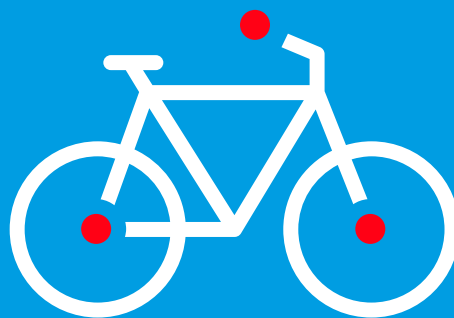
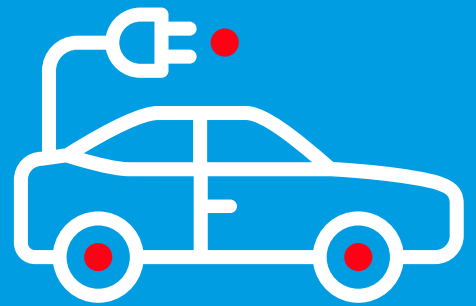
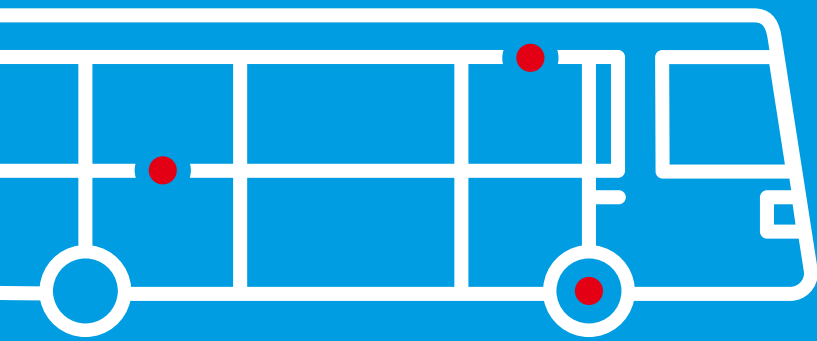


Mobilitätsplan D.

Düsseldorf
Nähe trifft Freiheit



Wege
für alle.

Mobilitätsplan D

Teilbericht Bestandsanalyse

Für das Zielkonzept und die darauf aufbauende zweite Stufe des Mobilitätsplan D ist eine Bestandsaufnahme unerlässlich. Diese besteht einerseits aus einer Dokumenten- und Datenanalyse und andererseits aus Erkenntnissen aus der Ortsbegehung, den Akteursgesprächen mit relevanten Akteuren in Düsseldorf und aus Diskussionsergebnissen im Planungsdialog. Hierbei ist zum Beispiel die Fachgruppe Mobilität oder der politische Steuerungskreis zu nennen. Auch die Ergebnisse der öffentlichen Beteiligung mit Bezug zu den Stärken und Schwächen Düsseldorfs sind mit in die Analyse eingeflossen.

Die vorliegende Bestandsanalyse beschreibt die Rahmenbedingungen der Mobilität in Düsseldorf und analysiert die Situation der einzelnen Verkehrsmittel. Querschnittsthemen wie Intermodalität oder Mobilitätsmanagement werden anschließend untersucht und bewertet. Im Zuge des Mobilitätsplan D wird dabei besonders die gesamtstädtische Ebene betrachtet, wobei die unterschiedlichen räumlichen Bedingungen mitbeachtet werden. Damit gliedert sich die Bestandsanalyse in fünf Bausteine:

- Umsetzungsbilanz des Verkehrsentwicklungsplans von 2006
- Rahmenbedingungen der Mobilität
- Untersuchung der einzelnen Verkehrsmittel
- Querschnittsthemen (Intermodalität, Sharing, Mobilitätsmanagement)
- Synthese – wo liegen die zentralen Stärken und Schwächen Düsseldorfs?

Inhaltsverzeichnis

Umsetzungsbilanz des Verkehrsentwicklungsplans von 2006	5
Rahmenbedingungen der Mobilität	12
Kenngößen der Düsseldorfer Verkehrsnachfrage	26
Analyse der Verkehrsträger	39
Themenfeld fließender Motorisierter Individualverkehr (MIV)	39
Themenfeld Ruhender Kraftfahrzeugverkehr	46
Themenfeld Wirtschaftsverkehr	52
Themenfeld Öffentlicher Personennahverkehr	55
Themenfeld Radverkehr	63
Themenfeld Fußverkehr	71
Themenfeld Inter- und Multimodalität	76
Themenfeld Innovative Mobilitätsangebote und Mobilitätsmanagement	85
Themenfeld Verkehrssicherheit	90
Themenfeld Barrierefreiheit	94
Synthese: Düsseldorf – eine hochmobile Stadt mit großen Herausforderungen	97
Abkürzungsverzeichnis	104
Abbildungsverzeichnis	105
Tabellenverzeichnis	107
Fotonachweis	107

