.3 ERA) die Verkehrsstärke und die zulässige Höchstgeschwindigkeit herangezogen werden. Zum Beispiel ist die Führung des Radverkehrs im Mischverkehr (auf der Fahrbahn ohne Radverkehrsanlage) auf Straßen mit wenig Kfz-Verkehr und wenig Lkw-Verkehr (max. 700 Kfz/h) zu empfehlen. Die Geschwindigkeit sollte maximal 30 km/h betragen. Daher bietet sich die Führung im Mischverkehr besonders in verkehrsberuhigten Bereichen, Tempo-30-Zonen und ruhigen Anwohnerstraßen an. Allerdings haben auch weitere Fak-

toren abseits der Geschwindigkeit und der Kfz-Verkehrsstärke Einfluss auf die Radwegführung:

- **Flächenverfügbarkeit des Straßenraums:** Die Fahrbahnbreite und der Seitenraum spielen bei der Führung des Radverkehrs eine entscheidende Rolle. Je nach Nutzungsanforderung sind entsprechende Breiten erforderlich. Es ist daher je nach Erfordernis zu überprüfen, ob die gegebenen Querschnitte beispielsweise durch eine Neuaufteilung eine optimierte Führung des Radverkehrs realisieren lassen.
- **Schwerlastverkehrsstärke:** Besteht ein hohes Verkehrsaufkommen durch Lkws oder andere Schwerlastverkehre sollte der Radverkehr in der Regel im Seitenraum geführt werden.
- **Parken:** Durch ein- und ausparkende Pkws und das Öffnen von Wagentüren entstehen Gefährdungspotenziale. Dabei ist zu prüfen, wie und wie lange auf dem untersuchten Abschnitt geparkt wird und welche die daraus resultierend sicherste Führung ist.
- **Knotenpunkte und Grundstückszufahrten:** An Knotenpunkten und Grundstückszufahrten sind ein- und abbiegende Kfz-Verkehre zu berücksichtigen. Bei einer hohen Anzahl von Zufahrten (z. B. Zufahrt zu Supermärkten) und Einmündungen mit hoher Zahl von ein- und abbiegenden Fahrzeugen, sollte der Radverkehr eher auf der Fahrbahn und nicht im Seitenraum geführt werden.
- **Längsneigung:** „Je stärker und länger die Steigung, umso mehr spricht dies für eine Führung im Seitenraum“

Eine Überprüfung vor Ort, ob Radfahrende auf der Fahrbahn oder abseits im Seitenraum auf baulichen Radwegen geführt werden, ist immer im Einzelfall zu prüfen.

In § 2 der StVO ist die **Benutzungspflicht von Radwegen** geregelt. Die Zeichen 237, 240 und 241 sind als benutzungspflichtige Radwege gekennzeichnet (vgl. Abb. 2.5.6-1). Radwege, die eine solche Beschilderung aufweisen müssen von Radfahrenden benutzt werden. Es besteht jedoch keine Radwegebenutzungspflicht, wenn der Radweg „wegen der Beschaffenheit [...] oder [des] Zustandes (z. B. tiefer Schnee,

Eis, Löcher) für Radfahrer nicht zumutbar ist“ (Rechtsprechung, z. B. Bouska in NVZ 1991) „Der Radverkehr muss auf solchen Wegen auf Fußgänger Rücksicht nehmen“ (RASt, 6.1.6.4).

		
<p><b>Radweg</b> Zeichen StVO 237</p>	<p><b>Getrennter Geh- und Radweg</b> Zeichen StVO 241</p>	<p><b>Gemeinsamer Geh- und Radweg</b> Zeichen StVO 240</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Radverkehr darf die Fahrbahn nicht benutzen, sondern ist verpflichtet den Radweg (baulich angelegt oder Radfahrstreifen) zu benutzen</li> <li>• Andere Fahrzeuge sind nicht erlaubt, nur durch Zusatzzeichen</li> <li>• Andere Verkehrsträger müssen auf den Radverkehr Rücksicht nehmen</li> <li>• Breite: mind. 2,00 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Radverkehr darf die Fahrbahn nicht benutzen, sondern ist verpflichtet den getrennten Geh- und Radweg (baulich angelegt) zu benutzen</li> <li>• Keine andere Verkehrsart ist auf dem Geh- und Radweg erlaubt, nur durch Zusatzzeichen, dann darf jedoch nur der Radweg benutzt werden</li> <li>• für den Radweg: mind. 2,00 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Radverkehr darf die Fahrbahn nicht benutzen, sondern ist verpflichtet den gemeinsamen Geh- und Radweg (baulich angelegt) zu benutzen</li> <li>• Der Radverkehr muss auf solchen Wegen auf Fußgänger Rücksicht nehmen</li> <li>• innerorts: mind. 2,50 m außerorts: mind. 2,50 m</li> </ul>

Abb. 2.5.6-1 Benutzungspflichtige Radwege (Zeichen StVO 237, 240, 241)

Die Benutzungspflicht von Radwegen im Stadtgebiet sollte nur dort angeordnet werden, wo es zwingend erforderlich ist. Ist dies jedoch nicht realisierbar, sollte die Anlage von getrennten Geh- und Radwegen mit dem Zeichen 241 StVO bevorzugt werden. Die Mindestbreiten für den Fußverkehr (2,50 m) sind einzuhalten. Eine bauliche Trennung der Flächen für den Fuß- und Radverkehr erfolgt durch einen mindestens 30 cm breiten taktil erfassbaren und kontrastierenden Streifen. Wenn es unumgänglich ist, sollte die Regelung „Gehweg, Radfahrer frei“ mit der Beschilderung Zeichen 239 StVO mit dem Zusatzzeichen 1022-10 StVO gewählt werden. Eine gemeinsame Führung von Fußgängern und Radfahrern ist jedoch grundsätzlich innerorts zu vermeiden. Beispielquerschnitte mit Breitenmaßen für bauliche Radwege im Einrichtungsverkehr sowie als kombinierter Geh- und Radweg sind in den Abbildungen 2.5.6-2 und 2.5.6-3 gemäß ERA 2010<sup>24</sup> dargestellt.

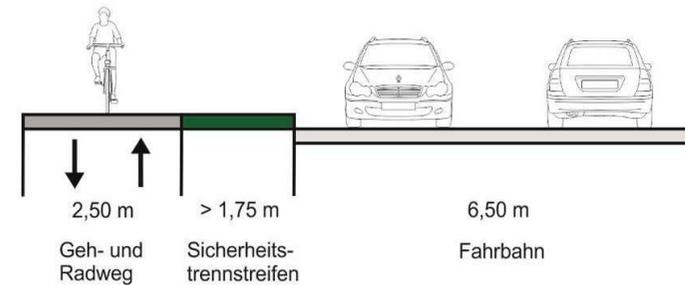
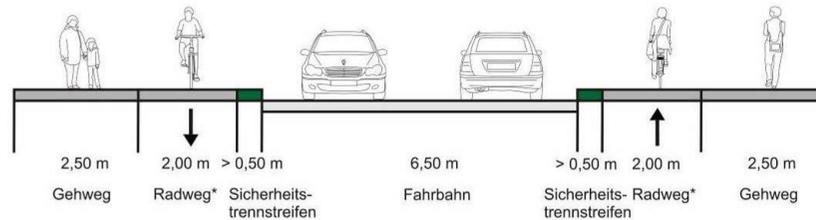


Abb. 2.5.6-3 Kombiniertes Geh- und Radweg (außerorts) (gemäß ERA 2010, Kap. 2.2.1)

**Schutzstreifen** werden auf der Fahrbahn durch eine gestrichelte Linie markiert und dürfen in Ausnahmefällen (z. B. im Kfz- Begegnungsverkehr) auch von Kraftfahrzeugen genutzt werden. Sie tragen dazu bei, den Mischverkehr aus Kfz und Fahrrad verträglicher zu gestalten und kommen dann zum Einsatz, wenn aus Platzgründen keine Radfahrstreifen angelegt werden können. Parken und Halten ist für den Kfz-Verkehr nicht erlaubt. Radfahrende dürfen auch außerhalb der Schutzstreifen fahren. Schutzstreifen sollten eine Regelbreite von mindestens 1,50 m nicht unterschreiten (vgl. Abb. 2.5.6-4). Bei angrenzendem Längsparken mit häufigem Wechsel ist ein Sicherheitstrennstreifen von 0,5 m vorgesehen (bei Schrägparken 0,75 m). Nicht geeignet ist diese Führungsform bei hohem Verkehrsaufkommen mit Lkw-Anteilen und anderen Schwerlastverkehren (> 1.000 Schwerlastverkehren pro Tag). Mit der StVO-Novelle im Jahr 2020 wurde ein generelles Halteverbot auf Schutzstreifen eingeführt. Bislang war dies noch mit einer Dauer von bis zu drei Minuten halten erlaubt.



\*Radweg: bei beidseitigem Zweirichtungsrادweg mind. 2,50 m Radwegebreite

Abb. 2.5.6-2 Einrichtungsrادweg (innerorts) (gemäß ERA 2010, Kap. 2.2.1)

<sup>24</sup> Quelle: Empfehlungen für Radverkehrsanlagen aus dem Jahr 2010, veröffentlicht durch die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Köln.

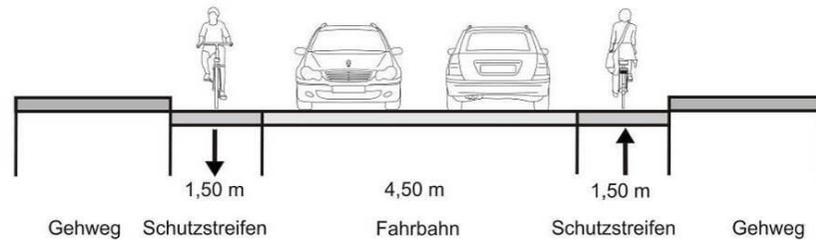


Abb. 2.5.6-4 Schutzstreifen (innerorts) (gemäß ERA 2010, Kap. 2.2.1)

**Radfahrstreifen** sind vom Kfz-Verkehr durch eine breite, durchgezogene Linie, abgetrennt. Häufig sind sie mit einem Fahrradpiktogramm versehen. Gegenüber Schutzstreifen sind Radfahrstreifen benutzungspflichtig und mit dem Zeichen StVO 237 ausgeschildert. Sie dürfen vom Kfz-Verkehr nicht überfahren werden. Parken und Halten ist auf den Radfahrstreifen ebenfalls verboten. Sofern Parkplätze für den Kfz-Verkehr angesiedelt sind, sind Sicherheitszonen in Form einer schmalen Trennlinie zu kennzeichnen (0,5-0,75 m) oder durch bauliche Maßnahmen hervorzuheben. Radfahrstreifen haben ein hohes Sicherheitsniveau und hohen Fahrtkomfort. Ein Querschnitt mit Mindestbreiten ist in Abbildung 2.5.6-5 abgebildet.

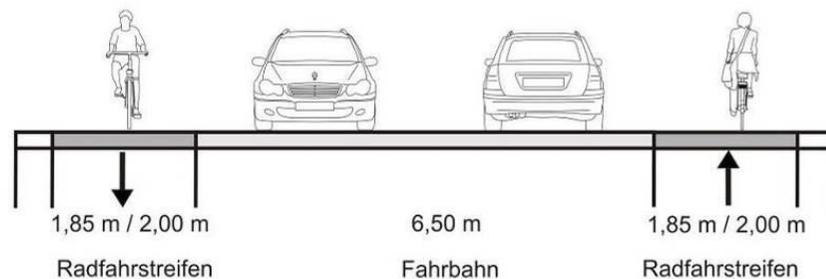


Abb. 2.5.6-5 Radfahrstreifen (innerorts) (gemäß ERA 2010, Kap. 2.2.1)

**Fahrradstraßen** sollen die Attraktivität des Radverkehrs steigern und Vorteile gegenüber dem Kraftfahrzeugverkehr schaffen. In Fahrradstraßen werden Radfahrer gegenüber anderen Fahrzeugen bevorzugt. Durch Zusatzzeichen können in Ausnahmefällen andere Fahrzeuge erlaubt werden. Fahrradstraßen kommen dann in Betracht, wenn der Radverkehr die vorherrschende Verkehrsart ist oder dies alsbald zu erwarten ist. Durch den geringen Kfz-Verkehr sind Fahrradstraßen deutlich weniger von Lärm- und Schadstoffemissionen betroffen. Ziel ist es, die Hauptachsen des Radverkehrs zu beschleunigen und Fahrradfahren komfortabler und sicherer zu gestalten. Dies erhöht die Motivation mit dem Fahrrad statt mit dem Auto zu fahren. Fahrradstraßen zeigen Radfahrenden, dass sie als Verkehrsteilnehmer wertgeschätzt werden. Fahrradstraßen werden durch die Verkehrszeichen 244.1 und 244.2 angeordnet. Mit der Drucksache 410/21 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur StVO reicht es nun seit Juni 2021 jedoch schon aus, wenn der Straße bereits eine hohe Netzbedeutung im Radverkehr zukommt. Die Interessen sind jedoch auch mit den Belangen anderer Verkehrsmittelnutzer hinlänglich abzuwägen.

Grundlage für eine sichere **Radverkehrsführung an Knotenpunkten** sind gute und frühzeitige Sichtbeziehungen zwischen allen Verkehrsteilnehmenden. Eine vorhandene Radverkehrsanlage muss deutlich erkennbar sein, ebenso wie die Vorfahrtsverhältnisse. Die Begreifbarkeit, Erkennbarkeit und Übersichtlichkeit stellen folglich Grundanforderungen für sicher befahrbare Knotenpunkte dar.

Es gibt zahlreiche Regelungen für die Radverkehrsführung an Knotenpunkten. Auf diese wird im Folgenden daher einzeln nicht vertiefend eingegangen. Grundsätzlich werden an Knotenpunkten folgende Anforderungen an den Radverkehr gestellt:

- Knotenpunkte sollen aus allen Zufahrten rechtzeitig erkennbar sein
- Der Radverkehr in Knotenpunkten ist sicher zu führen
- Ausreichend dimensionierte Warteflächen sind für den Radverkehr vorzusehen

- Konfliktvermeidung von geradeaus fahrendem Radverkehr und rechts abbiegenden Kraftfahrzeugen bzw. aus der Gegenrichtung links abbiegenden Kfz-Verkehr

### Herleitung einer Netzkategorisierung für den Radverkehr

Radverkehrsplanung ist Angebotsplanung, die sich an vorhandenen und perspektivischen Quellen und Zielen der Stadt Hilden orientiert. Aufbauend auf der Siedlungs- und Gewerbestruktur, Erreichbarkeit von sozialen und schulischen Einrichtungen, Beschäftigungsschwerpunkten, zentralen öffentlichen und Versorgungsbereichen, ÖPNV-Haltestellen sowie Pendlerverflechtungen wird ein Wunschliniennetz entwickelt. Auch die Verbindungen in die Nachbarkommunen werden bei der Herleitung einer Netzkategorie für den Radverkehr berücksichtigt.

Die als Luftlinien dargestellten Wunschlinien zeigen Verbindungen von Hilden zu den Nachbarkommunen sowie Verbindungen der beiden Stadtteile untereinander auf. Die Verbindungen werden unter Berücksichtigung der Bedeutung der Quellen und Ziele im Stadtgebiet nach hoher, mittlerer und geringer Priorität eingestuft. Die Anbindung zwischen den Stadtteilen und in die Nachbarkommunen ist grundsätzlich auf zügigen, sicheren und direkten Routen zu gewährleisten. Das Wunschliniennetz ist in Abbildung 2.5.6-6 dargestellt.

Verbindungen auf stark nachgefragten Pendlerwegen und zu bedeutenden Arbeitsplatzstandorten sind prioritär zu stärken, da sie ein hohes (Verlagerungs-) Potenzial für den Alltagsradverkehr darstellen. Eine Verbindung mit hoher Priorität besteht beispielsweise zwischen der Landeshauptstadt Düsseldorf und der Stadt Hilden.

Im Rahmen der Radverkehrsnetzplanung wird ein hierarchisiertes Radwegenetz für die Stadt Hilden entwickelt. Dafür wird das Luft- bzw. Wunschliniennetz auf das Straßennetz umgelegt. Neben bestehenden Netzlücken werden alternative Wegeverbindungen geprüft.

Berücksichtigt wurde dabei auch das in Nordrhein-Westfalen ausgewiesene Radverkehrsnetz NRW, welches alle Städte und Gemeinden in

NRW mit einer einheitlichen Wegweisung verbindet. Es ist als Alltagsradwegenetz konzipiert, das insbesondere die Wege zur Arbeit oder zum Einkauf auf unmittelbaren und kurzen Strecken ausweist.

Das hierarchisch abgestufte Radwegenetz wird in insgesamt drei Kategorien, für die jeweils unterschiedliche Anforderungen gelten, gegliedert:

- Hauptnetz
- Nebennetz
- Ergänzendes Freizeitnetz

Das **Hauptnetz** verknüpft die Stadtteile und die umliegenden Städte und Gemeinden untereinander. Als Hauptverbindung für den Alltagsradverkehr verbindet es die wichtigsten Quellen und Ziele (z. B. Arbeitsplatzstandorte, Einkaufen etc.). Das ausgewiesene Hauptnetz verläuft im Sinne der Stadtstruktur sternenförmig von der Innenstadt über die Stadtteile in die Nachbarkommunen und verbindet Hilden über die Region hinaus. Die Führung orientiert sich dabei überwiegend entlang von Hauptstraßen als direkte Zielführung. Diese entsprechen häufig den Anforderungen an Wegequalität und sozialer Sicherheit.

- Verbindungen für den Alltagsradverkehr
- Direkte Verbindung in die Nachbarkommunen und umliegenden Stadtteile
- Zielführung auf zügigen, sicheren und direkten Routen
- Zu allen Jahres- und Tageszeiten sicher befahrbar
- Radanlagen sollten möglichst den ERA-Standards (Empfehlungen für Radverkehrsanlagen) oder darüber hinaus entsprechen
- Die Anbindung aus allen Gebieten in den zentralen Versorgungsbereich ist grundsätzlich auf zügigen, sicheren und direkten Routen zu gewährleisten

Das **Nebennetz** konzentriert sich dagegen auf bedeutende Wegeverbindungen auf Stadtteilebene. Im Fokus steht wie beim Hauptnetz der Alltagsradverkehr (z. B. Schulen, Anbindung an Hauptstraßen). Die Führung der Nebenradwege kann auf Hauptstraßen

und Straßen oder Straßen in Wohngebieten (bspw. mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h) liegen:

- Verbindungen für den Alltagsradverkehr
- Verbindung innerhalb der Stadtteile und ggfs. der Stadtteile untereinander
- Wege im dicht besiedelten Bereich zur Vernetzung von Wohngebieten und Stadtteilen
- Berücksichtigung von bedeutenden Zielen (Schulen, Haltestellen, Supermärkte)
- Die Mindestmaße der ERA 2010 sind grundsätzlich einzuhalten

Das **ergänzende Freizeitnetz** verläuft auf touristischen Radwegen und dient damit überwiegend dem touristischen (überörtlichen) Freizeitradverkehr. Die Möglichkeit einer Parallelführung zum Haupt- und Nebennetz ist dabei nicht ausgeschlossen. Die Wege weisen zumeist nicht die unmittelbarste Führung auf, sondern liegen abseits von Hauptverkehrsstraßen zumeist im Grünen.