Umsetzungsbilanz des Verkehrsentwicklungsplans von 2006

Der Mobilitätsplan D knüpft als strategisches Werk an die bestehenden Planungskonzepte an und setzt den Rahmen für die zukünftige Verkehrsplanung der Landeshauptstadt. Der bisher geltende Verkehrsentwicklungsplan (VEP) mit dem Zielhorizont 2020 wurde 2006 nach einem fünfjährigen Erarbeitungsprozess politisch beschlossen. Die gesellschaftlichen und räumlichen Rahmenbedingungen und Herausforderungen haben sich seit 2006 allerdings deutlich verändert. Dies war Anlass, den Mobilitätsplan D nicht mehr im Sinne einer Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans zu erarbeiten, sondern im Sinne einer „Neuaufstellung“ neu zu denken und zu diskutieren. Trotzdem macht ein Rückblick auf den VEP 2020 im Sinne einer Umsetzungsbilanz Sinn, um daraus Schlussfolgerungen für den Mobilitätsplan D zu ziehen.

Der VEP 2020 war integriert und verkehrsartenübergreifend angelegt. Er definierte zwölf Handlungsfelder: Straßennetz, ÖV-Netz, Radverkehr, Fußverkehr, Straßenräumliches Handlungskonzept, Wirtschaftsverkehr, Parken, ÖV-Beschleunigung, Innenstadt, Verkehrssystemmanagement, Mobilitätsmanagement sowie Umwelt und Sicherheit. Schwerpunkt war der gezielte Abbau von funktionalen Defiziten im motorisierten Individualverkehr (MIV) und Öffentlichen Verkehr (ÖV), die Aktivierung des ÖV-Pendlerpotenzials, die Stärkung der Nahmobilität (Stadtteilzentren) und die Förderung des Radverkehrs. Ziele wurden formuliert, allerdings ohne Indikatoren und messbare Zielwerte. Hervorzuheben ist, dass regelmäßig eine Überprüfung zum Umsetzungsstand vorgenommen wurde, zuletzt 2013. Die Verkehrsprognose zeigte schon 2010, dass die Notwendigkeit bestand, den Verkehrsentwicklungsplan weiter fortzuschreiben oder ganzheitlich neu zu entwickeln, auch weil die Umsetzung von wichtigen Großprojekten wie die Wehrhahn-Linie und der Kö-Bogen in dieser Zeit erfolgte.

Maßnahmen im Straßennetz

Von den insgesamt 14 Maßnahmen, die im Verkehrsentwicklungsplan aus dem Jahr 2006 für das Straßennetz ausgearbeitet wurden, wurde ein Großteil bereits umgesetzt. Vier der Maßnahmen befindet sich noch im Planungsprozess (vergleiche Tabelle 1). Vorrangige Ziele der meisten Planungen waren a) die Erreichbarkeit zu erhöhen und b) die Straßenzüge oder Wohngebiete zu entlasten. Die Maßnahmen des Verkehrsentwicklungsplans fokussierten sich dabei besonders auf die Innenstadtrandlagen. So wurde die Böhlerstraße verlängert, um die Erreichbarkeit des Stadtbezirks 4 im Bereich Krefelder Straße zu erhöhen. Der Kraftfahrzeugverkehr (Kfz) hat nun eine direktere Verbindung zur Bundesstraße B 7 (Brüsseler Straße), die die zentrale westliche Achse von Düsseldorf darstellt, und den Stadtteil Heerdt anbindet. Auch der Heerdt Lohweg, südwestlich von der Böhlerstraße gelegen und im Bau befindlich, soll den Stadtbezirk 4 besser in das Hauptverkehrsnetz integrieren.

Im Weiteren wurde die Verkehrsbelastung im Düsseldorfer Norden verstärkt betrachtet. Hier wurde von einem Wachstum der Verkehrsbelastungen ausgegangen. Die Entlastungsstraße für Derendorf, welche dazu dient, die Brehmstraße, die Kettwiger Straße und die Prinz-Georg-Straße zu entlasten, wurde in diesem Zusammenhang umgesetzt. Nicht umgesetzt wurden bislang hingegen der Ausbau der Danziger Straße auf sechs Streifen zur Erhöhung des Verkehrsflusses der nördlichen Hauptver-

kehrsachse sowie auch der Anschluss K3n an die Autobahn A 44, um den Flughafen besser anzubinden. Mit der Politik wurde abgestimmt, dass die aus dem VEP 2020 noch nicht umgesetzten Maßnahmen im Mobilitätsplan D erneut geprüft werden.

Zu den ebenfalls umgesetzten Maßnahmen zählen eine bessere Erschließung des Hafens für Kfz und der Ausbau der Theodorstraße an die A 52, die die Gewerbegebiete im Stadtbezirk 6, aber auch zum Beispiel den ISS Dome besser an das überregionale Straßennetz anbindet.

Maßnahme	Stand	Hintergrund
Entlastungsstraße Derendorf	umgesetzt	Entlastung Brehmstraße, Kettwiger Straße und Prinz-Georg-Straße
Ortsumgehung Reisholz	umgesetzt	Entlastung Wohngebiete Reisholz
Verlängerung Böhlerstr.	umgesetzt	Lückenschluss L 392/B 7
B8n (Gerichtsschreiberweg bis Stadtgrenze)	umgesetzt	Anbindung an A 59, Entlastung von Kaiserswerth und Angermund
Ausbau Theodorstraße mit Anschluss an die A 52	umgesetzt	Verbesserung der Erreichbarkeit, Anbindung A 52
Ausbau Straßenanbindung zum Hafen	umgesetzt	Erhöhung der Erreichbarkeit des Hafens
Erschließungsstraße Hans-Günter-Sohl-Str. zur Schlüterstr.	umgesetzt	Entlastung Gebiet Schlüterstraße
Anschluss Heerdter Lohweg an B 7	im Bau	Erreichbarkeit im Stadtbezirk 4, Entlastung Luegallee, Belsenstraße, Pariser Straße, Hansestraße
Ortsumgehung Gerresheim (L 404 N)	abschnittsweise in Planung	Entlastung der Hauptverkehrsachsen in Gerresheim, Steigerung der Erreichbarkeit
Ortsumgehung Oberbilk (1. Baustufe)	in Planung	Entlastung Kölner Straße, neue Hauptverkehrsachse
Tunnel Ludenberger Straße	langfristige Planung	Entlastung Ludenberger Straße, Reduzierung Lärmbelastungen
Ausbau Danziger Str. (sechsstreifig)	nicht in Planung	Optimierung Verkehrsfluss der Danziger Straße
Anschluss K 3n an die A 44	nicht in Planung	Erhöhung der Erreichbarkeit des Flughafens
Ortsumgehung Rath	Nicht in Planung	Entlastung im Straßennetz, Erhöhung der Erreichbarkeit
Ortsumgehung Flिंगern (2. Bauabschnitt)	nicht weiterverfolgt	Entlastung im Straßennetz, Erhöhung der Erreichbarkeit (östlicher Zubringer A 3, A 46)

Tabelle 1: Umsetzungsbilanz Straße (VEP 2020)

Als vorerst gestrichen gilt die Ortsumgehung Flिंगern. Die Ortsumgehung sollte als Teil eines neuen östlichen Zubringers zur A 3 und zur A 46 geschaffen werden. Die Planungen wurden jedoch nicht weiterverfolgt. Grund waren hier die befürchteten, induzierten Lärm- und Luftbelastungen in den

Wohngebieten Grafental und Quartier M, aber auch die Zerschneidungswirkung des Verkehrsweges auf die Düsselauen. Dem entgegenstehend wurde die Entlastungswirkung als gering eingeschätzt.

Eine größere Entlastungswirkung wurde durch die Ortsumgehungen Reisholz erzielt. Auch für die aktuell in Planung befindliche Ortsumgehung Oberbilk wird eine erhebliche Entlastung für die Kölner Straße erwartet. Hingegen gibt es für die Ortsumgehung Rath keine konkreten Bestrebungen. Die Ortsumgehung wird jedoch in der dortigen Bezirksvertretung politisch diskutiert.

In der Summe bleibt festzuhalten, dass die umgesetzten Maßnahmen durchaus lokal positive Effekte hatten, zum Beispiel durch Verlagerung von Emissionen und Lärm auf unkritischere Bereiche (Böhlerstraße, Derendorf). Der Fokus der Maßnahmen im VEP 2020 lag primär auf der Erhöhung der Leistungsfähigkeit des Netzes und der verträglichen Abwicklung des Straßenverkehrs.

Jedoch induziert der Straßenaus- und -neubau auch neuen Verkehr, unter anderem indem die Erreichbarkeit beispielsweise des Zentrums oder des überregionalen Straßennetzes für das Kfz erhöht wird, Reisezeitenvorteile geschaffen werden und so der Kfz-Verkehr begünstigt wird. Die Folge sind höhere Gesamtemissionen durch die Attraktivierung des Kfz-Verkehrs. Auch können langfristig Stadt-Umland-Wanderungen die Folge sein. Bislang nicht umgesetzte Projekte und Maßnahmen gilt es daher hinsichtlich ihrer Wirkungen zu prüfen und den neu aufgestellten Zielvorstellungen gegenüberzustellen.

Maßnahmen im ÖV-Netz

Neben dem Ausbau des Straßennetzes wurden auch im ÖV mehrere Maßnahmen zum Ausbau der Infrastruktur im VEP 2020 eingeleitet. Diese wurden bereits im Nahverkehrsplan von 2017 evaluiert. Positiv zu bewerten ist hierbei, dass mehrere Infrastrukturprojekte mittlerweile umgesetzt sind. Hierunter fällt zum Beispiel die Wehrhahnlinie, die eine zentral gelegene, neue Stadtbahnachse durch die Düsseldorfer Innenstadt geschaffen hat. Auch Erweiterungen im Straßen- und Stadtbahnnetz sind hervorzuheben. Die Anbindung der Universität, des Hafens und des ISS Dome sind mittlerweile deutlich verbessert worden. Diese werden heute von Straßen- oder Stadtbahnlinien bedient. Mit den Planungen zur U81 sind zudem bereits im VEP 2020 die Weichen für die aktuellen Bestrebungen zur verbesserten Anbindung des Flughafens geschaffen worden.