- Vorwiegend für den Freizeitverkehr ausgerichtet (Parallelführung des Haupt- und Nebennetzes möglich)
- Verbindung für den Alltagsradverkehr ist zu prüfen
- Wegeverbindung abseits des Straßenverkehrs

In Abbildung 2.5.6-7 ist das Haupt-, Neben- und Ergänzungsnetz für die Stadt Hilden graphisch dargestellt. Dieses bildet die Grundlage für das Analysenetz.

Im Zuge der Bestandsaufnahme wurden die Führungsformen des Radverkehrs im Gemeindegebiet betrachtet. Folgende Führungsformen kommen im Hildener Stadtgebiet vor.

- Führung auf der Fahrbahn
- Baulicher Radweg (beidseitig oder einseitig)
- Gehweg „Radfahrer frei“ (beidseitig oder einseitig)
- Eigenständige Wegeführung
- Schutzstreifen

- **Fahrradstraßen**

Außerorts wird der Radverkehr überwiegend auf gemeinsamen benutzungspflichtigen Geh- und Radwegen geführt. Innerorts erfolgt insbesondere in den Wohngebieten die Führung auf der Fahrbahn im Mischverkehr. Die Einführung einer flächenhaften Verkehrsberuhigung (Tempo 30-Zonen) in allen städtischen Wohngebieten wurde durch die Stadt Hilden bereits umgesetzt.

Die Hagelkreuzstraße am S-Bahnhof Hilden-Süd ist bereits seit einigen Jahren als Fahrradstraße ausgewiesen. Im Jahr 2021 wurden weitere Straßen, wie die Augustastraße, Hagdornstraße und Schulstraße als Fahrradstraßen umgewidmet. Dabei wurde eine einheitliche Markierung aller Fahrradstraßen gewählt. Auf den genannten Straßen war bereits ein hohes Radverkehrsaufkommen zu verzeichnen.

An einigen Knotenpunkten sind zudem aufgeweitete Halteaufstellflächen für Radfahrende markiert worden, die an den Kreuzungen Radfahrenden Vorrang gewähren. Sie sollte mindestens 3,00 bis 5,00 m lang sein und mit Fahrradpiktogrammen deutlich erkennbar sein. Die Haltelinie des Kfz-Verkehrs wird durch eine zurückverlegte Haltelinie angeordnet.

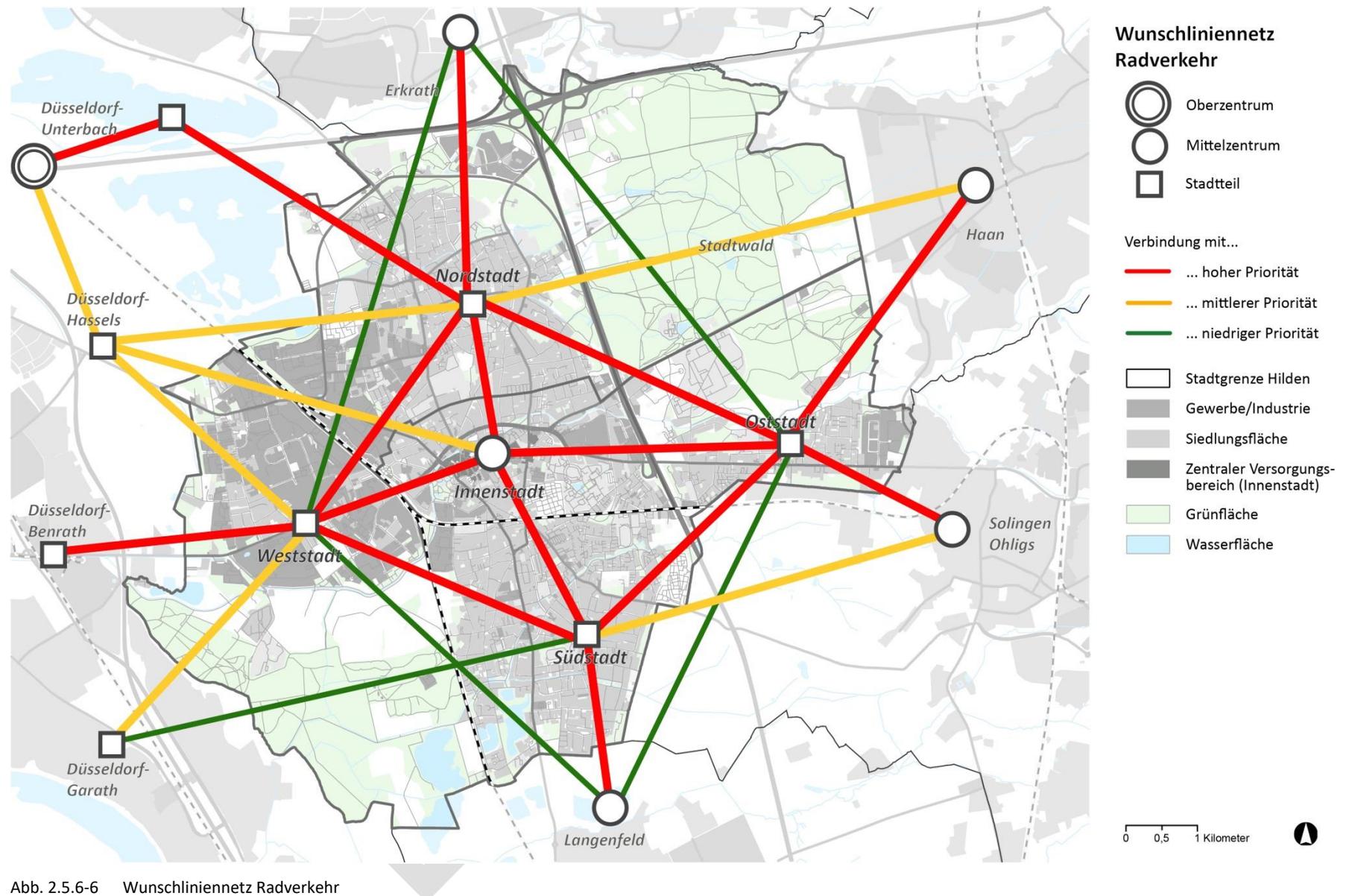


Abb. 2.5.6-6 Wunschliniennetz Radverkehr

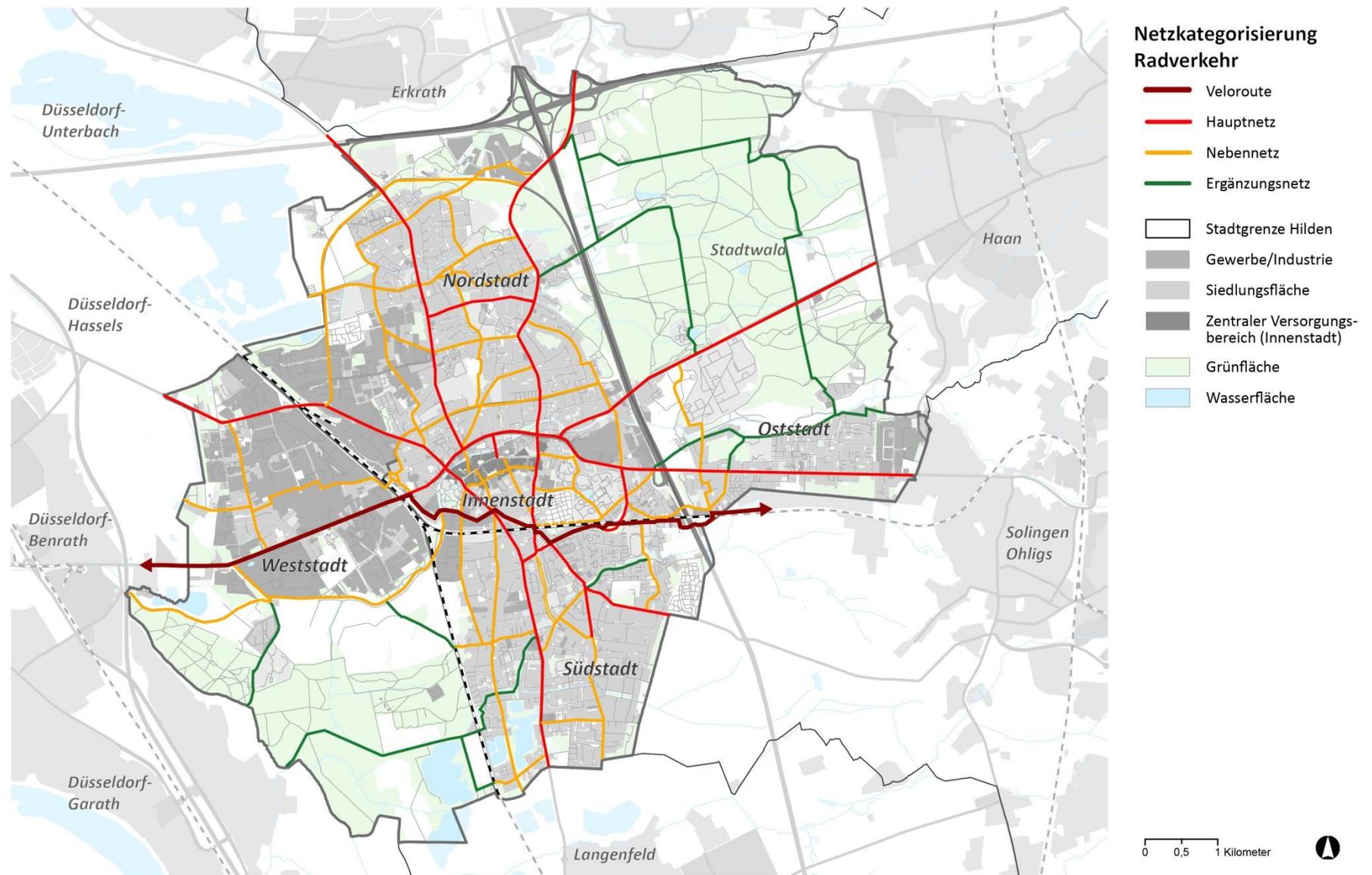


Abb. 2.5.6-7 Netzkategorisierung Radverkehr

### 2.5.7 Multimodale Angebote

Die Förderung der Nahmobilität kann einen erheblichen Beitrag zur Verkehrsverlagerung vom MIV auf den Umweltverbund erzielen. Multimodalität bedeutet, dass verschiedene Verkehrsmittel innerhalb eines Zeitraumes genutzt werden. Intermodal verhält sich eine Person, die auf einem zurückgelegten Weg verschiedene Verkehrsmittel nutzt (z. B. mit dem Fahrrad zum Bahnhof und Umstieg in die Bahn). Ein multimodales Angebot soll den Umstieg vom eigenen Pkw auf den Umweltverbund fördern. Einen Beitrag können dabei sichere Radabstellanlagen, CarSharing-Angebote, Fahrradverleihsysteme oder E-Rollerverleih bieten.

#### Radabstellanlagen

Sichere Radabstellanlagen im öffentlichen Raum dienen als Anreize zur Nutzung des umweltfreundlichen Verkehrsmittels Fahrrad. In der Fußgängerzone von Hilden bietet der Fahrradbügel „Typ Hilden“ ein (sicheres) Abschließen des Fahrrads. Im Rahmen der Neugestaltung der Mittelstraße und der angrenzenden Nebenstraßen wurden bislang ca. 400 Fahrradbügel errichtet, die von den Einwohnerinnen und Einwohnern gerne genutzt werden.

#### Mobilstationen

Auch die Verknüpfung zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln tragen zur besseren Auslastung der Verkehrsmittel und insbesondere zur Erhöhung der Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel bei. Neben Bike+Ride- (B+R), Park+Ride- (P+R) fördern auch sichere, witterungsgeschützte Radabstellanlagen an bedeutenden ÖPNV-Haltestellen die Multimodalität in Hilden.

Der Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) hat in einem verbundweiten Konzept Planungen zur Errichtung von Mobilstationen skizziert. Unter Mobilstationen werden multimodale Verknüpfungspunkte verstanden, an denen mindestens zwei Verkehrsmittel verknüpft werden. Für die Stadt Hilden werden am Bahnhof Hilden, S-Bahnhof Hilden-Süd und den ÖPNV-Haltestellen Gabelung und Fritz-Gressard-Platz Mobilstationen vorgeschlagen. Neben Radabstellanlagen, Wegweisung und Um-

gebungsplänen werden auch sichere Fahrradboxen als hohe Notwendigkeit einbezogen. Ziel ist es unter anderem, ein einheitliches Bild einer Mobilstation mit entsprechendem Logo für Nordrhein-Westfalen zu schaffen, um den Wiedererkennungswert einer Mobilstation zu erhöhen. Am Bahnhof Hilden, Hilden-Süd und der Haltestelle Gabelung sind bereits einige Elemente einer Mobilstation (Fahrradboxen, witterungsgeschützte, überdachte Radabstellanlagen) vorhanden. Insgesamt stehen an beiden Bahnhöfen 180 Fahrradboxen zum Ausleihen zur Verfügung. Davon sind 67 Fahrradboxen am Bahnhof Hilden und 113 am S-Bahnhof Hilden-Süd. Diese können jährlich für 40,00 Euro oder monatlich für 3,50 Euro ausgeliehen werden. Derzeit sind die Fahrradboxen bereits zu zwei Drittel ausgelastet. Das Angebot wird durch 100 überdachte Radabstellanlagen ergänzt. An den drei Standorten wird die Errichtung einer einheitlichen Stele und Wegweisung als Ergänzung vorgeschlagen. Zudem kann das Angebot um weitere Fahrradboxen bzw. dem Austausch in die Jahre gekommener Fahrradboxen ergänzt werden. Fahrradboxen bieten Platz für ein Fahrrad, es besteht auch die Möglichkeit die Fahrradboxen mit dem Einbau von Lademöglichkeiten zu installieren, sodass Pedelecs- und E-Bike-Nutzer bequem während ihrer Abwesenheit das Fahrrad laden können. An der Haltestelle Fritz-Gressard-Platz fehlen bislang sichere Radabstellanlagen.

#### E-Bike-Ladestationen

Aufgrund der zunehmenden Nutzung von E-Bikes und Pedelecs sind Auflademöglichkeiten für Fahrräder eine wichtige Versorgungsfunktion. In Kooperation mit den Stadtwerken Hilden hat die Stadt Hilden am Warrington-Platz eine Aufladestation für E-Bikes und Pedelecs geschaffen (vgl. Abb. 2.5.7-3).

Sharing-Angebote gewinnen zunehmend in (Groß-)Städten an Bedeutung. Neben CarSharing und Leihfahrrädern prägen E-Tretroller seit den vergangenen zwei bis drei Jahren das Stadtbild und sorgen in den Innenstädten für kontroverse Diskussionen.

In Hilden können seit dem Jahr 2021 ca. 200 E-Tretroller von vier verschiedenen Unternehmen ausgeliehen werden. Die Anbieter Bird, Tier,

Lime und Bolt haben jeweils ca. 50 Roller im Stadtgebiet von Hilden platziert. Das Ausleihen funktioniert mittels einer App des jeweiligen Anbieters, über die der Roller bezahlt und gemietet werden kann. Die Roller sind nicht an einen festen Ausleih-Standort gekoppelt, sondern können innerhalb ausgewiesener Flächen im Stadtgebiet von Hilden ausgeliehen und abgestellt werden (Free-Floating). Zusätzlich haben der Rat der Stadt Hilden und die Stadtverwaltung einige Bereiche gekennzeichnet – z. B. die Fußgängerzone, Friedhof, Grünflächen – in denen die Roller nicht fahren dürfen.

In Hilden führen die Roller zu großen Diskussionen zwischen Nutzerinnen und Nutzern und anderen Straßenverkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmern. Es wird kritisiert, dass Nutzerinnen und Nutzer sich nicht an die Regeln halten und z. B. mit hohen Geschwindigkeiten durch die Fußgängerzone fahren. Häufig werden die Roller nicht regelkonform abgestellt, sondern mitten auf dem Bürgersteig oder auf der Straße.



Abb. 2.5.7-1 Fahrradbügel Typ Hilden



Abb. 2.5.7-2 Fahrradboxen



Abb. 2.5.7-3 E-Bike-Ladestation

### 3 Umweltauswirkungen

Für die Ermittlung der CO<sub>2</sub>-Emissionen für die Stadt Hilden ist die Studie des Umweltbundesamtes aus dem Jahr 2020 hinzugezogen worden.<sup>25</sup> Diese greift auf die regionalen Raumtypen nach RegioStaR7 zurück. Je ländlicher die Region ist, desto höher sind die CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Weg und Person. Dies lässt sich durch die niedrigere funktionale Dichte als in städtischen Räumen und Metropolen begründen. In diesen lassen sich viele Wege schnell und häufig ohne Pkw bewältigen. Dementsprechend niedriger ist der CO<sub>2</sub>-Verbrauch.

Die verschiedenen Raumtypen und die dazugehörigen CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Weg und Person sind der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.

**Tabelle 14: Emissionen pro Weg und Person nach RegioStaR7**

Angaben in Kilogramm CO<sub>2</sub>

	2002	2008	2017
<b>STADTREGIONEN</b>			
Metropole	1,12	1,12	1,23
Regiopole und Großstadt	1,23	1,29	1,25
<b>Mittelstadt, städtischer Raum</b>	<b>1,47</b>	<b>1,44</b>	<b>1,61</b>
Kleinstädtischer, dörflicher Raum	1,82	1,56	1,86
<b>LÄNDLICHE REGIONEN</b>			
Zentrale Stadt	1,18	1,28	1,41
Mittelstadt, städtischer Raum	1,41	1,37	1,52
Kleinstädtischer, dörflicher Raum	1,75	1,67	2,07

Quellen: MID 2002, 2008, 2017

Abb. 3.1-1 CO<sub>2</sub>-Verbrauch pro Weg und Person nach RegioStaR7

Die Stadt Hilden gehört dem Typus „Mittelstadt, städtischer Raum“ an. Die Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Zeitreihenvergleich 2008 ist durch die gleichbleibende Wegeanzahl bei gleichzeitig steigender

Entfernung pro Weg zu erklären. Dadurch verringern sich automatisch die CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Weg.

CO <sub>2</sub> -Bilanz Stadt Hilden im Verkehrsbereich gemäß Berechnungsmethode des Umweltbundesamtes 2020							
		Jahr			2002	2008	2017
		CO <sub>2</sub> -Verbrauch in kg pro Weg und EW			1,47	1,44	1,61
	EW Hilden	Wege/Tag und EW	Wege/Tag	CO <sub>2</sub> in t pro Jahr (300 Tage)			
<b>Gesamtverkehr</b>	57.471	3,1	178.160	243.563	238.592	<b>266.759</b>	
<b>Binnenverkehr</b>	57.471	1,88	108.045	89.578	87.750	<b>98.110</b>	

Abb. 3.1-2 CO<sub>2</sub>-Bilanz für die Stadt Hilden

Gemäß den Untersuchungen vom Umweltbundesamt ergibt sich mit den Kennwerten aus der Haushaltsbefragung (HHB) 2021 der Stadt Hilden folgender CO<sub>2</sub>-Verbrauch im Verkehrssektor (vgl. Abb. 3.1-2). Der CO<sub>2</sub>-Verbrauch von 1,61 kg pro Weg und Einwohner (EW) wird in Tonnen umgerechnet und mit 3,1 bzw. 1,88 Wegen pro Tag/EW und der Gesamtwegeanzahl multipliziert. Anschließend wird der Wert auf das Jahr hochgerechnet (x300 Werkstage). Somit ergibt sich für den Gesamtverkehr in Hilden ein CO<sub>2</sub>-Verbrauch von 266.759 t/a. Im Binnenverkehr sind es 98.110 t/a.

<sup>25</sup> Quelle: Umweltbundesamt (2020): CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke im Alltagsverkehr. Datenauswertung auf Basis der Studie Mobilität in Deutschland.

## 4 Mängelanalyse

Die Mängelanalyse erfolgt auf Ebene der jeweiligen Verkehrsarten bzw. umweltsensiblen Bereiche. Hierzu gehören:

- Motorisierter Individualverkehr
- Lkw- und Wirtschaftsverkehr
- Ruhender Verkehr
- Öffentlicher Personennahverkehr
- Fußverkehr
- Radverkehr
- Multimodale Angebote
- Umwelt

Zunächst werden die Mängel für die einzelnen Verkehrsarten analysiert. Anschließend findet eine Überlagerung der Problembereiche statt, so dass infolgedessen eine Mängelgewichtungskarte abgeleitet werden kann. Die Mängelanalyse baut dabei auf folgenden Ebenen auf:

- Aufnahmen von relevanten Mängel aus der Inka-Karte (Mängeln der Bürgerinnen und Bürger der Stadt Hilden)
- Eigene Beobachtungen vor Ort
- Darstellung von Mängeln aus anderen Fachplanungen (Nahverkehrsplan Kreis Mettmann, IHK Hilden usw.)

### 4.1 MIV

Die Mängel im Bereich des MIV können in folgende Kategorien eingeteilt werden:

#### 1) Überdimensionierung des Straßenraumes für den Autoverkehr<sup>26</sup>

Davon betroffen sind vor allem folgende Straßen in Hilden:

<sup>26</sup> Gemäß RAST 06 sollten die Seitenräume in einem angenehmen Breitenverhältnis zur Fahrbahn stehen. Als angenehm wird eine Aufteilung von Seitenräumen zu Fahrbahn von 30 : 40 : 30 empfunden.

- Hochdahler Straße zwischen Hagdornstraße bis Beethovenstraße
- Kirchofstraße zwischen Talstraße und Berliner Straße
- Klotzstraße
- Richrather Straße zwischen Klotzstraße und Baustraße
- Gerresheimer Straße zwischen Berliner Straße und Augustastraße
- Heiligenstraße
- Ellerstraße zwischen Berliner Straße und Heerstraße
- Benrather Straße zwischen Bahnunterführung und Poststraße

#### 2) Überörtliche gebietsfremde Verkehre in Hilden

Für Hilden besteht ein Tangentensystem aus dem Westring, Nordring und Ostring, der die Innenstadt Hildens von Verkehren aus Richtung Solingen und Haan kommend in Richtung Düsseldorf fahrend entlasten sollte. Zahlreiche auswärtige Pendler, insbesondere aus Solingen und Haan kommend, nutzen jedoch häufig die Berliner Straße, um die Anschlussstelle der A 59 in Benrath zu erreichen und damit mögliche Verzögerungen auf der A 46 zu vermeiden. Dadurch werden die Berliner Straße und Ellerstraße zusätzlich belastet. Über den Anteil des gebietsfremden Verkehrs in Hilden liegen jedoch keine Angaben vor. Weitere Verkehrsbeziehungen des gebietsfremden Verkehrs liegen infolge von Auspendlern aus Langenfeld in Richtung Düsseldorf fahrend auf der Richrather Straße/ Benrather Straße sowie auf der Düsseldorfer Straße bzw. Richrather Straße/ Ellerstraße vor.

#### 3) Innerörtliche gebietsfremde Verkehre in Hilden

Auf folgenden Straßen können innerörtliche bzw. kleinräumige Schleichverkehre ausgemacht werden:

- Neustraße
- Südstraße und weiter über Kolpingstraße/ Heiligenstraße zwischen Klotzstraße und Kirchofstraße
- Grünstraße/ Baustraße zwischen Lindenplatz und Walder Straße
- Hochdahler Straße zwischen Berliner Straße und Giesenheide (trotz leistungsfähigem Ostring)
- Niederstraße zwischen Hülsenstraße und Düsseldorfer Straße
- Ohligser Weg in Richtung Solingen

#### 4) Überlastete Straßenabschnitte bzw. Knotenpunkte

Insbesondere in den Hauptverkehrszeiten morgens und nachmittags treten an folgende Straßenabschnitten und Knotenpunkten Überlastungserscheinungen auf:

- Benrather Straße zwischen Unterführung und Poststraße
- Düsseldorfer Straße stadteinwärts bis zur Unterführung
- Kirchhofstraße im Bereich Hochdahler Straße und Gabelung sowie Kronengarten und Kreuzung Hochdahler Straße/ Berliner Straße
- Kreuzung Fritz-Gressard-Platz mit Klotzstraße/ Benrather Straße
- Kreuzung Walder Straße/ Zufahrt zum Ostring

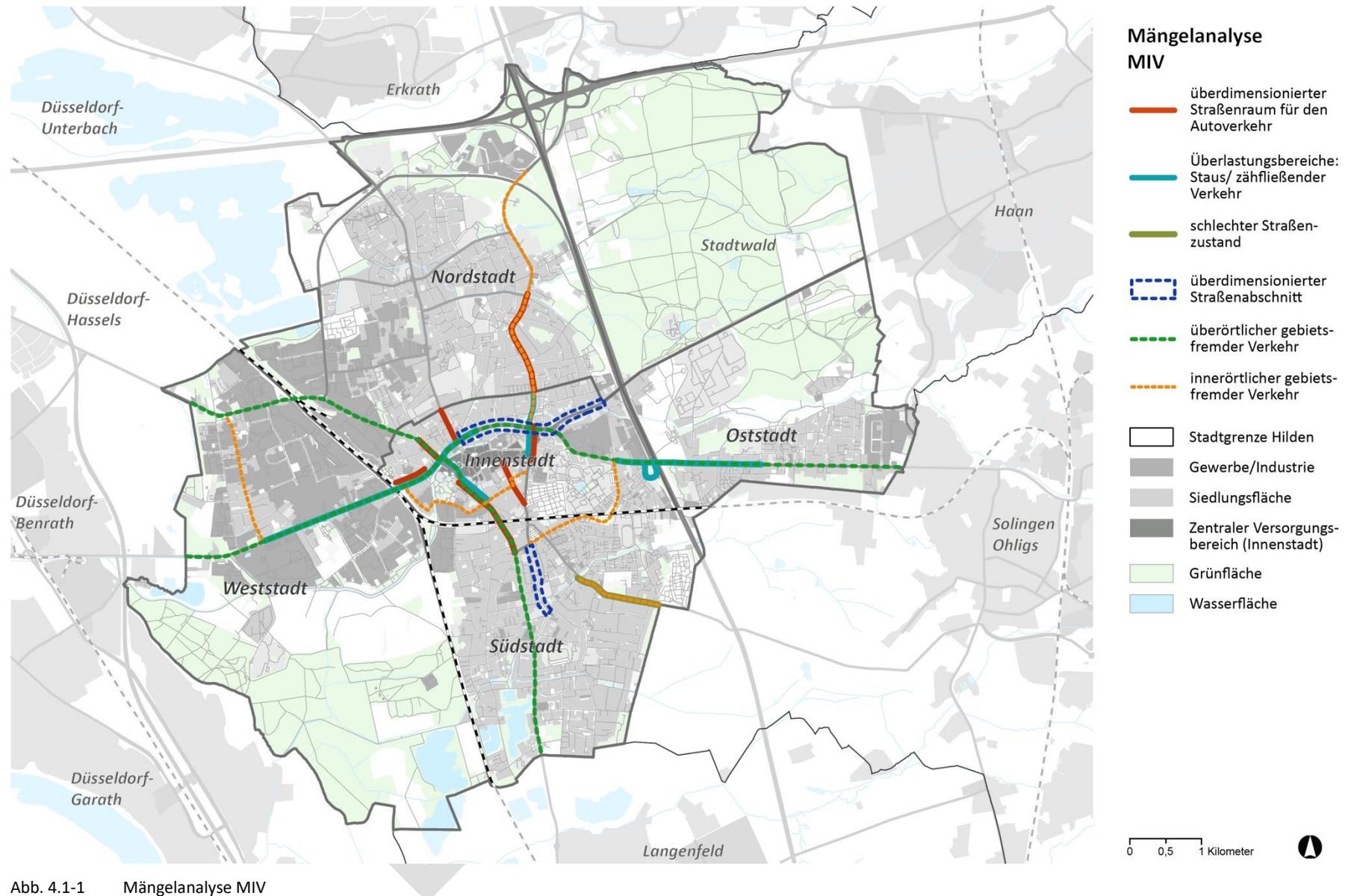
Es muss jedoch betont werden, dass die Überlastungen nur in einer kurzen Zeitspanne (ca. 20 bis 30 Minuten) in den jeweiligen Spitzenstunden auftreten. In den übrigen Zeiten sind die Straßen im Hinblick auf den MIV weiterhin leistungsfähig und ohne zeitliche Einschränkungen befahrbar.

#### 5) Überdimensionierte Straßenabschnitte bzw. Knotenpunkte

An folgenden Straßen und Knotenpunkten sind die Verkehrsanlagen für den Kfz-Verkehr im Hinblick auf die derzeitigen Verkehrsbelastungen überdimensioniert angelegt:

- Elberfelder Straße zwischen Berliner Straße und Oststraße
- Einmündung Elberfelder Straße/ Berliner Straße
- Kreuzung Hochdahler Straße/ Berliner Straße
- St.-Konrad-Allee
- Berliner Straße

Die Berliner Straße, die Walder Straße im Bereich Itterpark sowie die Benrather Straße bis zur Klotzstraße sind die einzigen Straßen in Hilden, die mehr als eine Fahrspur pro Richtung aufweisen. Die Leistungsfähigkeit der Straße wird nicht in Form von Fahrspuren bestimmt, sondern eher durch die Form und Größe der Knotenpunkte. Daher sind die o. g. Straßen insbesondere außerhalb der Hauptverkehrszeiten deutlich überdimensioniert und verleiten zu überhöhten Geschwindigkeiten.



## 4.2 Lkw-/ Wirtschaftsverkehr

Ein Großteil der gewerblichen Flächen in Hilden liegt im westlichen Teil der Stadt. Vor allem die Hülsenstraße, der Ostring, die nördliche Niedenstraße sowie die Straße „Im Hülsenfeld“ weisen einen hohen Lkw-Anteil an der Gesamtverkehrsbelastung auf. Stellenweise betragen die Lkw-Anteile auf diesen Straßen mehr als 10 % des Gesamtverkehrsaufkommens an einem Tag. Dies unterstreicht die hohe Bedeutung des Westrings sowie der Hülsenstraße für den Lkw-Ziel- und Quellverkehr in Richtung der beiden Autobahnzufahrten (A 59 und A 46).

Eine Analyse der Ist-Situation in Hilden zeigt, dass bis auf wenige Gewerbebereiche (z. B. Hofstraße) alle fraglichen Gewerbegebiete über das regionale Straßennetz (Landes- oder Bundesstraßen) direkt angebunden sind. Besondere Erkenntnisse über Problembereiche im Straßennetz bezüglich der Abwicklung des Lkw-Verkehrs liegen bis auf die Niedenstraße nicht vor. Auch der Verkehrsentwicklungsplan aus dem Jahr 2004 hat hierzu auf keine Problemlagen hingewiesen.

Insbesondere im Rahmen der INKA-Befragung wurde häufig der hohe Lkw-Verkehr auf der Niedenstraße zwischen der Hülsenstraße und Düsseldorfer Straße bemängelt. Es wird vermutet, dass die Lkw einerseits die Niedenstraße nutzen, um die gewerblichen Flächen auf der Düsseldorfer Straße bzw. das Gewerbegebiet Süd-West zu erreichen. Andererseits lassen sich Lkw-Fahrbeziehungen von der Niedenstraße in Richtung Düsseldorf über die Düsseldorfer Straße erkennen.

Die deutliche Zunahme des Versandhandels hat auch in Hilden dazu geführt, dass die Anzahl an Lieferfahrzeugen im Straßenraum ansteigen. Dies hat ein vermehrtes Parken in zweiter Reihe insbesondere auf den Hauptverkehrsstraßen hervorgerufen. Dadurch wird der Kfz-Verkehr gestört und der Radverkehr gefährdet. Gleichzeitig leistet der Lieferverkehr jedoch einen unverzichtbaren Beitrag für die Funktionsfähigkeit und die Versorgung. Sowohl die Mengen an ausgelieferten Warensendungen als auch die Anforderungen an die Logistikdienstleistung nehmen zu. Hieraus resultieren nicht nur verkehrliche Auswir-

kungen, sondern auch eine deutliche Zunahme der Umweltbelastung. In Hilden fehlen Strukturen, die den Lieferverkehr sinnvoll wirtschaftlich bündeln, sodass Einzelfahrten zum Endverbraucher eingespart werden können.

Entsprechende Vorrangrouten sind in Hilden nicht explizit ausgewiesen. Mit Unterstützung des Ministeriums für Verkehr NRW digitalisiert das Projekt SEVAS Lkw-relevante Daten für die künftige Routenwahl der Schwerlastverkehre. Restriktionen (Gewichts-, Höhen-, Längen- und Breitenbegrenzung sowie Lkw-Durchfahrtsverbote) und Vorrangrouten werden über das Web-basierte Portal SEVAS kommunal erfasst und der weiteren Wertschöpfungskette zur Verfügung gestellt. In diesem Portal sind die Daten aus Hilden noch nicht integriert.<sup>27</sup>

<sup>27</sup> Siehe hierzu: <https://sevas.nrw.de/> (abgerufen am 04.01.2022)

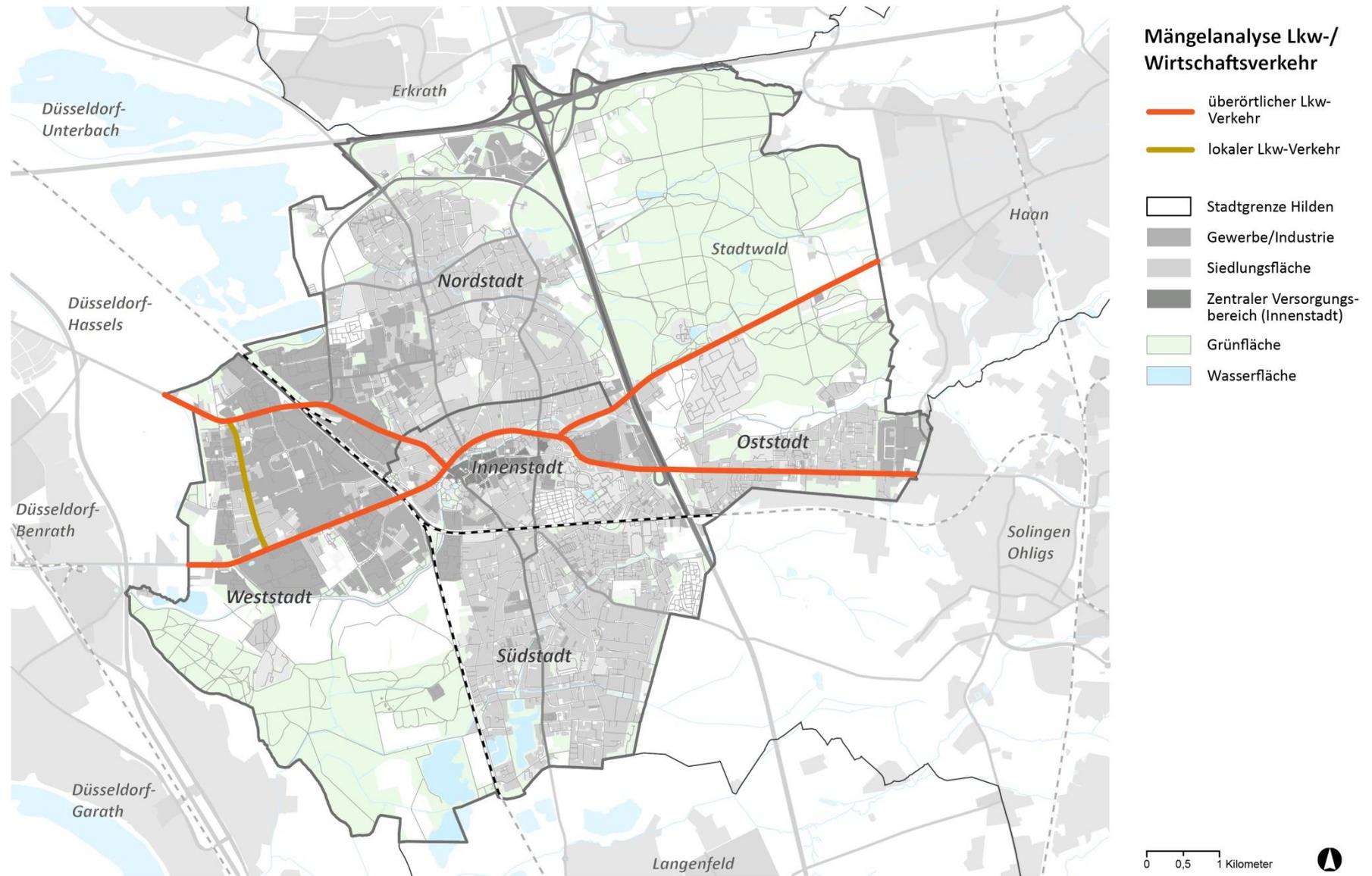


Abb. 4.2-1 Mängelanalyse Lkw-/ Wirtschaftsverkehr

### 4.3 Ruhender Verkehr

Anders als lokale Überlastungen führt insbesondere die seit Jahren zunehmende Anzahl der zugelassenen Fahrzeuge in Hilden zu hohen Auslastungen der privaten, aber insbesondere auch der öffentlichen Stellplätze auf Parkplätzen und im straßenraumbegleitenden Parken. Dabei ist eine Zunahme der Anzahl der zugelassenen Pkw je Einwohner in Hilden festzustellen.

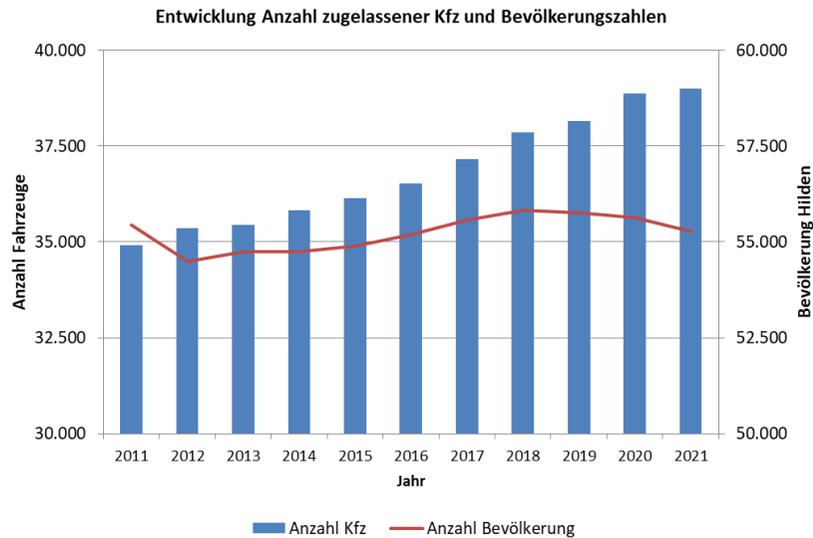


Abb. 4.3-1 Entwicklung der Anzahl zugelassener Kfz und der Bevölkerungsanzahl in Hilden<sup>28</sup>

In Abbildung 4.3.1 sieht man deutlich, dass die Anzahl der zugelassenen Kfz von etwa 34.900 im Jahr 2011 um fast 12 %

<sup>28</sup> Datengrundlage: Kraftfahrt-Bundesamt Statistische Mitteilungen Fahrzeugzulassungen (FZ) Besant an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern jeweils zum 01. Januar (2011 bis 2021) nach Gemeinden und IT.NRW Bevölkerungsstand nach Gemeinden und Stichtag jeweils zum 31.12 eines Jahres.(Die Bevölkerungsdaten vom 31.12 wurden dabei jeweils den Kfz-Zulassungsdaten des 01. Januars des Folgejahres zugeordnet.