Insgesamt muss jedoch auch festgehalten werden, dass anteilig mehr Projekte als im Straßenverkehr nicht weiterverfolgt wurden oder sich noch nicht in Planung befinden. Dies kann jedoch auch auf eine engere Taktung der Planwerke im ÖV zurückgeführt werden. So werden die Infrastrukturprojekte regelmäßig im Nahverkehrsplan evaluiert, zuletzt im Zuge des Nahverkehrsplan 2017 (NVP 2017). Dies führt dazu, dass sich teilweise die Prioritäten in der Planung des ÖV verschoben haben. Neue Projekte und Planungen wurden im NVP 2017 festgehalten und lösen die Planungen des VEP 2020 ab.

Allerdings sollten die im VEP 2020 festgehaltenen Projekte im Zuge des Mobilitätsplan D kritisch geprüft werden. So sind beispielsweise beide Planungen nach Ratingen (Schiienenanbindung Ratinger Weststrecke und Verlängerung 701) – die Stadt war bereits 2006 stark mit Düsseldorf verflochten – bislang nicht realisiert worden. Hier gilt es zu prüfen, inwieweit eine Angebotslücke vorliegt und wie diese die Mobilität beeinflusst.

Nicht unberücksichtigt bleiben dürfen auch die regionalen Strategien und Maßnahmen. Der VEP 2020 formulierte zwei Maßnahmen/Strategien für die regionale Ebene, die hauptsächlich durch die Deutsche Bahn (DB) und den Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) umzusetzen waren. So konnte das überregionale Ziel der Ausweitung des Sitzplatzangebots auf DB-Strecken gemeinsam mit der Region angegangen werden. Mit dem geplanten und teils realisierten Rhein-Ruhr-Express (RRX)-Projekt wird das Ziel des VEP 2020 erfüllt. Zwar konnte die Stadt keinen eigenen S-Bahnhaltepunkt am Medienhafen realisieren, jedoch wurde eine Alternative durch Angebotsverbesserungen im kommunalen Straßenbahnnetz (Linie 706) gefunden.

Hingegen zeigt sich, dass die Modernisierung der S-Bahnhöfe im Rahmen des Programms der DB „1von150“ angesichts vieler aktueller Probleme eher eine Daueraufgabe ist, als dass dies durch eine einmalige Investition von 32 Millionen Euro erreicht werden kann.

Eine weitere Maßnahme, die im VEP 2020 benannt ist, ist die Lichtsignalanlagen (LSA)-Optimierung für Busse und Bahnen. Auch dieses Thema ist noch heute aktuell. Bis 2023 sollen nach Vorstellungen von Rheinbahn und Stadt auf Basis des Green-City-Masterplans von 2018 400 LSA dahingehend optimiert werden, dass eine Vorrangschaltung für den ÖV erfolgt. Dafür werden rund 5,8 Millionen Euro aus dem Aktionsprogramm saubere Luft eingesetzt. Auch die Barrierefreiheit der Fahrzeuge und Haltestellen war bereits 2006 Teil des Maßnahmenprogramms. Der Umbau aller Haltestellen und Fahrzeuge konnte bis heute jedoch nicht abgeschlossen werden.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass sich der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) in Düsseldorf durch den VEP 2020 positiv entwickelt hat. Große Infrastrukturprojekte wie die Wehrhahn-Linie wurden bereits umgesetzt, andere Projekte wie die bessere Anbindung des Flughafens werden angestrebt.

Allerdings zeigen die vielen sich noch in Planung und Umsetzung befindlichen Maßnahmen, dass die ÖPNV-Projekte lange Vorlaufzeiten bis zur Realisierung haben. Dies bedeutet gerade in Hinsicht auf den Mobilitätsplan D, dass einerseits kurzfristige Übergangslösungen anzudenken sind, andererseits aber auch eine zukunftsfähige, langfristige Planung über den Zeithorizont 2030 hinaus nötig erscheint.

Maßnahme	Stand	Hintergrund
„Wehrhahn-Linie“	umgesetzt	Zusätzliche leistungsstarke Stadtbahnachse zwischen Bilk und Wehrhahn
Straßenbahnanbindung Hafen	umgesetzt	Neue Linie 707 zwischen Franziusstraße und Kesselstraße zur Verbesserung der Hafenanbindung
Verlängerung Linie 701	umgesetzt	Linie verkehrt mittlerweile bis Merowingerstraße und bindet den ISS Dome an der Theodorstraße an.
Regionalhaltepunkt Bilk	im Bau	Erhöhung der überkommunalen Anbindung von Bilk durch einen Regionalhalt
Ausweitung Sitzplatzangebot auf DB-Strecken	im Bau/in Planung	Durch den RRX wird eine bessere Anbindung mit höherem Takt gewährleistet.
U81 Handweiser - Flughafenbahnhof	in Planung	Erhöhung der Erreichbarkeit des Flughafens durch Bau der U81
Schaffung eines Schnellbussystems	in Planung	Anbindung von Stadtteilen ohne ausreichenden SPNV (Schienenpersonennahverkehr). Bereits zwei Schnellbuslinien eingerichtet, aber noch kein regional abgestimmtes System.
Verlängerung U79 Uni-Ost/West	in Planung	Verbesserung der Anbindung an die Universität, Anbindung an Uni-Ost existiert, Entscheidung über Vorzugsvariante bei der Anbindung Uni-West
Ratinger Weststrecke	langfristige Planung	Reaktivierung Ratinger Weststrecke, Verbesserung der Anbindung nach Duisburg und Ratingen. Aktuell: Kommunaler Abstimmungsprozess
Verlängerung 701 nach Ratingen West	nicht in Planung	Verbesserung der Anbindung nach Ratingen (insbesondere Flughafen). Zur weiteren Prüfung vorgesehen, jedoch bislang keine hohe Priorität
Tieferlegung Stadtbahn Kennedydamm/Kaiserswerther Str.	nicht in Planung	Verkehrsflussoptimierung; als Maßnahme nach wie vor im NVP 2017 enthalten, bislang keine hohe Priorität
Modernisierung S-Bahnstationen	Daueraufgabe	Investitionsprogramm von 32 Millionen Euro zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität erweist sich als Daueraufgabe.
S-Bahn-Haltepunkt Medienhafen	nicht weiterverfolgt	Anbindungsverbesserungen sind durch die Linie 719 erfolgt, die Planung eines S-Bahn Haltepunktes wurde nicht weiterverfolgt.
Verlängerung Wehrhahn-Linie bis Moorenplatz	nicht weiterverfolgt	Aufgrund von anderen Prioritäten wurden die Verlängerung der Wehrhahn-Linie nicht weiterverfolgt.
Verlängerung Stadtbahn Holthausen - Reisholz Hafen	nicht weiterverfolgt	Laut NVP 2017 ergibt sich aktuell kein Bedarf, die Stadtbahn zum Hafen zu verlängern.
Messe-Umfahrung U80	nicht weiterverfolgt	Verbesserung Anbindung der Messe, zurückgestellt: U81 wird primär verfolgt

Tabelle 2: Umsetzungsbilanz Schiene (VEP 2020)

Maßnahmen im Radverkehr

Das im VEP 2020 auf dem Weg gebrachte Radhauptnetz wurde sukzessive umgesetzt. Ergänzend wurden auch zehn Bezirksnetze entwickelt, die zusammen mit dem Radhauptnetz das gesamtstädtische Radverkehrsnetz bilden. Gleichzeitig wurden im bestehenden Straßennetz mehrere Anpassungen vorgenommen, um den Radverkehr zu beschleunigen, komfortabler und sicherer zu machen. Hierzu zählt zum Beispiel die Öffnung von Einbahnstraßen für den Fahrradverkehr. Im Nachgang zum VEP 2020 wurden rund 400 Einbahnstraßen, welche die Basiskriterien für eine Öffnung für den Radverkehr in Gegenrichtung erfüllen (unter anderem geringes Kfz-Aufkommen, maximal 30 Kilometer pro Stunde, mindestens drei Meter Breite et cetera (vergleiche BaSt 2003, ERA 2010)), geprüft.

Geöffnete Einbahnstraßen sind meist ruhige Alternativstraßen zu stark befahrenen Hauptstraßen und können direkte Verbindungen und Lückenschlüsse im Radverkehrsnetz darstellen. Dabei hat sich gezeigt, dass die Unfallschwere in Einbahnstraßen im Durchschnitt geringer ist als auf anderen Straßen innerorts (AGFK BW 2017). Weiterhin wurde die Benutzungspflicht für Radwege an 90 Abschnitten überprüft. Dabei wurde 39-mal die Benutzungspflicht aufgehoben, in 30 weiteren Fällen konnte die Benutzungspflicht nach kleineren Anpassungen entfallen (Vorlage 66/47/2012). Auch die 2009 umgesetzte Radstation am Hauptbahnhof ist bereits mit dem VEP 2020 beschlossen worden.