(ca. 4.100 Kfz) auf über 39.000 zugelassene Kfz im Jahr 2021 steigt. Dabei ist die Bevölkerungsanzahl in Hilden von 2011 bis 2021 sogar um 167 Personen gefallen. Ergänzend ist zu erwähnen, dass die Anzahl der in Hilden zugelassenen Lastkraftwagen in den letzten 10 Jahren sogar um 31 % gestiegen ist.

Bei einer angenommenen benötigten Parkfläche von 12 m<sup>2</sup> pro Parkplatz entspricht alleine die Zunahme der Kfz-Zahlen in Hilden in den letzten 10 Jahren einer Fläche für den Parkraum von sieben Fußballfeldern.



Abb. 4.3-2 Bildliche Darstellung des zusätzlich benötigten Parkraums für zusätzlich zugelassene Kfz in Hilden in den letzten 10 Jahren

Würden die zusätzlich angemeldeten Kfz hintereinander am Straßenrand aufgestellt werden, so würden die parkenden Fahrzeuge am Straßenrand eine Gesamtlänge von knapp 25 km einnehmen.

Eine zukünftige weitere Zunahme der Anzahl der in Hilden zugelassenen Kfz würde zu einer weiteren Vergrößerung der Anzahl im öffentli-

cheren Straßenraum abgestellten Kfz führen. Dadurch würde der Parkdruck, insbesondere in Bereichen mit derzeitig hohen Parkraumauslastungen weiter steigen und öffentlichen Straßenraum vereinnahmen. Dadurch würde vermehrt Straßenraum vom MIV in Anspruch genommen und der Anteil des Straßenraumes für den MIV im Verhältnis zum Umweltverbund weiter steigen. Ziel sollte es hier sein, dass es durch eine angebotsorientierte Förderung des Umweltverbundes zu keiner weiteren Erhöhung der Anzahl zugelassener Kfz in Hilden kommt und die Anzahl der zugelassenen Kfz in Hilden wieder etwas absinkt. Freiwerdender Straßenraum kann dann für den Umweltverbund und zur Erhöhung der Aufenthaltsqualitäten in den Straßenräumen zur Verfügung stehen.

#### 4.4 ÖPNV/SPNV

Das ÖPNV-Angebot in der Stadt Hilden weist vereinzelte Mängel auf, beispielsweise im Hinblick auf das Bedienungsangebot im SPNV und Busverkehr. Positiv ist, dass in Hilden an zwei Haltestellen Anschluss an die S 1 besteht. Von dort aus ist jedoch lediglich eine Direktverbindung nach Düsseldorf oder Solingen möglich. Dies ist vor allem für Berufspendler von Nachteil, die beispielsweise nach Leverkusen, Köln oder Wuppertal fahren möchten. Sie müssen in Solingen in den dortigen Regionalexpress bzw. die Regionalbahn umsteigen. Die fehlende Direktverbindung nach Köln war auch das Kernthema im Rahmen der INKA. Darüber hinaus ist die Verlässlichkeit der S 1 verbesserungsbedürftig. Gemäß dem Qualitätsbericht des SPNV im VRR bewerten die Fahrgäste die S 1 eher mittelmäßig.<sup>29</sup> Zwar haben sich einige Aspekte zwischen 2019 und 2020 auf der S 1 verbessert, trotzdem ist die Verlässlichkeit bezüglich durchschnittlicher Verspätungen sowie der Anzahl an unvorhergesehenen Zugausfällen weiterhin ausbaufähig. Bereits bei einer Verspätung von mehr als 7 Minuten besteht beispielsweise die Gefahr, den Anschlusszug in Solingen (z. B. RE 7, RB 48) zu

verpassen. Auch hinsichtlich des Taktangebotes besteht Verbesserungsbedarf. Wie bereits im Rahmen der INKA festgestellt wurde, bemängeln viele das Taktangebot der S 1 nach Düsseldorf (bisher 20' Takt, in der HVZ teilw. 10' Takt). Neben dem SPNV weist aber auch das Bedienungsangebot im Busverkehr vereinzelte Mängel auf.

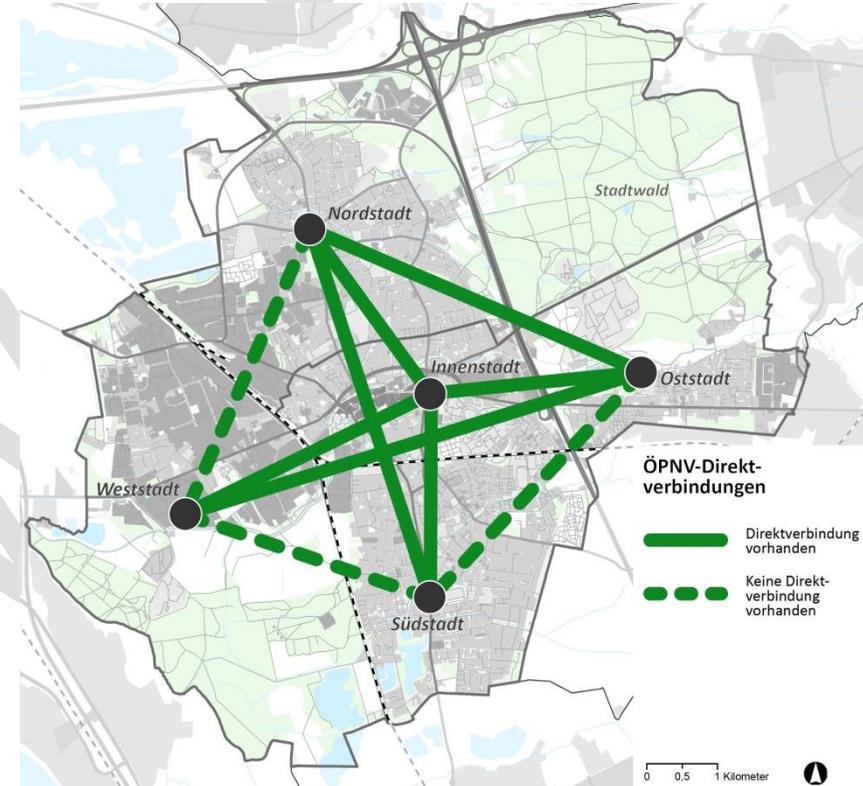


Abb. 4.4-1 ÖPNV-Direktverbindungen im Busnetz

Wie Abbildung 4.4-1 zeigt, sind nicht alle Stadtteile in Hilden direkt miteinander verbunden. Möchte man beispielsweise von der Südstadt in die Weststadt oder weiter in Richtung Düsseldorf-Benrath fahren, muss man entsprechend umsteigen. Darüber hinaus fehlen Direktverbindungen von der Nordstadt in die Weststadt sowie von der Oststadt

<sup>29</sup> Quelle: Qualitätsbericht SPNV 2020, Gelsenkirchen.

in die Südstadt. Die Innenstadt ist aufgrund der wichtigen Haltestellen Hilden Gabelung, Hilden Süd S, Hilden S und Hilden Fritz-Gressard-Platz mit allen Stadtteilen direkt verbunden.

Darüber hinaus wurde festgestellt, dass einzelne Haltestellen zu bestimmten Uhrzeiten aufgrund des Betriebsendes kein Angebot mehr aufweisen (z. B. Linie 783). Dies trifft auch vereinzelt Haltestellen in der Südstadt zu (Ohligser Weg, Tulpenweg, Südfriedhof).

Das städtische Busnetz erschließt zwar nahezu alle Bereiche in Hilden, weist jedoch hinsichtlich der Erschließung und der Verkehrsdurchführung Probleme auf. Das hat zur Folge, dass die Streckengeschwindigkeit in bestimmten Bereichen unterdurchschnittlich ist. Während gemäß des NVP des Kreises Mettmann die Durchschnittsgeschwindigkeit im ÖPNV bei etwa 25 km/h liegt, beträgt sie in Hilden mitunter unter 20 km/h. Probleme, die zur Reduktion der Durchschnittsgeschwindigkeit des ÖPNV führen, sind vor allem auf Behinderungen durch den motorisierten Individualverkehr zurückzuführen. Häufig fehlt es an Beschleunigungsmaßnahmen, die Verkehrsführung ist ungünstig oder die Buslinien verlaufen auf Straßen mit starken Verkehrsbelastungen. In Hilden erreicht der Busverkehr im kompletten zentralen Bereich der Innenstadt unterdurchschnittliche Geschwindigkeiten. Hier bedarf es Maßnahmen zur Produktivitäts- und Attraktivitätssteigerungen in der Verkehrserbringung. Eine Verbesserung könnten beispielsweise durch Busspuren erreicht werden, wie beispielsweise auf der Düsseldorfer Straße stadteinwärts (Busspur von ca. 400 m Länge).

Aufgrund der unterdurchschnittlichen Geschwindigkeiten im Busverkehr kommt es infolge dessen zu Verspätungen auf einzelnen Buslinien. Als Problempunkte im Straßennetz sind in Hilden vor allem die Walder Straße in der Oststadt (betroffene Linien: 782, 783), die Gerresheimer Straße in der Nordstadt (betroffene Linien: 781, 782, O3) sowie die Berliner Straße in der Innenstadt zu nennen (betroffene Linien: 781, 783, 784).

Zusätzlich wurde im Rahmen der INKA das Taktangebot der Linie 784 bemängelt. Aufgrund der Verbindungswirkung der Buslinie an den übergeordneten SPNV wünschen sich viele eine Taktverdichtung.

Ein weiterer Mangel ergibt sich durch die bereits angesprochenen Erschließungsdefizite im ÖPNV. Dies betrifft vor allem einzelne Siedlungsrandlagen in Hilden. Problematisch ist, dass diese Bereiche mit Bussen teilweise nicht befahren werden können, beispielsweise in der Oststadt der Bereich Kalstert oder der nördliche Bereich des Gewerbegebietes, oder dass die Befahrung mit Bussen nur eingeschränkt möglich ist (z. B. im Bereich südlich der Weststraße in der Weststadt). Dies führt dazu, dass die dortigen Anwohnerinnen und Anwohner weitere Entfernungen zur nächstgelegenen ÖPNV-Haltestelle in Kauf nehmen müssen. Darüber hinaus ist anzumerken, dass das Gewerbegebiet Ost, in dem ca. 2.000 Beschäftigte ihren Arbeitsplatz haben, keine direkte Anbindung an den SPNV haben. Die nächste Haltestelle mit Anbindung an die S 1 (Solingen Vogelpark) liegt in mehr als 1 Kilometer Entfernung.

Zuletzt ist bezüglich des ÖPNV die mitunter unübersichtliche Tarifstruktur des VRR zu nennen. Unklarheiten existieren hier beispielsweise für Gelegenheitsfahrer, vor allem im Grenzverkehr von VRR und VRS. Darüber hinaus muss auch in Zukunft das Angebot für berufsbedingte Pendlerinnen und Pendler überdacht werden. Die Coronapandemie hat aufgezeigt, dass für einige Arbeitnehmer die Bedeutung des Homeoffice zunehmen wird. Somit bedarf es individuellerer Lösungen als bisher, damit möglichst viele Pendlerinnen und Pendler den ÖPNV als Verkehrsmittel zur Arbeit nutzen können und ihr Abonnement nicht aufgrund der fehlenden Flexibilität kündigen.

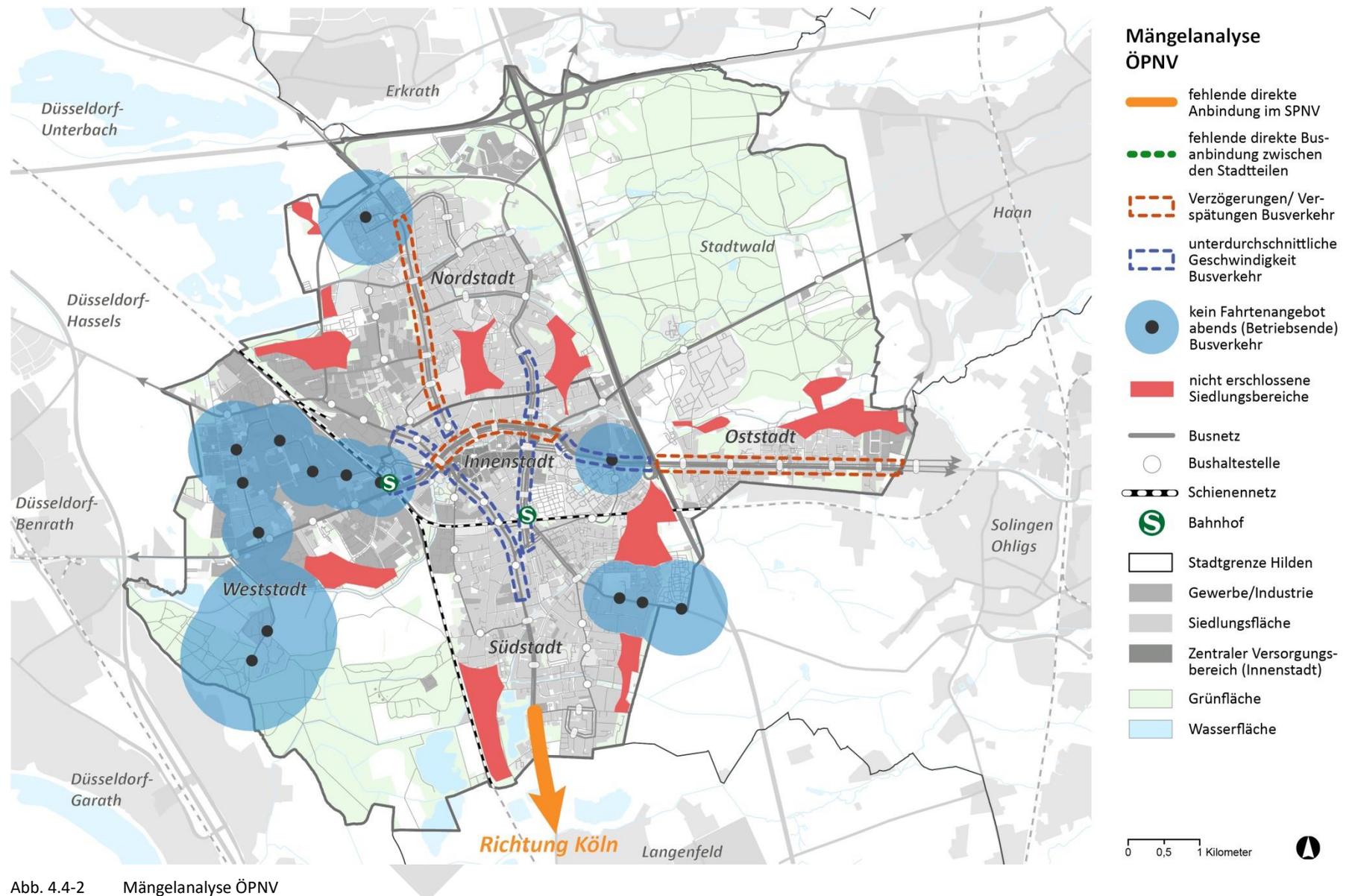


Abb. 4.4-2 Mängelanalyse ÖPNV

#### 4.5 Fußverkehr

In Hilden entsprechen viele Fußwege nicht mehr den gegenwärtigen Standards und weisen häufig (punktuelle) Oberflächenmängel auf. Im Folgenden werden für die einzelnen Stadtteile Beispiele für Mängel aufgezeigt, die auch in Abbildung 4.5-1 verortet sind.

Folgende Punkte sind im Stadtteil **Innenstadt** festzuhalten:

- Trennwirkung der Benrather Straße und Kirchhofstraße zur Eingangssituation der Fußgängerzone durch hohe Verkehrsbelastungen und Bedarfsampeln
- Hohe Verkehrsbelastungen im verkehrsberuhigten Bereich Am Kronengarten/ Heiligenstraße
- Zu schmale Gehwege Heiligenstraße
- Fehlende Wegweisung/ Informationsstelen in der Fußgängerzone

Im Stadtteil **Nordstadt** sind die nachstehenden Punkte mit aufgenommen worden:

- Hohe Verkehrsbelastungen auf der Gerresheimer Straße und Hochdahler Straße
- Konfliktsituation durch erlaubte Befahrung von Haltestellenbereichen durch Radfahrende Gerresheimer Straße (z. B. Hst. Mozartstraße)
- Konfliktsituation Fußgänger und Radfahrer durch baulich erkennbare, jedoch nicht mehr benutzungspflichtige Radwege (Gerresheimer Straße, Beethovenstraße)
- Gehwege für Radfahrende frei gegeben, hohes Konfliktpotenzial
- Unsichere und unattraktive Querungsmöglichkeiten Hochdahler Straße und Beethovenstraße in Richtung Zelterstraße

In der **Oststadt** sind folgende Bereiche aufgefallen:

- Fehlende Querungsmöglichkeit am Knotenpunkt Walder Straße/ Am Heidekrug/ Lievenstraße (westlich zur direkten Anbindung der Hst. Heidekrug)
- Straßengestaltung der Walder Straße (L 85) „lädt“ zum Rasen ein

- Konfliktsituation durch erlaubte Befahrung von Haltestellenbereichen durch Radfahrer Walder Straße (Hst. Margarethenhof)
- Zu schmale Gehwege entlang der Walder Straße am Knotenpunkt Walder Straße/ Am Heidekrug/ Lievenstraße

In der **Südstadt** sind einige Auffälligkeiten in folgenden Bereichen notiert worden:

- Zu schmale Gehwege auf der Kirchhofstraße im Bereich des Brückenbauwerks
- Hohe Verkehrsbelastungen auf der Richrather Straße (L 404/ L 403)
- Netzlücke unmittelbar ab der Stadtgrenze zu Solingen auf der Straße Verlach (Solinger Stadtgebiet)

In der **Weststadt** ist die bestehende Fußwegeinfrastruktur folgendermaßen zu bewerten:

- Hohe Verkehrsbelastungen auf der Düsseldorfer Straße (B 228)
- Straßengestaltung der Düsseldorfer Straße (B 228) „lädt“ zum Rasen ein (im direkten Umfeld einer Grundschule)
- Hohe Lkw-Belastungen und überhöhte Geschwindigkeiten durch Kfz in der Nidenstraße und Forststraße
- Unsichere und unattraktive Querungsmöglichkeiten Düsseldorfer Straße (B 228) durch hohe Verkehrsbelastungen und Bedarfsampeln