Maßnahmen im Fußverkehr und im Straßenraum

Mehrere innerörtliche Einkaufsstraßen sollten laut VEP 2020 umgestaltet werden. Besonders positiv ist hierbei der Umbau beziehungsweise die Entwicklung der Lorettostraße in Unterbilk zu sehen. Die mittlerweile verkehrsberuhigte Einkaufsstraße wurde erneuert und für den Rad- und Fußverkehr aufgewertet. Heute ist die Straße eine belebte und attraktive Einkaufsstraße. Auch der Umbau der Werdener Straße war bereits im VEP 2020 enthalten. Mit dem Neubau des Justizgebäudes, dem Umbau weiterer Straßen im Quartier (Kruppstraße, Kölnerstraße) und der Neugestaltung des Oberbilk Marktes und des Puschkinplatzes sind hier mehrere zusätzliche Impulse im Quartier entstanden. Zusammen mit dem Umbau der Werdener Straße hat auch hier eine erhebliche Aufwertung stattgefunden.

Auch die Birkenstraße in Flingern wurde gemäß VEP 2020 umgebaut. Heute wird die Straße positiv bewertet, besonders aufgrund der gestiegenen Aufenthaltsqualitäten. Die Sanierung des Garather Hauptzentrums mit einem „Blauem Band“ war ebenfalls Teil des VEP 2020. Heute besteht jedoch in Garath weiterer Handlungsbedarf, der im Integrierten Handlungskonzept Garath 2.0 aus dem Jahr 2017 festgehalten wurde. Hier werden zum Beispiel das unattraktive Erscheinungsbild des S-Bahnhofes oder Mängel in der Aufenthaltsqualität sowie die fehlende Verknüpfung der einzelnen Teilräume als Handlungsbedarfe festgehalten.

Auch der Benrather Marktplatz, der ebenfalls umgestaltet werden sollte, weist weiterhin Handlungserfordernisse auf. So ist eine Attraktivitätssteigerung schon seit mehreren Jahren in der Diskussion. Auch die umgesetzten Maßnahmen zur Aufwertung, zum Beispiel die Sitzplätze am Brunnen, wurden bislang nicht wie gewünscht im Stadtteil angenommen.

Der Platz „Zur Klinke“ in Unterrath und der Klemensplatz wurden hingegen aufgewertet. Zudem ist eine Querungshilfe an der Rennbahnstraße/Wildpark entstanden. In der Morper Straße in Gerresheim wurden ebenfalls Querungshilfen geplant. Zwei Querungshilfen existieren, zudem gilt seit 2010 Tempo 30.

Sonstige Maßnahmen

Weitere Themen des VEP 2020 waren Informationskampagnen und Mobilitätsberatungen, Maßnahmen im Wirtschaftsverkehr, wie zum Beispiel die Einrichtung eines Lastkraftwagen-Haupttroutennetzes (Lkw-Haupttroutennetzes) sowie die Schaffung von Liefer- und Ladezonen und der Ausbau des Verkehrssystemmanagements.

Festzuhalten bleibt, dass die Maßnahmen und Strategien zu großen Teilen Einzug in die Planung der Landeshauptstadt Düsseldorf erhalten haben. So gibt es heute ein detailliertes Verkehrsinformationssystem (VTmanager.duesseldorf.de), mehrere Dauerzählstellen für den Rad- und Personenkraftwagenverkehr (Pkw-Verkehr), ein Lkw-Haupttroutennetz sowie mehrere verkehrsmittelspezifische und verkehrsmittelübergreifende Informationskampagnen. Zu nennen ist hier vor allem die RADschlag-Kampagne für den Radverkehr.

Fazit: Der VEP 2020 ist zu großen Teilen abgeschlossen.

In der Summe bleibt festzuhalten, dass ein Großteil der Maßnahmen im VEP 2020 umgesetzt worden ist. Viele Themen haben sich jedoch seit dem VEP 2020 deutlich weiterentwickelt. So gehen die heutigen Planungen im Radverkehr bereits über die Anforderungen aus dem VEP 2020 hinaus. Der Nahverkehrsplan 2017 hat richtungsweisende, neue Maßnahmen und Strategien im ÖPNV entwickelt und auch der Masterplan Green-City Mobility 2018 hat neue Themen, Schwerpunkte und Maßnahmen mitaufgenommen. Trends und Herausforderungen wie neue Mobilitätsformen und vernetzte Mobilität, weg von einer funktionalen Stadt hin zu einer lebenswerten Stadt sind zentrale Themen, die ein aktuelles Mobilitätskonzept aufgreifen soll.

Weiterhin müssen die aktuellen Herausforderungen der Stadt verstärkt berücksichtigt werden. Dies gilt zum Beispiel für die in den vergangenen Jahren in den Mittelpunkt gerückte Diskussion um Emissionen (Feinstaub, Stickoxide, Treibhausgase, Lärm). Hier gilt es genauso Lösungen zu finden, wie für die steigende Konkurrenzsituation zwischen den einzelnen Verkehrsteilnehmenden auf den teils beengten Düsseldorfer Straßen. Die steigenden Pendlerzahlen verstärken zudem den Handlungsbedarf, stadtverträgliche Lösungen zu finden.