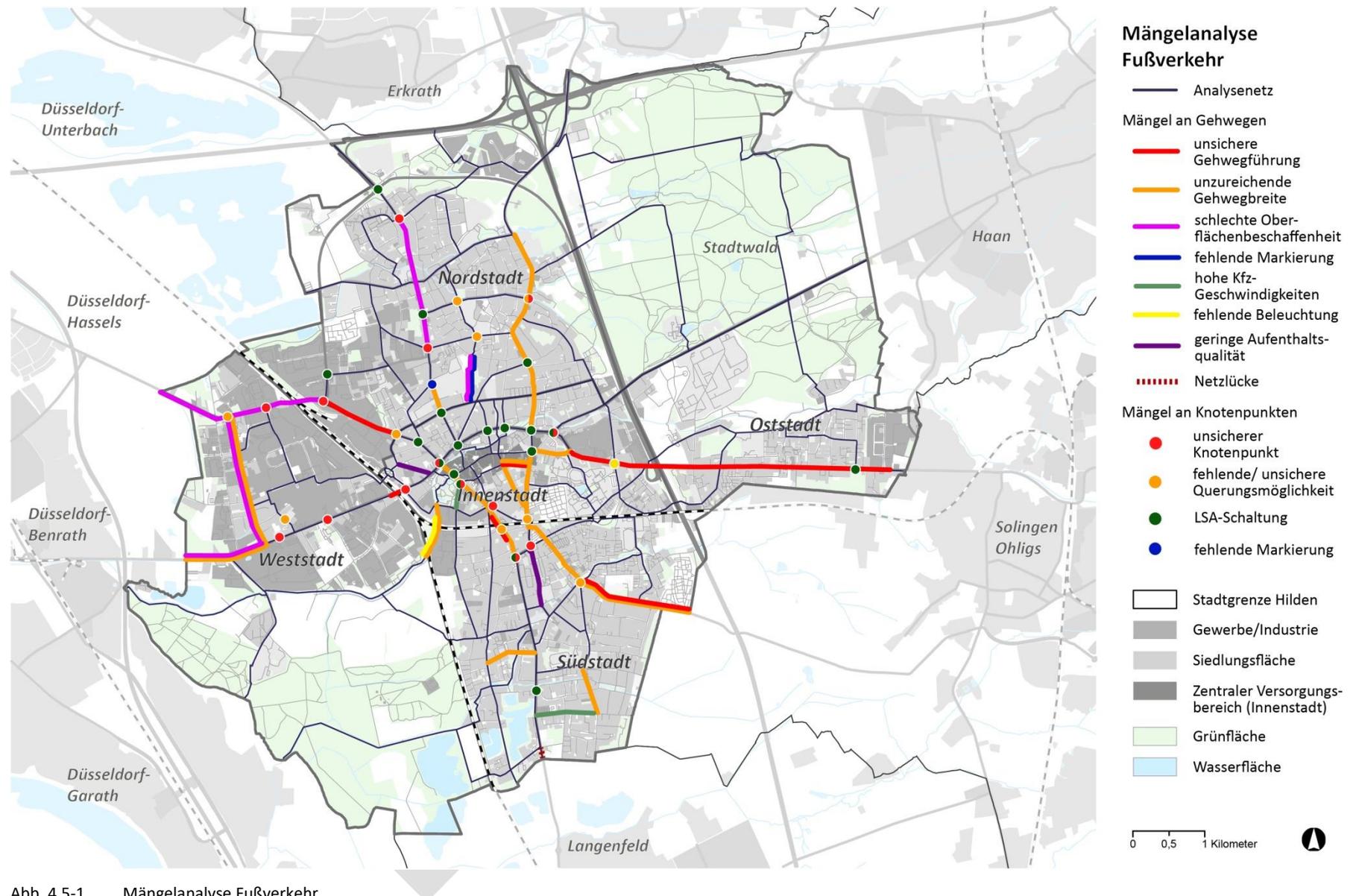


Abb. 4.5-1 Mängelanalyse Fußverkehr

#### 4.6 Radverkehr

Die in Kapitel 2.5.6 hergeleitete Netzkategorisierung dient als Grundlage für die Mängelanalyse. Im Folgenden werden einige Mängel beispielhaft aufgelistet, die auch in Abbildung 4.6-1 dargestellt sind.

Folgende Punkte sind im Stadtteil **Innenstadt** festzuhalten:

- Konflikte auf der Berliner Straße zwischen zu Fuß Gehenden und Radfahrenden auf dem gemeinsamen Geh- und Radweg. Zusätzlich wird die Querung der Berliner Straße (L 228) problematisch gesehen.
- Sehr schmale Schutzstreifen auf der Gerresheimer Straße
- Am Kronengarten: unübersichtlich Situation, deutlich klarere Regelungen schaffen und illegales Parken unterbinden
- Unsicherer Knotenpunkt Benrather Straße/ Ellerstraße insbesondere die jeweiligen Rechtsabbiegerspuren der L 228 (Benrather Straße/ Berliner Straße)

Im Stadtteil **Nordstadt** sind folgende Punkte aufgegriffen worden:

- Konfliktsituation Radfahrende und MIV durch zu schmale Schutzstreifen und Parken im Seitenraum (ruhender Verkehr) auf der Gerresheimer Straße und Hochdahler Straße
- Konfliktsituation Radfahrende und Fußgängerinnen und Fußgänger durch „Gehweg, Radfahrer frei“ auf der Hochdahler Straße
- Unsicherer Kreisverkehr („Durchschusswirkung“ von Süden nach Norden) am Knotenpunkt Gerresheimer Straße/ Mozartstraße („Aldi-Ei“)
- Konfliktsituation Fußgänger und Radfahrer durch baulich erkennbare, jedoch nicht mehr benutzungspflichtige Radwege (Gerresheimer Straße, Beethovenstraße)
- Konfliktsituation durch erlaubte Befahrung von Haltestellenbereichen durch Radfahrer auf Gerresheimer Straße (Hst. Mozartstraße)
- Schlechter Oberflächenzustand auf Gerresheimer Straße (Abschnitt „Aldi-Ei“ bis Kosenberg)

In der **Oststadt** sind folgende Bereiche aufgefallen:

- Radweg auf der Walder Straße mit punktuellen Oberflächenmängeln, Radwegführung insbesondere an den Querungen nicht optimal
- Öffnung der Einbahnstraße Feuerbachweg für den Radverkehr
- Hohe Verkehrsbelastungen auf der Walder Straße
- Konfliktsituation durch erlaubte Befahrung von Haltestellenbereichen durch Radfahrer sowie unsichere Wegführung auf Walder Straße (Hst. Margarethenhof)
- Unsichere Wegführung und wechselnde Führungsformen auf kurzen Abschnitten der Walder Straße

In der **Südstadt** sind einige Auffälligkeiten in folgenden Bereichen notiert worden:

- Richrather Straße hat einen schmalen Straßenquerschnitt und ein sehr hohes Verkehrsaufkommen ohne eigenständige Radverkehrsanlage
- Radwegführung An den Linden ist auf einem sehr schmalen nicht mehr benutzungspflichtigen Radweg (Radwegführung im Mischverkehr auf der Fahrbahn)
- Ohligser Weg/ Verlach in Richtung Solingen weist hohe Kfz-Geschwindigkeiten auf. Radfahrende und zu Fuß Gehende werden auf der Fahrbahn geführt und fühlen sich nicht sicher.

In der **Weststadt** ist die bestehende Fußwegeinfrastruktur folgendermaßen zu bewerten:

- Gefährliche Radverkehrsführung entlang der Bushaltestellen stadtauswärts (durch den Wartebereich)
- Zu schmale Schutzstreifen stadteinwärts, Konflikte mit dem ruhenden Verkehr
- Unsicherer Knotenpunkt Benrather Straße/ Neustraße
- Trennwirkung Bahntrasse aufgrund fehlender Querungsmöglichkeiten für den Radverkehr (Bahnunterführung für den Radverkehr nicht freigegeben)

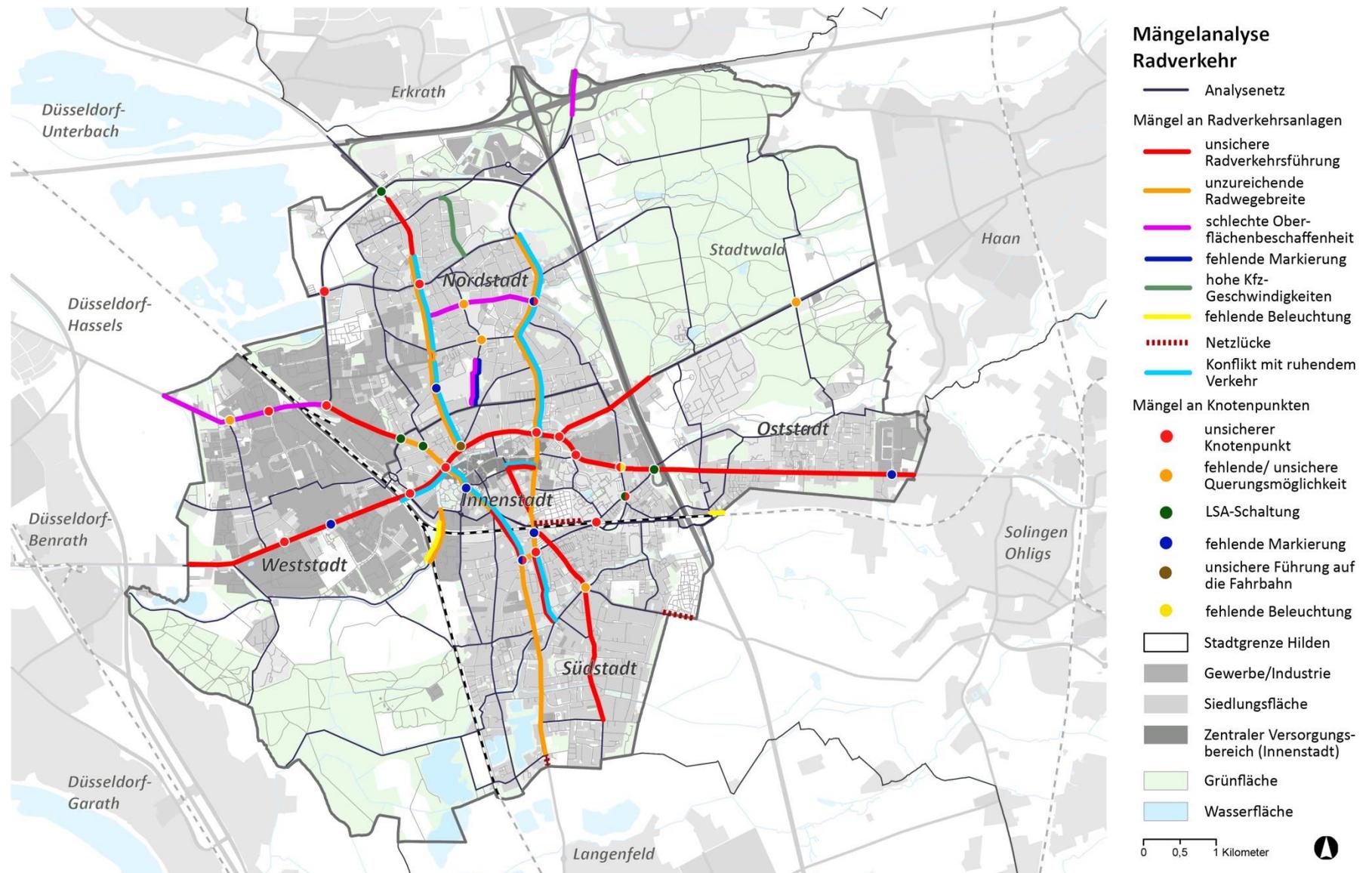


Abb. 4.6-1 Mängelanalyse Radverkehr

#### 4.7 Multimodale Angebote

Im Stadtgebiet von Hilden sind nur wenige multimodale Angebote vorzufinden. An den beiden Bahnhöfen befinden sich bereits Fahrradboxen und witterungsgeschützte Radabstellanlagen. Am S-Bahnhof Hilden-Süd stellt die Richrather Straße eine Barrierewirkung dar. Dort fehlt eine sichere Querungsmöglichkeit, um zügig zum Bahnsteig zu gelangen. Um weitere Personen auf alternative Verkehrsmittel zu bekommen, sollte das Angebot insbesondere an bedeutenden SPNV- und ÖPNV-Haltestellen weiter ausgebaut werden. An den Haltestellen am Fritz-Gressard-Platz und Gabelung sowie am Bahnhof Hilden und Hilden Süd wurden die im VRR-Konzept vorgeschlagenen Mobilstationen noch nicht umgesetzt, welche die Errichtung von sicheren Radabstellanlagen, Stele, Wegweisung und Fahrradboxen vorsehen.

Ein Hindernis stellt auch der Zugang zu den Fahrradboxen dar. Diese sind nur monatlich oder jährlich anzumieten und können ausschließlich durch einen Schlüssel geöffnet werden. Eine flexible Ausleihmöglichkeit über ein digitales Buchungssystem ist derzeit nicht möglich.

Darüber hinaus gibt es in Hilden bislang keinen CarSharing- und auch keinen BikeSharing-Anbieter. Hierbei bieten CarSharing oder BikeSharing-Anbieter Fahrzeuge zum flexiblen Ausleihen an. Ebenfalls fehlen im Stadtgebiet insbesondere an wichtigen Umsteigeplätzen oder bedeutenden Zielen weitere E-Ladestationen für Fahrräder, aber auch für private Pkws (vgl. Kap. 4.3).

#### 4.8 Umwelt

Der Fokus der Umweltbetrachtung liegt auf den Lärmemissionen. Die Reduzierung des Straßenlärms stellt ein langfristiges Ziel der Stadt Hilden dar. Die bereits genannten Maßnahmen können bei einer Umsetzung kurz- bis langfristige Lärminderungen erreichen. Maßnahmen im Bereich der Förderung des Umweltverbundes sowie städte-

bauliche Entwicklungsmaßnahmen wirken sich hingegen erst über einen sehr langen Zeitraum betrachtet positiv auf die Lärmbelastungen aus. Die Stadt Hilden setzt bereits zum jetzigen Zeitpunkt lärmindernde Maßnahmen um. Hierzu zählen Geschwindigkeitsreduzierungen, Verkehrslenkungsmaßnahmen sowie Verstetigung des Verkehrsflusses durch Anwendung der „Grünen Welle“. Zudem wurden bereits lärmindernde Asphaltdecken eingebaut. Auch zukünftig werden lärmoptimierte Asphaltdecken bei entsprechendem Geschwindigkeitsniveau eingebaut. Die Stadt Hilden verfügt über einen Lärmaktionsplan der Stufe 2 gem. § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz. Besonders betroffen vom Lärm sind folgende Straßenabschnitte:<sup>30</sup>

- Walder Straße zwischen Ostring und Stadtgrenze
- Klotzstraße/ Richrather Straße zwischen Fritz-Gressard-Platz und Baustraße
- Kirchhofstraße
- Benrather Straße/ Düsseldorfer Straße zwischen Weststraße und Fritz-Gressard-Platz
- Ellerstraße zwischen Körnerstraße und Berliner Straße
- Gerresheimer Straße zwischen Berliner Straße und Westring
- Hochdahler Straße zwischen Berliner Straße und Richard-Wagner-Straße

Eine Fortschreibung ist aufgrund der geringen Veränderungen bzgl. der Lärmsituation noch nicht erforderlich. Einige Maßnahmen, wie z. B. die nächtliche Temporeduzierung auf 30 km/h von 22:00 bis 06:00 Uhr, sind erst Ende 2018 in Kraft getreten.

<sup>30</sup> Quelle: Stadt Hilden (2018): Lärmaktionsplanung Stufe II gemäß § 47 BIm-SchG für die Stadt Hilden.

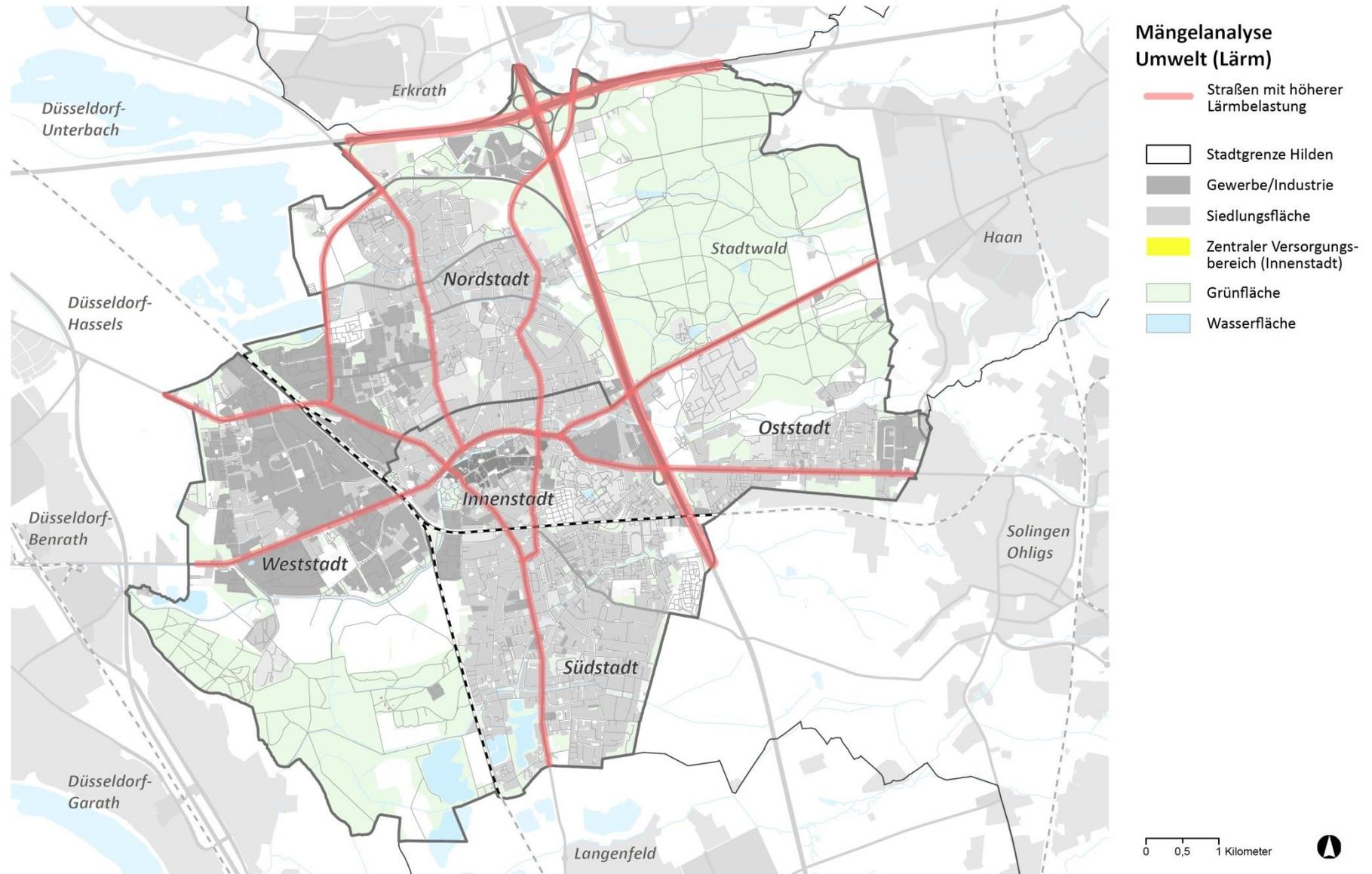


Abb. 4.8-1 Mängelanalyse Umwelt (Lärm)

#### 4.9 Zusammenfassende Mängelbewertung

Aufbauend auf den jeweiligen sektoralen Mängeln in den Kap. 4.1 bis 4.8 wurde eine Bewertung der jeweiligen Mängel im Hinblick auf die „Schwere“ und Konfliktrichtigkeit vorgenommen. Im Ergebnis ist ein Ranking entstanden, aus dem die „Hot-Spots“ in der Stadt Hilden hervorgehen. Die Darstellung erfolgt auf Stadtteilebene. Zusätzlich wurde der Aspekt der regionalen Einbindung der Stadt Hilden aufgenommen.

Die Bewertung der „Schwere“ der Mängel wurde anhand der Nutzwertanalyse mit gewichteten Indikatoren durchgeführt. Folgende Hauptindikatoren wurden gewählt:

- Konflikte mit den jeweiligen Verkehrsarten im Umweltverbund
- Hemmnisse in der Aktivierung der Potenziale für den Umweltverbund
- Auswirkungen auf die Aufenthalts- und Wohnqualität sowie Erreichbarkeit

Einteilung der Indikatoren in Schwere der Mängel	Ranking
Mängel mit geringen Konflikten, Hemmnissen und Auswirkungen	Yellow
Mängel mit bedeutsamen Konflikten, Hemmnissen und Auswirkungen	Orange
Mängel mit gravierenden Konflikten, Hemmnissen und Auswirkungen	Red

Nr.	Bereich	Mängelbeschreibung	Ranking
<b>Nordstadt</b>			
1.1	Hochdahler Str. zwischen Berliner Str. und Beethovenstr.	Sehr hohe Verkehrs- und Lärmbelastungen, innerörtliche Schleichverkehre, schmaler Straßenquerschnitt, unsichere Radverkehrsführung, Behinderung des Busverkehrs, Konfliktpotential Radverkehr und ruhender Verkehr, unzureichende Gehwegbreiten sowie unsichere Knotenpunkte/ Querungsmöglichkeiten und lange Querungszeiten für Fußgänger	Red

Nr.	Bereich	Mängelbeschreibung	Ranking
1.2	Gerresheimer Str. zwischen Berliner Str. und Beethovenstr.	Hohe Verkehrs- und Lärmbelastungen, schmaler Straßenquerschnitt, unsichere Radverkehrsführung, Behinderung des Busverkehrs, Konfliktpotential Radverkehr und ruhender Verkehr, unzureichende Gehwegbreiten sowie unsichere Knotenpunkte/ Querungsmöglichkeiten und lange Querungszeiten für Fußgänger, Konfliktpotenzial Fußgänger und Radfahrerdurch nicht mehr benutzungspflichtige Radwege	Red
1.3	Gerresheimer Straße zwischen Ortseingang und Regerstraße	Unsichere Radverkehrsführung	Orange
1.4	Gerresheimer Str./ Nordring	Trennwirkung für Fußgänger und Radfahrer, lange Querungszeiten für Fußgänger und Radfahrer	Yellow
1.5	Köbener Str./ Grünewald	Defizite in der ÖPNV-Erschließung in den Abendstunden	Yellow
1.6	Elbsiedlung	Defizite in der ÖPNV-Erschließung	Yellow
1.7	Siedlungsgebiet zwischen Gerresheimer Str. und Hochdahler Str.	Defizite in der ÖPNV-Erschließung	Yellow
1.8	Siedlungsgebiet zwischen Hochdahler Str. und Ostring	Defizite in der ÖPNV-Erschließung	Yellow
1.9	Gewerbegebiet Nordwest	Defizite in der ÖPNV-Erschließung	Yellow
1.10	Beethovenstr.	Unsichere/ fehlende Querungsmöglichkeiten und Oberflächenschäden für Fußgänger und Radfahrer, Konfliktpotenzial Fußgänger und Radfahrer durch nicht mehr benutzungspflichtige Radwege	Yellow
1.11	Mozartstr.	Unsichere/ fehlende Querungsmöglichkeiten für Fußgänger und Radfahrer	Yellow
1.12	Geh- und Radweg zwischen Nordstr. und Augustastr.	Oberflächenschäden, Konfliktpotenzial Fußgänger und Radfahrer	Yellow
1.13	Ellerstr. zwischen Westring und Berliner Str.	Hohe Verkehrs- und Lärmbelastungen, Überörtliche Schleichverkehre, Unsichere Radverkehrsführung und Radwegebreite	Orange
<b>Oststadt</b>			
2.1	Walder Str./ Zufahrt Ostring	Überlasteter Straßenabschnitt bzw. Knotenpunkt	Yellow
2.2	Walder Str.	Hohe Verkehrs- und Lärmbelastungen, Sehr hohe Lkw-Belastungen, Überörtliche Schleichverkehre, Behinderung des Busverkehrs, unsichere Knotenpunkte/ Querungsmöglichkeiten und lange Querungszeiten für Fußgänger, unsichere Radverkehrsführung/ wechselnde Führungsformen	Yellow

Nr.	Bereich	Mängelbeschreibung	Ranking
2.3	Elberfelder Str.	Hohe Lkw-Belastungen	
2.4	Siedlungsgebiet nördlich Walder Str.	Defizite in der ÖPNV-Erschließung	
<b>Südstadt</b>			
3.1	Richrather Str.	Sehr hohe Verkehrs- und Lärmbelastungen, Überörtliche Schleichverkehre, Behinderung des Busverkehrs, Trennwirkung für Fußgänger und Radfahrer, zu geringe Gehwegbreiten, unsichere Radverkehrsführung, unsichere Knotenpunkte für Fußgänger und Radfahrer, unzureichende Radwegbreite, Konfliktpotential Radverkehr und ruhender Verkehr	
3.2	Baustr./ Am Lindenplatz	Hohe Verkehrs- und Lärmbelastungen, innerörtliche Schleichverkehre Baustr., Behinderung des Busverkehrs, unsichere Knotenpunkte für Fußgänger und Radfahrer	
3.3	Kirchhofstraße	Geringe Gehwegbreiten, unsichere Radverkehrsführung	
3.4	Östliches Siedlungsgebiet	Defizite in der ÖPNV-Erschließung	
3.5	Südwestliches Siedlungsgebiet	Defizite in der ÖPNV-Erschließung	
3.6	Ohligser Weg/ Verlach	Hohe Verkehrsbelastungen, innerörtlichen Schleichverkehre, Netzlücke in Richtung Solingen für Fußgänger und Radfahrer	
3.7	Lindenstr./ An den Linden	Unsichere Radverkehrsführung, nicht mehr benutzungspflichtiger Radweg, geringe Gehwegbreiten,	
3.8	St.-Konrad-Allee	Überdimensionierter Straßenabschnitt, Unsichere Radverkehrsführung, Konfliktpotenzial Radverkehr und ruhender Verkehr	
3.9	Erikaweg	Unzureichende Gehwegbreiten im südlichen Abschnitt	
3.10	Pestalozzistr.	Unzureichende Gehwegbreiten	
3.11	Lehmkuhler Weg	Überhöhte Geschwindigkeit	
3.12	Itterradweg	Unzureichende Radwegbreite und Beleuchtung	
<b>Weststadt</b>			
4.1	Düsseldorfer Str.	Sehr hohe Verkehrs- und Lärmbelastungen, überörtliche Schleichverkehre, Behinderung des Busverkehrs, Sehr hohe Lkw-Belastungen, Trennwirkung für Fußgänger und Radfahrer, Unsichere Fuß- und Radverkehrsführung, unsichere Knotenpunkte	
4.2	Hülsenstr.	Hohe Verkehrs- und Lärmbelastungen, Überörtliche Schleichverkehre	
4.3	Südliches Siedlungsgebiet	Defizite in der ÖPNV-Erschließung	

Nr.	Bereich	Mängelbeschreibung	Ranking
4.4	Niederstr./ Im Hülsenfeld/ Otto-Hahn-Str.	Defizite in der ÖPNV-Erschließung in den Abendstunden	
4.5	Niederstr.	Sehr hohe Lkw-Belastungen, Hohe Lärmbelastungen, innerörtliche Schleichverkehre zwischen Düsseldorfer Str. und Hülsenstr., unzureichende Gehwegbreiten, Oberflächenschäden, unsicherer Knotenpunkt Düsseldorfer Str.	
4.6	Bahntrasse	Trennwirkung	
<b>Innenstadt</b>			
5.1	Heiligenstr.	Deutlich unzureichende Gehwegbreiten, Oberflächenschäden	
5.2	Knotenpunkt Fritz-Gressard-Platz	unsicherer Knotenpunkt, lange Querungszeiten für Fußgänger, unsichere Radverkehrsführung in allen Zufahrten	
5.3	Knotenpunkt Hochdahler-Str./ Berliner Str.	Überdimensionierter Knotenpunkt, lange Querungszeiten für Fußgänger, unsichere Radverkehrsführung in allen Zufahrten	
5.4	Kirchhofstr. zwischen Gabelung und Hp. Hilden-Süd	Hohe Verkehrs- und Lärmbelastungen, Behinderung des Busverkehrs, unzureichende Gehwegbreiten, unsichere Radverkehrsführung, Konfliktpotenzial Radverkehr und ruhender Verkehr	
5.5	Baustr./ Grünstr.	Innerörtliche Schleichverkehre	
5.6	Benrather Str. zwischen Bahntrasse und Poststr.	Hohe Verkehrs- und Lärmbelastungen, Behinderung des Busverkehrs, zu geringe Gehwegbreiten, unsichere Radverkehrsführung, Konfliktpotenzial Radverkehr und ruhender Verkehr	
5.7	Neustr.	Innerörtliche Schleichverkehre, unsichere Radverkehrsführung im Kreuzungsbereich Benrather Straße/Neustraße	
5.8	Poststr.	Fehlende Sichtbarkeit der Wegebeziehung Bf. – Innenstadt, Unsichere Querung der Benrather Straße	
5.9	Berliner Str.	Sehr hohe Verkehrs- und Lärmbelastungen, Überörtliche Schleichverkehre, Überdimensionierter Straßenquerschnitt mit vier Fahrspuren (Zum Vergleich: Walder Straße hat mit zwei Fahrspuren die gleiche Verkehrsbelastung), Lange Wartezeiten zur Querung der Berliner Str. für Fußgänger	
5.10	Einmündung Elberfelder Str./Berliner Str.	Überdimensionierter Knotenpunkt, lange Querungszeiten für Fußgänger, unsichere Radverkehrsführung in allen Zufahrten	

Nr.	Bereich	Mängelbeschreibung	Ranking
5.11	Ellberfelder Str. zwischen Berliner Str. und Oststr.	Überdimensionierter Straßenabschnitt, unsichere Radverkehrsführung	Orange
5.12	Am Kronengarten	Konfliktpotenzial Kfz-Verkehr mit Fußgängern und Radfahrern	Orange
5.13	Gerresheimer Str. zwischen Berliner Str. und Augustastr.	Hohe Verkehrs- und Lärmbelastungen, Behinderung des Busverkehrs, unzureichende Gehwegbreiten, unsichere Radverkehrsführung, Konfliktpotenzial Radverkehr und ruhender Verkehr	Orange
5.14	Südstr./ Kolpingstr.	Innerörtliche Schleichverkehre zwischen Klotzstr. und Kirchhofstr.	Yellow
5.15	Richrather Str. zwischen Südstr. und Baustr.	Hohe Verkehrs- und Lärmbelastungen, Behinderung des Busverkehrs, zu geringe Gehwegbreiten, unsichere Radverkehrsführung, Konfliktpotenzial Radverkehr und ruhender Verkehr, unsichere Querung am Hp. Hilden Süd	Red
5.16	Veloroute	Netzlücke Friedhof	Yellow
<b>Regionale Einbindung</b>			
6.1	Pendlerbeziehungen Köln	Fehlende direkte Verbindung Hilden bis nach Köln	Yellow
6.2	Tarifstrukturen	Fehlende und umständliche Tarifstrukturen im Übergang zwischen VRS und VRR-für Fahrten von Hilden in das VRS-Gebiet	Yellow
6.3	S 1	Unzureichendes durchgängiges Taktangebot auf der S 1 (derzeit nur ein 10'-Takt in der HVZ)	Yellow
6.4	Überörtlicher Lkw-Verkehr	Lkw-Durchgangsverkehre aus Solingen/ Haan in Richtung Düsseldorf bzw. zur A 59	Yellow
6.5	Überörtlicher Kfz-Verkehr aus Solingen	Durchgangsverkehre aus Solingen in Richtung Düsseldorf bzw. zur A 59	Orange
6.6	Überörtlicher Kfz-Verkehr aus Langenfeld	Durchgangsverkehre aus Langenfeld in Richtung Düsseldorf-Benrath bzw. zur Anschlussstelle A 59	Yellow

Abb. 4.9-1 Ranking der Mängel nach Stadtteilen in Hilden

Auf der nachfolgenden Abbildung 4.9-2 sind die Mängel mit gravierenden und bedeutsamen Auswirkungen noch einmal im Stadtgebiet inklusive der Identifikationsnummer verortet.

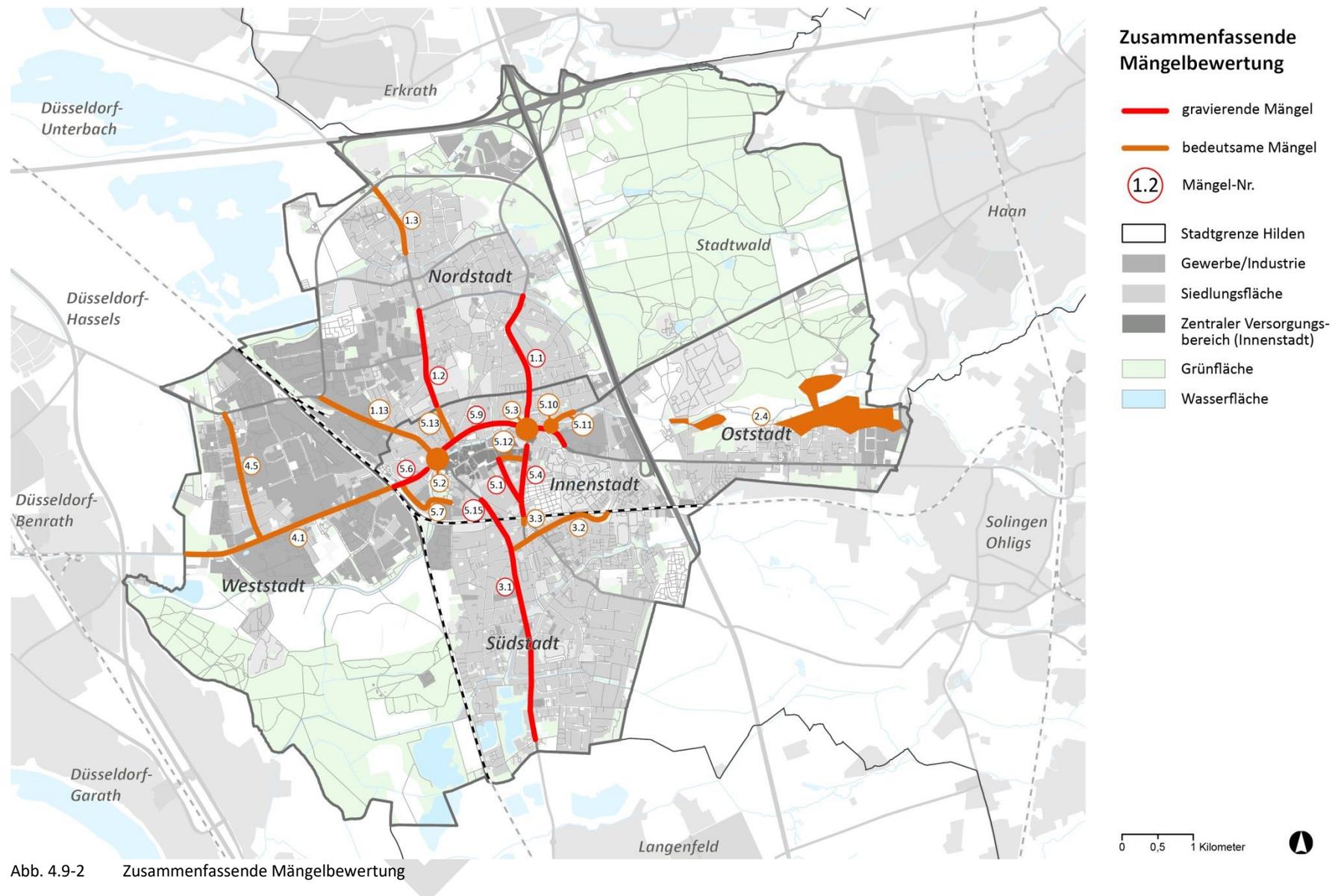


Abb. 4.9-2 Zusammenfassende Mängelbewertung

#### 4.10 Stärken-Schwächen-Chancen-Risiken-Analyse

##### Stärken

Die Stadt Hilden verfügt aufgrund der kompakten Siedlungsstruktur und der hohen Wohndichte über ideale Voraussetzungen für die Förderung des Fuß- und Radverkehrs. Die gesamte Stadt ist mit dem Rad innerhalb von max. 15-Minuten vom Stadtzentrum aus erreichbar. Dies gilt auch für die Stadtteile untereinander. Innerhalb der Stadtteile sind die Versorgungsbereiche und die öffentlichen Einrichtungen mit einem Fußweg von max. 15-Minuten erreichbar. So gesehen erfüllt die Stadt schon die Zielvorstellungen einer 15 –Minuten-Stadt, das heißt, alle Einrichtungen und Bereiche sind mit dem Umweltverbund innerhalb von 15-Minuten erreichbar. Dies stellt eine der wesentlichen Stärken der Stadt Hilden für eine mögliche Wende zu einer klimaschonenden und umweltfreundlichen Mobilität dar.

Die Stadt bietet topographisch gesehen ideale Voraussetzungen für den Fuß- und Radverkehr. Selbst die benachbarten Stadtteile in Düsseldorf und Langenfeld sowie Erkrath und Solingen sind zügig mit dem Rad erreichbar.

Im Hinblick auf die Erreichbarkeit zum Oberzentrum Düsseldorf liegt mit der S 1 eine schnelle Verbindung vor innerhalb von max. 15-Minuten ausgehend von den beiden Stationen (Bf. Hilden/Hp. Hilden-Süd) vor. Vom Düsseldorfer Hbf bestehen Anschlüsse zum Fernverkehrsnetz (ICE, IC-Verkehr).

Zudem ist die Anbindung zum Flughafen umsteigefrei mit der S 1 gegeben.

Durch die beiden Buslinien 782 und 785 bestehen schnelle Verbindungen über die A 46 in Richtung Düsseldorfer Innenstadt sowie zur Universität Düsseldorf.

Mit den Buslinien 741, 781, 782, 783, 784 und 785 besteht ein dichtes ÖPNV-Angebot zu den jeweiligen benachbarten Städten, so dass für die Einpendler auch eine Alternative zum Autoverkehr vorhanden ist. Die Stadt Hilden verfügt mit der Innenstadt und der Fußgängerzone über einen herausragenden Einzelhandelsschwerpunkt, der innerhalb Hildens über kurze Wege aus den jeweiligen Wohnquartieren aus erreichbar ist.

Mit dem Tangentensystem (Westring, Nordring und Ostring) existiert bereits heute eine ideale Umfahrungsmöglichkeit der Innenstadt. Damit werden auch weitestgehend die großen Gewerbebereiche (insbesondere Nordwest) störungsfrei an die jeweiligen überregionalen Anschlussbereiche angebunden (A 3, A 46, A 59).

Im Hinblick auf den Modal-Split verfügt die Stadt Hilden bereits jetzt schon über eine gute Ausgangslage bzgl. des Umweltverbundes. Fast die Hälfte aller Wege wird von der Bevölkerung zu Fuß, mit dem Rad oder ÖPNV zurückgelegt.