Ein Ausbau der Netze sowie eine Erhöhung der Erreichbarkeit bei gleichzeitiger Entlastung einzelner Räume wie im VEP 2020 kann dabei nicht mehr als alleinige Strategie funktionieren. Vielmehr gilt es auch über verkehrsverlagernde und verkehrsvermeidende Maßnahmen nachzudenken. Vor dem Hintergrund der aktuellen Herausforderungen und Umbrüche im Mobilitätsverhalten sowie sich verstärkender Probleme im Verkehrsbereich sind neue Ansätze erforderlich. Dies war der Anlass, die Verkehrsentwicklung in der Stadt mit dem Mobilitätsplan D grundsätzlich und neu zu denken und an den neuen Herausforderungen auszurichten.

Der VEP 2020 ist daher nicht mehr als aktuell anzusehen. Die noch offenen Maßnahmen, sei es in Planung oder in der Diskussion, gilt es jedoch mit in die Aufstellung des Mobilitätsplan D einzubringen und anhand der aufgestellten Ziele neu zu bewerten.

Rahmenbedingungen der Mobilität

Düsseldorf ist die Landeshauptstadt von Nordrhein-Westfalen (NRW), dem bevölkerungsreichsten Bundesland Deutschlands. Nach Köln ist sie die zweitgrößte Stadt Nordrhein-Westfalens und die siebtgrößte in Deutschland. Als Teil der Metropolregion Rhein-Ruhr mit mehr als zehn Millionen Einwohnern und der Metropolregion Rheinland mit rund neun Millionen Einwohnern liegt Düsseldorf im Herzen eines der größten Wirtschaftszentren Deutschlands und bildet den Kern des zentralen europäischen Wirtschaftsraums in einer der bevölkerungsreichsten Regionen Europas.

Auf europäischer Ebene liegt die Stadt zudem im Zentrum der mitteleuropäischen Megalopole (auch „Blaue Banane“ genannt). Diese gilt als der größte Verdichtungsraum Europas und verläuft von London über die Randstad, entlang der Rheinachse bis zu den italienischen Nordmetropolen.

Durch die gute Lage am Rhein, im Zentrum regionaler, landes- und europaweiter Verdichtungsräume, hat sich Düsseldorf zu einer bedeutenden Metropole mit überregionaler Funktion und einem wichtigen verkehrsmittelübergreifenden Knotenpunkt entwickelt. Düsseldorf ist gleich von mehreren, leistungsstarken Autobahnen erschlossen. Im Schienenverkehr ist die Stadt eingebunden in das transeuropäische Verkehrsnetz (TEN-V-Kernnetzkorridor Rhein-Alpen) und verfügt mit dem Hauptbahnhof sowie dem Bahnhof Düsseldorf Flughafen über zwei Intercity-Express-Fernbahnhöfe (ICE-Fernbahnhöfe).

Der Flughafen Düsseldorf ist mit mehr als 50 ansässigen Airlines und etwa 150 Destinationen der nach Frankfurt und München drittgrößte in Deutschland und das wichtigste internationale Drehkreuz von NRW. Der Hafen Neuss-Düsseldorf (sechstgrößter Binnenhafen Deutschlands) und der Hafen Reisholz haben Düsseldorf auch als Umschlagplatz überregional bedeutsam gemacht.

Zudem verfügt Düsseldorf über ein dichtes Nahverkehrsnetz, das Teil des VRR ist. Es besteht aus dem Netz des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) (RegionalExpress, RegionalBahn und S-Bahn) sowie dem kommunalen Netz von Stadtbahnen, Straßenbahnen und den ergänzenden Stadt-, Schnell- und Metrobuslinien, die durch die Rheinbahn AG betrieben werden. Die Linien des Schienenverkehrs sind weitgehend radial auf die Stadtmitte ausgerichtet. Die Buslinien sind mit dem regionalen und lokalen Schienenverkehrsnetz verknüpft, wobei die Metrobuslinien in einem Ring um die Innenstadt verlaufen und speziell die äußeren Stadtteile verbinden.