##### Schwächen

Die kompakte Stadtstruktur stellt auf der anderen Seite auch ein Problemfeld für den Umweltverbund dar. Fast nahezu alle Hauptverkehrsstraßen in Hilden zeichnen sich durch beengte Gesamtstraßenbreiten aus. Dies betrifft vor allem die Kirchhofstraße, Klotzstraße, Richrather Straße, Benrather Straße sowie die Hochdahler Straße und Gerresheimer Straße. Diese Straßen werden von allen Verkehrsteilnehmern beansprucht. Einerseits zum Fahren und andererseits zum Parken. Dabei kommen oft die Belange des Rad- und Fußverkehrs zu kurz. Die Radschutzstreifen sind nicht radfahrerfreundlich. Neue Radfahrerpotenziale lassen sich damit nicht gewinnen. Die Knotenpunkte sind zudem für den Radverkehr oftmals unübersichtlich und häufig auch radfahrerfeindlich.

Die Pkw-Zahlen sind in den letzten zehn Jahren trotz stagnierenden Einwohnerzahlen gestiegen. Die Straßenräume werden zunehmend zum Parken für das Zweit- oder Dritt-Auto zweckentfremdet. Um das Radfahren zu fördern, sind die vorhandenen Radverkehrsangebote an den Hauptverkehrsstraßen nicht mehr zeitgemäß. Hier sind aus Sicht der Radfahrerinnen und Radfahrer sichere Angebote erforderlich (z. B. Radfahrstreifen), die nur zu Lasten anderer Verkehrsarten im Straßenraum umgesetzt werden können. Hilden hat aufgrund der beengten Straßenverhältnisse im Hauptstraßennetz daher ein Verteilungsproblem bezüglich der künftigen Nutzungsfunktion der Hauptverkehrsstraßen.

Die Pünktlichkeit des Busverkehrs leidet durch den hohen MIV-Verkehr in den Hauptverkehrsstraßen. Zudem wird das Hauptverkehrsstraßennetz auch für den Durchgangsverkehr genutzt. Pendler aus Solingen und Langenfeld nutzen in Hilden die zentralen Hauptverkehrsstraßen (Richrather Straße, Berliner Straße, Ellerstraße und Benrather Straße). Die optimale Erreichbarkeit Hildens durch die S 1 wird durch Unpünktlichkeit und Zugausfällen in Richtung Düsseldorf und Solingen getrübt. Diese beiden Aspekte stellen jedoch entscheidende Kriterien für die zahlreichen Ein- und Auspendler Hildens dar. Die Anbindung Hildens in Richtung VRS-Gebiet und insbesondere nach Köln wird durch die tariflich schlechte Einbindung der Stadt in den VRS sowie durch fehlende Direktverbindungen geschwächt.

### Chancen

Aufgrund der verkehrsgünstigen Lage und Anbindung in die Region und den hervorragenden Bedingungen für den Umweltverbund innerhalb Hildes lassen sich erhebliche Verlagerungspotenziale vom MIV auf umweltfreundliche Verkehrsmittel nutzen. Sowohl für die täglichen Ein- und Auspendler als auch für die Hildener Bevölkerung selbst lassen sich die alltäglichen Wege nahezu ohne eigenen Pkw bewerkstelligen. Um diese Potenziale voll ausschöpfen zu können, bedarf es an vielen Stellen im Stadtgebiet keinen großen Aufwand. Durch eine entsprechende Prioritätenbildung bei der Förderung des Umweltverbundes gegenüber dem MIV lassen sich zahlreiche MIV-Wege verlagern. Entscheidend sind sichere, zügige und barrierefreie Verbindungen für den Fuß- und Radverkehr innerhalb der Stadt und die Nachbarkommunen sowie zuverlässige, umsteigefreie Verbindungen mit dem ÖPNV in die Region.

### Risiken

Durch die beengten Straßenraumverhältnisse an den Hauptverkehrsstraßen in Hilden lassen sich nicht alle Ansprüche der jeweiligen Verkehrsarten (Fuß, Rad, ÖPNV, fließender und ruhender MIV) gleichermaßen befriedigen. Für die Förderung des Umweltverbundes insbesondere des Radverkehrs lässt sich eine Neuaufteilung des Straßenraumes nicht vermeiden. Damit gehen auch mögliche Risiken in Bezug auf hohe Umbaukosten im Hauptstraßennetz einher. Zudem hätte dies auch nachteilige Auswirkungen auf das Parken im Straßenraum. Eine Verlagerung des Radverkehrs in das Nebenstraßennetz ist hier nicht unbedingt zielführend, da dies erhebliche Reisezeitverluste mit sich ziehen würde. Dies hätte negative Auswirkungen auf die Steigerung des Radverkehrsanteils am Gesamt-Modal-Split. Risiken bestehen zusätzlich darin, dass die Stadt Hilden (noch) keine Handlungsbefugnisse über das klassifizierte Hauptverkehrsstraßennetz besitzt, die jedoch für eine Umverteilung der Verkehrsflächen zur Förderung des Umweltverbundes modifiziert werden müssten.

Abb. 4.10-1 SWOT-Analyse Verkehrsinfrastrukturen und -angebote

## Quellenverzeichnis

**Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2019):** Mobilität in Deutschland, Kurzreport, Ausgabe September 2019, [http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/infas\\_Mobilitaet\\_in\\_Deutschland\\_2017\\_Kurzreport.pdf](http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/infas_Mobilitaet_in_Deutschland_2017_Kurzreport.pdf) (aufgerufen am 08.02.2021).

**Empfehlungen für Radverkehrsanlagen aus dem Jahr 2010,** veröffentlicht durch die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Köln.

**Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2018):** Bevölkerungsmodellrechnung für kreisangehörige Gemeinden nach Altersjahren (80) – Zeitreihe (4 Jahre). Gemeindemodellrechnung - Basis - 2014/2040.

**Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2020):** Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (Arbeitsort) nach Geschlecht - Gemeinden - Stichtag. Hilden. (Stand 12/2020).

**Landesregierung des Landes Nordrhein-Westfalen (2020):** Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW). Düsseldorf

**Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2019):** Berufseinpender (Tagespendler) nach Quelle/Ziel und Geschlecht - Gemeinden – Stichtag. Hilden. (Stand 06/2019).

**Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2019):** Berufsauspendler (Tagespendler) nach Quelle/Ziel und Geschlecht - Gemeinden – Stichtag. Hilden. (Stand 06/2019).

**Mathias Schmechtig NahverkehrsConsult (2014):** 3. Nahverkehrsplan für den Kreis Mettmann 2014. Endbericht. Kassel, Juni 2014.

**R+R (2004):** Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Hilden.

**Stadt Hilden (2018):** Lärmaktionsplanung der Stufe II gem. § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz.

**Umweltbundesamt (2020):** CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke im Alltagsverkehr. Datenauswertung auf Basis der Studie Mobilität in Deutschland. Dessau-Roßlau, Dezember 2020.

**Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (AÖR) (2020):** Qualitätsbericht SPNV 2020. Gelsenkirchen.

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.2-1	Arbeitsablauf Mobilitätskonzept Stadt Hilden .....	3	Abb. 2.3.2-10	Modal Split im Städtevergleich .....	31
Abb. 1.3.1-1	Verteilung der Nennungen nach Stadtteilen INKA Online-Beteiligung Stadt Hilden .....	7	Abb. 2.3.2-11	Modal Split nach Wegelänge.....	32
Abb. 1.3.1-2	INKA Online-Beteiligung Stadt Hilden .....	8	Abb. 2.3.2-12	Modal Split nach Fahrtzweck .....	32
Abb. 2.1.2-1	Gewerbegebiete und Beschäftigte in Hilden.....	12	Abb. 2.3.2-13	Modal Split nach Verkehrsverflechtung.....	33
Abb. 2.1.2-2	Flächennutzung .....	13	Abb. 2.3.2-14	Wegeaufkommen nach Altersklasse in Hilden.....	33
Abb. 2.1.4-1	Versorgungsstandorte in Hilden.....	15	Abb. 2.3.2-15	Wege der Gesamtbevölkerung nach Stadtteil, hochgerechnet .....	34
Abb. 2.1.4-2	Öffentliche und soziale Einrichtungen in Hilden .....	16	Abb. 2.3.2-16	Wegeaufkommen: Häufigste Außenziele, hochgerechnet .....	34
Abb. 2.1.5-1	Weiterführende Schulen .....	17	Abb. 2.3.2-17	Mittlere Wegelänge und Wegedauer nach Verkehrsmittel .....	35
Abb. 2.1.5-2	Schulstandorte in Hilden .....	18	Abb. 2.3.2-18	Wegelängenverteilung nach Wegezweck .....	35
Abb. 2.1.6-1	Kultur- und Freizeiteinrichtungen in Hilden .....	19	Abb. 2.3.2-19	Wegelängenverteilung nach Stadtteil.....	36
Abb. 2.2.1-1	Erreichbarkeitsanalyse im Fuß- und Radverkehr Stadt Hilden .....	21	Abb. 2.3.2-20	Wegeverflechtungen im Binnenverkehr – Gesamtverkehr.....	37
Abb. 2.2.2-1	Berufsauspendler .....	22	Abb. 2.3.2-21	Wegeverflechtungen im Binnenverkehr – MIV.....	38
Abb. 2.2.2-2	Berufseinpender .....	23	Abb. 2.3.2-22	Wegeverflechtungen im Binnenverkehr – ÖPNV.....	39
Abb. 2.2.2-3	Entwicklung der Pendler von 2010 bis 2019 in Hilden .....	23	Abb. 2.3.2-23	Wegeverflechtungen im Binnenverkehr – Radverkehr .....	40
Abb. 2.3.1-1	Befragungsinhalte.....	25	Abb. 2.3.2-24	Wegeverflechtungen im Binnenverkehr – Fußverkehr .....	41
Abb. 2.3.2-1	ÖPNV-Zeitkartenbesitz nach Stadtteil .....	27	Abb. 2.3.2-25	Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens am Stichtag aufgrund des Coronavirus .....	42
Abb. 2.3.2-2	ÖPNV-Zeitkartenbesitz nach Berufstätigkeit.....	27	Abb. 2.3.2-26	Gründe für die Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens am Stichtag .....	42
Abb. 2.3.2-3	ÖPNV-Zeitkartenbesitz nach Altersklasse .....	28	Abb. 2.3.2-27	Wege der Gesamtbevölkerung nach Stadtteil während der Corona-Pandemie, hochgerechnet.....	43
Abb. 2.3.2-4	Führerscheinbesitz nach Stadtteil .....	28	Abb. 2.4-1	Unfallhäufungsstellen Hilden (2018 bis 2020) .....	44
Abb. 2.3.2-5	Führerschein- und Zeitkartenbesitz nach Altersklasse und Geschlecht.....	29	Abb. 2.5.1-1	Klassifiziertes Straßennetz Stadt Hilden.....	46
Abb. 2.3.2-6	Verkehrsmittelverfügbarkeit – Pkw, Motorräder/ Krad .....	29	Abb. 2.5.1-2	Knotenpunkte und Querschnitte der Straßenverkehrszählung Stadt Hilden .....	48
Abb. 2.3.2-7	Verkehrsmittelverfügbarkeit – Fahrräder, Pedelec/ E-Bike.....	30	Abb. 2.5.1-3	Zählstandorte der Straßenverkehrszählung Stadt Hilden .....	49
Abb. 2.3.2-8	Modal Split Gesamtstadt Hilden und Stadtteile .....	30			
Abb. 2.3.2-9	Modal Split im Zeitreihenvergleich.....	31			

Abb. 2.5.1-4	Verkehrsbelastungen Stadt Hilden .....	50	Abb. 2.5.6-3	Kombinierter Geh- und Radweg (außerorts) (gemäß ERA 2010, Kap. 2.2.1) .....	77
Abb. 2.5.1-5	Vergleich DTV-Werte VEP 2004 und Mobilitätskonzept 2021 Stadt Hilden .....	52	Abb. 2.5.6-4	Schutzstreifen (innerorts) (gemäß ERA 2010, Kap. 2.2.1) .....	78
Abb. 2.5.1-6	Vergleich DTV-Werte 2005 bis 2015 Straßen.NRW .....	53	Abb. 2.5.6-5	Radfahrstreifen (innerorts) (gemäß ERA 2010, Kap. 2.2.1) .....	78
Abb. 2.5.2-1	Öffentlich zugängliche Kfz-Parkeinrichtungen in der Innenstadt Hilden .....	55	Abb. 2.5.6-6	Wunschliniennetz Radverkehr .....	81
Abb. 2.5.2-2	Parkplatz Otto-Hahn-Straße .....	55	Abb. 2.5.6-7	Netzkategorisierung Radverkehr .....	82
Abb. 2.5.2-3	Beispiel für „halblegales“ Parken im Wohngebieten .....	55	Abb. 2.5.7-1	Fahrradbügel Typ Hilden .....	84
Abb. 2.5.2-4	Parkhäuser und Parkplätze in der Hildener Innenstadt .....	56	Abb. 2.5.7-2	Fahrradboxen .....	84
Abb. 2.5.2-5	Anwohnerparkbereiche .....	57	Abb. 2.5.7-3	E-Bike-Ladestation .....	84
Abb. 2.5.2-6	Straßenraumbegleitendes Parken .....	58	Abb. 3.1-1	CO <sub>2</sub> -Verbrauch pro Weg und Person nach RegioSta7 .....	85
Abb. 2.5.2-8	Parkraumbereiche Innenstadt Hilden .....	60	Abb. 3.1-2	CO <sub>2</sub> -Bilanz für die Stadt Hilden .....	85
Abb. 2.5.3-1	Lkw-Anteile am Gesamtverkehr (DTV-Werte 2021) .....	61	Abb. 4.1-1	Mängelanalyse MIV .....	88
Abb. 2.5.4-1	VRR-Verbundraum (Quelle: Verkehrsverbund Rhein-Ruhr AÖR) .....	62	Abb. 4.2-1	Mängelanalyse Lkw-/ Wirtschaftsverkehr .....	90
Abb. 2.5.4-2	S-Bahnhof Hilden .....	63	Abb. 4.3-1	Entwicklung der Anzahl zugelassener Kfz und der Bevölkerungsanzahl in Hilden .....	91
Abb. 2.5.4-3	S-Bahnhof Hilden-Süd .....	63	Abb. 4.3-2	Bildliche Darstellung des zusätzlich benötigten Parkraums für zusätzlich zugelassene Kfz in Hilden in den letzten 10 Jahren .....	91
Abb. 2.5.4-4	ÖPNV-Liniennetz Stadt Hilden .....	64	Abb. 4.4-1	ÖPNV-Direktverbindungen im Busnetz .....	92
Abb. 2.5.4-5	ÖPNV-Tagnetz Stadt Hilden (Stand Dezember 2021) .....	65	Abb. 4.4-2	Mängelanalyse ÖPNV .....	94
Abb. 2.5.4-8	ÖPNV-Fahrtenpaare in der HVZ (Mo-Fr, 7-8 Uhr) .....	67	Abb. 4.5-1	Mängelanalyse Fußverkehr .....	96
Abb. 2.5.4-9	ÖPNV-Fahrtenpaare am Abend (SVZ) (Mo-Fr, 21- 22 Uhr) .....	68	Abb. 4.6-1	Mängelanalyse Radverkehr .....	98
Abb. 2.5.4-10	ÖPNV-Erschließungsqualität Stadt Hilden .....	70	Abb. 4.8-1	Mängelanalyse Umwelt (Lärm) .....	100
Abb. 2.5.5-1	Netzkategorisierung Fußverkehr .....	74	Abb. 4.9-1	Ranking der Mängel nach Stadtteilen in Hilden .....	103
Abb. 2.5.6-1	Benutzungspflichtige Radwege (Zeichen StVO 237, 240, 241) .....	76	Abb. 4.9-2	Zusammenfassende Mängelbewertung .....	104
Abb. 2.5.6-2	Einrichtungsradweg (innerorts) (gemäß ERA 2010, Kap. 2.2.1) .....	77	Abb. 4.10-1	SWOT-Analyse Verkehrsinfrastrukturen und - angebote .....	106
			Abb. A	ÖPNV-Fahrtenpaare in der NVZ (Mo-Fr, 12-13 Uhr) .....	112

---

Abb. B	ÖPNV-Fahrtenpaare Samstags (10-11 Uhr).....	113
Abb. C	ÖPNV-Fahrtenpaare Sonntags (11-12 Uhr).....	114
Abb. D	Regionale Erreichbarkeit Stadt Hilden (Mo-Fr 07:00 bis 08:00 Uhr) .....	116

Entwurf

### Abkürzungsverzeichnis

A	Autobahn	SPNV	Schienenpersonennahverkehr
Abb.	Abbildung	SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats (Stärken, Schwächen, Chancen, Risiken)
CO <sub>2</sub>	Kohlenstoffdioxid	VEP	Verkehrsentwicklungsplan
DTVw	Durchschnittliche Tägliche Verkehrsstärke an einem Werktag (Mo-Fr)		
ERA	Empfehlungen für Radverkehrsanlagen		
EW	Einwohner		
FGÜ	Fußgängerüberwege		
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung		
Hbf	Hauptbahnhof		
HHB	Haushaltsbefragung		
HVZ	Hauptverkehrszeit		
IT.NRW	Landesbetrieb für Information und Technik Nordrhein-Westfalen		
K	Kreisstraße		
Kap.	Kapitel		
L	Land(es)straße		
Lkw	Lastkraftwagen		
LSA	Lichtsignalanlage		
MIV	Motorisierter Individualverkehr		
MRR	Metropolregion Rhein-Ruhr		
NVP	Nahverkehrsplan		
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr - öffentlicher Personennahverkehr mit Bus, Straßenbahn/Stadtbahn sowie Eisenbahnverkehr aber auch mit sogenannten alternativen Verkehrsmitteln wie z. B. TaxiBus, AST, Bürgerbus.		
ÖV	Öffentlicher Verkehr		

Anhang

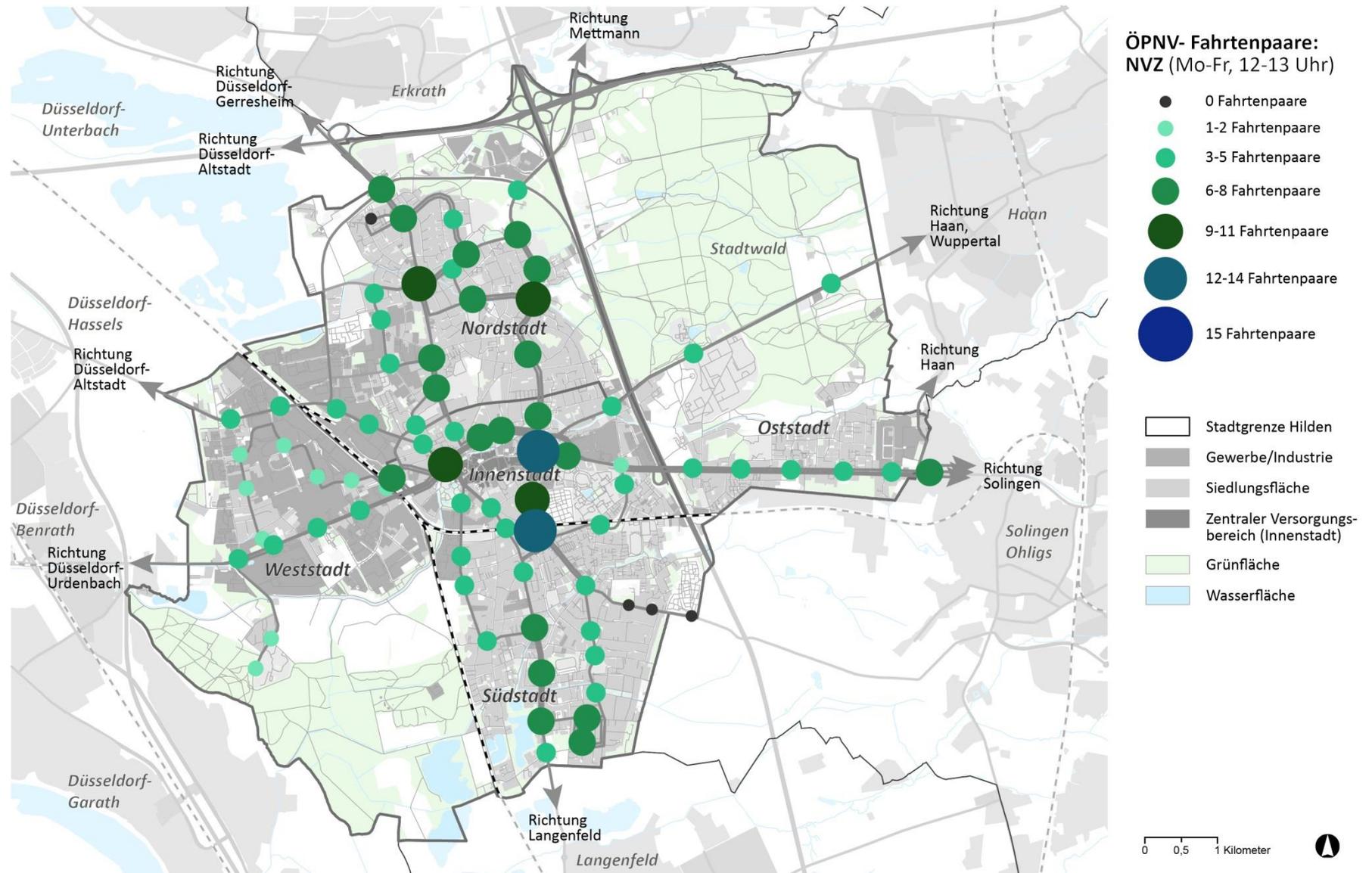


Abb. A ÖPNV-Fahrtenpaare in der NVZ (Mo-Fr, 12-13 Uhr)

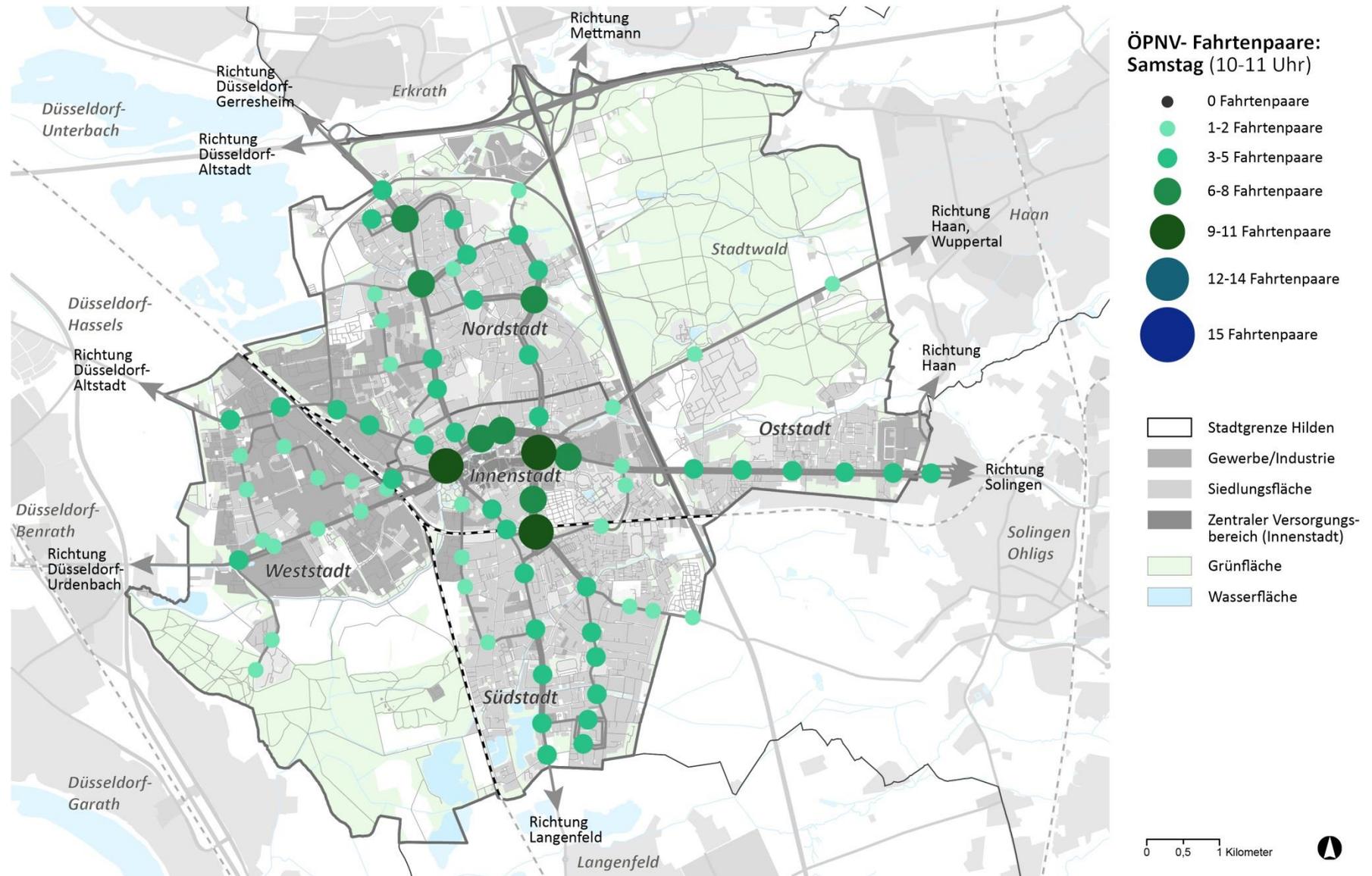


Abb. B ÖPNV-Fahrtenpaare Samstags (10-11 Uhr)

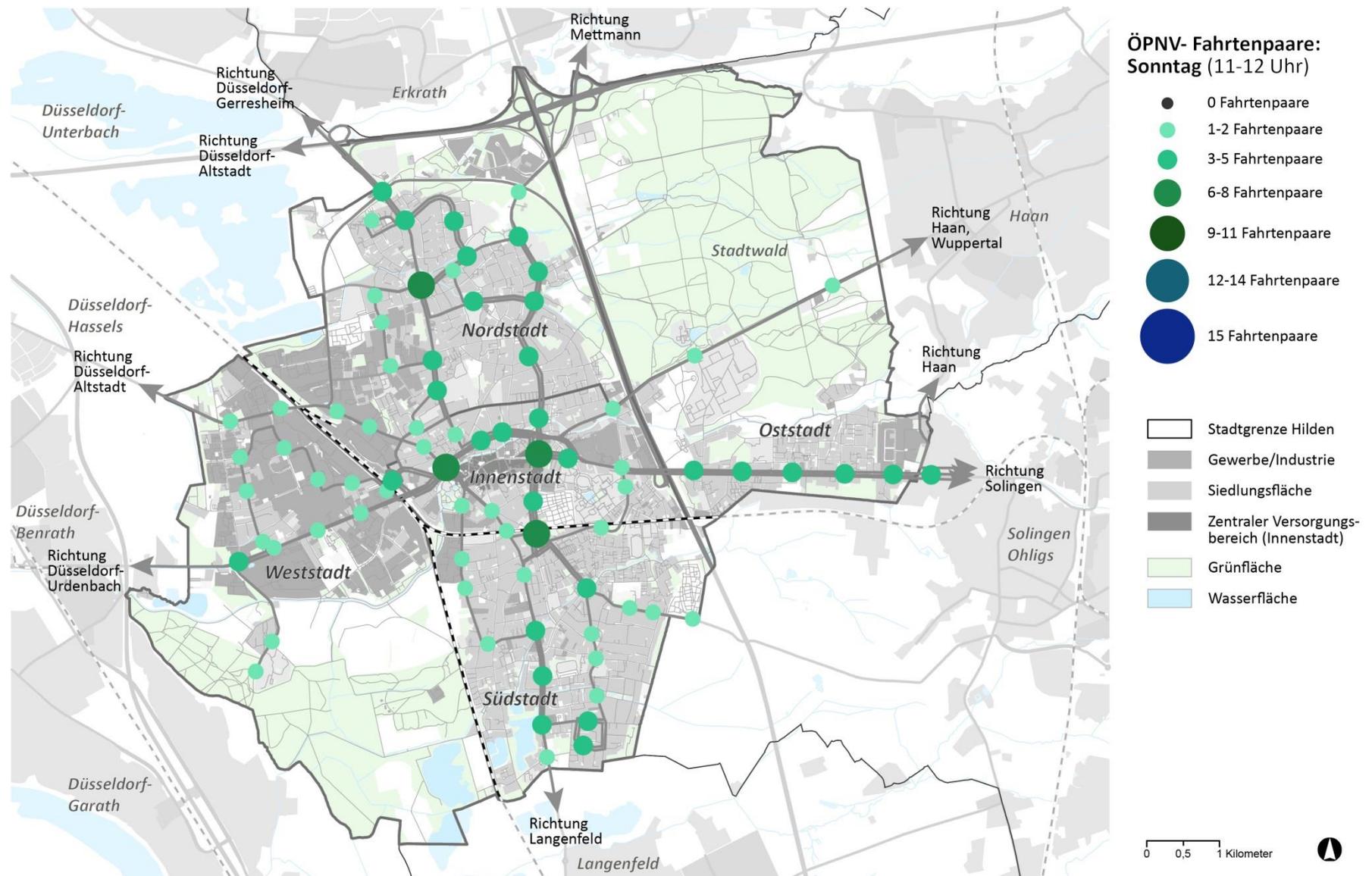


Abb. C ÖPNV-Fahrtenpaare Sonntags (11-12 Uhr)

Äußere Erreichbarkeit: Ausgangshaltestelle Fritz-Gressard-Platz					
Ziel	MIV (in Min.)	Rad (in Min.)	ÖPNV (in Min.)	Anzahl Umstiege ÖPNV	Bewertung
Düsseldorf Hbf	20	47	21	0	1,1
Düsseldorf Heinrich-Heine-Allee	16	50	26	1	1,6
Düsseldorf Flughafen	30	68	34	0	1,1
Solingen Hbf	12	24	17	0	1,4
Köln Hbf	30	106	48	1	1,6
Wuppertal Hbf	24	73	38	1	1,6
Erkrath S	14	27	42	1	3,0
Haan Markt	12	28	19	0	1,6
Langenfeld Rathaus	10	21	26	0	2,6
Mettmann Zentrum	18	49	46	1	2,6
Leverkusen Mitte	22	56	32	1	1,5
Monheim Busbahnhof	16	37	45	1	2,8
Neuss Hbf	22	72	35	1	1,6

**Bewertung (Reisezeitvergleich: ÖPNV zu MIV)**  
 Betrachtungszeitraum: 07:00 bis 08:00 Uhr morgens Werktags (Mo-Fr)

Reisezeit ÖPNV/MIV bis 1,5
Reisezeit ÖPNV/MIV zwischen 1,5 und 2,0
Reisezeit ÖPNV/MIV über 2,0

Äußere Erreichbarkeit: Ausgangshaltestelle Hilden Süd S					
Ziel	MIV (in Min.)	Rad (in Min.)	ÖPNV (in Min.)	Anzahl Umstiege ÖPNV	Bewertung
Düsseldorf Hbf	25	48	16	0	0,6
Düsseldorf Heinrich-Heine-Allee	23	55	21	1	0,9
Düsseldorf Flughafen	30	70	29	0	1,0
Solingen Hbf	11	21	7	0	0,6
Köln Hbf	37	104	38	1	1,0
Wuppertal Hbf	25	72	29	1	1,2
Erkrath S	17	27	29	1	1,7
Haan Markt	12	27	22	1	1,8
Langenfeld Rathaus	12	21	21	0	1,8
Mettmann Zentrum	19	49	39	0	2,1
Leverkusen Mitte	25	62	35	1	1,4
Monheim Busbahnhof	23	40	47	1	2,0
Neuss Hbf	31	72	30	1	1,0

**Bewertung (Reisezeitvergleich: ÖPNV zu MIV)**  
 Betrachtungszeitraum: 07:00 bis 08:00 Uhr morgens Werktags (Mo-Fr)

Reisezeit ÖPNV/MIV bis 1,5
Reisezeit ÖPNV/MIV zwischen 1,5 und 2,0
Reisezeit ÖPNV/MIV über 2,0

Äußere Erreichbarkeit: Ausgangshaltestelle Gabelung					
Ziel	MIV (in Min.)	Rad (in Min.)	ÖPNV (in Min.)	Anzahl Umstiege ÖPNV	Bewertung
Düsseldorf Hbf	20	47	28	1	1,4
Düsseldorf Heinrich-Heine-Allee	16	53	39	0	2,4
Düsseldorf Flughafen	27	70	42	1	1,6
Solingen Hbf	10	21	19	0	1,9
Köln Hbf	35	100	52	1	1,5
Wuppertal Hbf	20	69	34	1	1,7
Erkrath S	12	27	35	1	2,9
Haan Markt	8	24	16	0	2,0
Langenfeld Rathaus	12	22	26	1	2,2
Mettmann Zentrum	16	46	36	0	2,3
Leverkusen Mitte	22	57	36	1	1,6
Monheim Busbahnhof	16	40	48	1	3,0
Neuss Hbf	24	72	41	2	1,7

**Bewertung (Reisezeitvergleich: ÖPNV zu MIV)**  
 Betrachtungszeitraum: 07:00 bis 08:00 Uhr morgens Werktags (Mo-Fr)

Reisezeit ÖPNV/MIV bis 1,5
Reisezeit ÖPNV/MIV zwischen 1,5 und 2,0
Reisezeit ÖPNV/MIV über 2,0

Äußere Erreichbarkeit: Ausgangshaltestelle Johann-Sebastian-Bach-Straße					
Ziel	MIV (in Min.)	Rad (in Min.)	ÖPNV (in Min.)	Anzahl Umstiege ÖPNV	Bewertung
Düsseldorf Hbf	22	45	30	1	1,4
Düsseldorf Heinrich-Heine-Allee	19	47	31	0	1,6
Düsseldorf Flughafen	26	64	43	1	1,7
Solingen Hbf	12	25	27	0	2,3
Köln Hbf	33	112	59	1	1,8
Wuppertal Hbf	21	75	56	1	2,7
Erkrath S	12	22	30	1	2,5
Haan Markt	12	29	27	1	2,3
Langenfeld Rathaus	16	28	36	1	2,3
Mettmann Zentrum	14	43	38	0	2,7
Leverkusen Mitte	23	71	44	2	1,9
Monheim Busbahnhof	20	44	59	2	3,0
Neuss Hbf	25	70	47	1	1,9

**Bewertung (Reisezeitvergleich: ÖPNV zu MIV)**  
 Betrachtungszeitraum: 07:00 bis 08:00 Uhr morgens Werktags (Mo-Fr)

Reisezeit ÖPNV/MIV bis 1,5
Reisezeit ÖPNV/MIV zwischen 1,5 und 2,0
Reisezeit ÖPNV/MIV über 2,0

Äußere Erreichbarkeit: Ausgangshaltestelle Holbeinweg					
Ziel	MIV (in Min.)	Rad (in Min.)	ÖPNV (in Min.)	Anzahl Umstiege ÖPNV	Bewertung
Düsseldorf Hbf	25	54	33	1	1,3
Düsseldorf Heinrich-Heine-Allee	23	62	38	2	1,7
Düsseldorf Flughafen	28	77	49	1	1,8
Solingen Hbf	5	11	8	0	1,6
Köln Hbf	34	101	40	1	1,2
Wuppertal Hbf	24	65	25	1	1,0
Erkrath S	16	35	42	2	2,6
Haan Markt	9	19	27	2	3,0
Langenfeld Rathaus	17	29	33	1	1,9
Mettmann Zentrum	19	47	50	1	2,6
Leverkusen Mitte	23	58	39	2	1,7
Monheim Busbahnhof	25	49	58	2	2,3
Neuss Hbf	31	79	47	2	1,5

**Bewertung (Reisezeitvergleich: ÖPNV zu MIV)**  
 Betrachtungszeitraum: 07:00 bis 08:00 Uhr morgens Werktags (Mo-Fr)

Reisezeit ÖPNV/MIV bis 1,5
Reisezeit ÖPNV/MIV zwischen 1,5 und 2,0
Reisezeit ÖPNV/MIV über 2,0

Äußere Erreichbarkeit: Ausgangshaltestelle Niedenstraße					
Ziel	MIV (in Min.)	Rad (in Min.)	ÖPNV (in Min.)	Anzahl Umstiege ÖPNV	Bewertung
Düsseldorf Hbf	21	45	27	1	1,3
Düsseldorf Heinrich-Heine-Allee	18	49	32	2	1,8
Düsseldorf Flughafen	30	67	39	1	1,3
Solingen Hbf	16	27	19	1	1,2
Köln Hbf	41	103	41	1	1,0
Wuppertal Hbf	26	77	48	1	1,8
Erkrath S	14	30	43	1	3,1
Haan Markt	16	31	26	0	1,6
Langenfeld Rathaus	16	24	38	1	2,4
Mettmann Zentrum	21	52	54	1	2,6
Leverkusen Mitte	22	62	25	1	1,1
Monheim Busbahnhof	14	34	38	1	2,7
Neuss Hbf	24	66	44	1	1,8

**Bewertung (Reisezeitvergleich: ÖPNV zu MIV)**  
 Betrachtungszeitraum: 07:00 bis 08:00 Uhr morgens Werktags (Mo-Fr)

Reisezeit ÖPNV/MIV bis 1,5
Reisezeit ÖPNV/MIV zwischen 1,5 und 2,0
Reisezeit ÖPNV/MIV über 2,0

Abb. D Regionale Erreichbarkeit Stadt Hilden (Mo-Fr 07:00 bis 08:00 Uhr)

Äußere Erreichbarkeit: Ausgangshaltestelle Erika-Siedlung					
Ziel	MIV (in Min.)	Rad (in Min.)	ÖPNV (in Min.)	Anzahl Umstiege ÖPNV	Bewertung
Düsseldorf Hbf	26	54	33	1	1,3
Düsseldorf Heinrich-Heine-Allee	30	60	38	2	1,3
Düsseldorf Flughafen	35	76	48	1	1,4
Solingen Hbf	11	20	24	1	2,2
Köln Hbf	34	97	67	2	2,0
Wuppertal Hbf	29	78	49	2	1,7
Erkrath S	21	34	43	1	2,0
Haan Markt	14	32	42	1	3,0
Langenfeld Rathaus	10	16	16	0	1,6
Mettmann Zentrum	23	56	53	1	2,3
Leverkusen Mitte	23	52	43	1	1,9
Monheim Busbahnhof	20	36	42	1	2,1
Neuss Hbf	30	77	47	2	1,6

**Bewertung (Reisezeitvergleich: ÖPNV zu MIV)**  
 Betrachtungszeitraum: 07:00 bis 08:00 Uhr morgens Werktags (Mo-Fr)

Reisezeit ÖPNV/MIV bis 1,5
Reisezeit ÖPNV/MIV zwischen 1,5 und 2,0
Reisezeit ÖPNV/MIV über 2,0



Entwurf