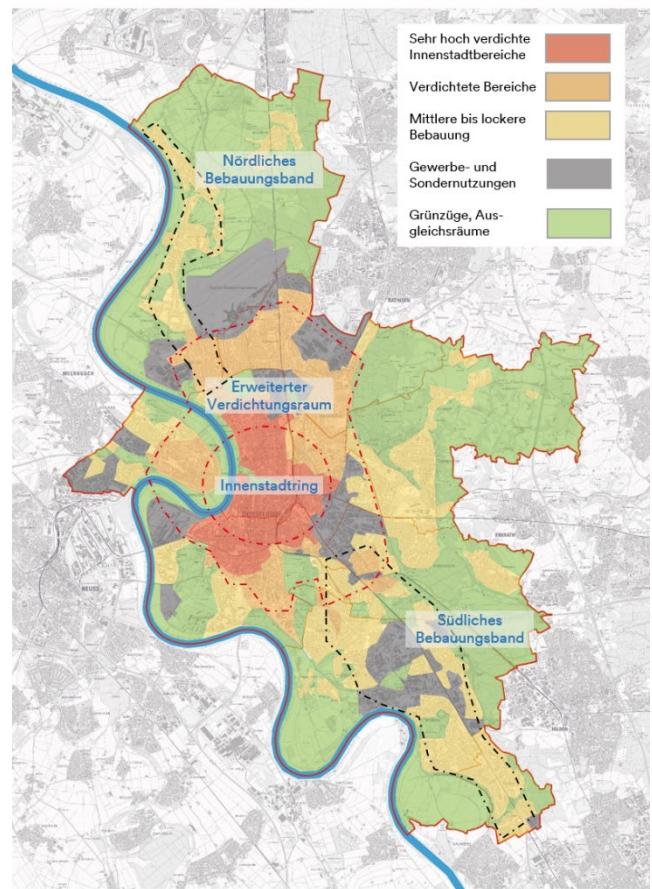


Abbildung 1: Flächennutzung in Düsseldorf (eigene Darstellung nach Planungshinweiskarte)

Die gute Lage und die gute Einbindung in die regionalen und überregionalen Verkehrsnetze haben auch dazu geführt, dass Düsseldorf heute ein bedeutendes Wirtschaftszentrum ist. Als Dienstleistungszentrum hat sich die Stadt einen internationalen Ruf erarbeitet. 81,3 Prozent der Bruttowertschöpfung fielen in der Region Düsseldorf auf diesen Wirtschaftszweig (NRW Bank 2018). Einen großen Anteil erzeugen dabei die Finanz-, Versicherungs- und Unternehmensdienstleister. Auch die Wirtschaftszweige Handel und Telekommunikation sind in Düsseldorf stark vertreten. Zudem ist die Stadt eine bedeutende Messe-, Kongress-, Mode- und Medienstadt. Auch das verarbeitende Gewerbe ist in Düsseldorf unter anderem in den Hafenbereichen, aber auch im Umland (Kreis Mettmann) stark ausgeprägt.

Als Landeshauptstadt des einwohnerstärksten Bundeslandes hat Düsseldorf zudem eine administrative Funktion. Der Landtag und viele Behörden sind in Düsseldorf angesiedelt. Entsprechend ist Düsseldorf auch Sitz von zahlreichen Wirtschafts- und Interessenverbänden.

Schließlich ist Düsseldorf auch ein bedeutender Standort für Kultur in der Region. Zahlreiche Museen, wie das Museum Kunstpalast, die Kunstsammlung NRW, die Kunsthalle oder das KIT (Kunst im Tunnel) direkt unter der Rheinufersperrmauer, finden sich in Düsseldorf. Zudem gibt es zahlreiche Theater, Kabaretts und das Opernhaus.

Durch die hohe Attraktivität der Stadt in Bezug auf Wirtschaft, Kultur und auch Tourismus ist das Einzugsgebiet Düsseldorfs deutlich größer als die eigentlichen Stadtgrenzen. Zum engeren Agglomerationsgürtel gehört der linksrheinische Rhein-Kreis Neuss mit rund 450.000 Einwohnerinnen und Einwohnern und der östlich gelegene Kreis Mettmann mit rund 485.000 Einwohnerinnen und Einwohnern. Allerdings bestehen auch starke Verflechtungen in die Metropole Ruhr (insbesondere zu Duisburg) sowie zum bergischen Städtedreieck und zu den kreisfreien Städten Mönchengladbach und Krefeld.

Stadträumliche Struktur

Die Landeshauptstadt ist gekennzeichnet durch einen hochverdichteten Innenstadtkern. Dieser macht 5,7 Prozent der gesamten Fläche von Düsseldorf und 14 Prozent der Siedlungsfläche aus (vergleiche Abbildung 1; Planungshinweiskarte 2012). Um den Innenstadtkern befindet sich ein erweiterter Verdichtungsraum. Hierbei handelt es sich um Innenstadtrandlagen mit meist dichter Bebauung. Nördlich dieses Bebauungsraumes nimmt die Bebauungsdichte merklich ab; die einzigen Siedlungsräume sind der Stadtteil Angermund sowie die Siedlungsflächen entlang des Rheins (nördliches Bebauungsband, vergleiche Abbildung 1), die durch eine meist lockere sowie niedrige Bebauungs- und Bevölkerungsdichte geprägt sind.

Der Norden ist ansonsten durch Ausgleichsflächen, Grünzüge, Landwirtschaftsflächen und Naherholungsflächen geprägt. Das südliche Bebauungsband entlang des Rheins ist deutlich breiter und stärker verdichtet. Hier finden sich auch größere Gewerbeflächen und vereinzelt auch höher verdichtete Räume. Der Osten Düsseldorfs ist ländlicher geprägt. Aufgelockerte, niedrige Bebauungsdichten und viele Freiräume kennzeichnen diese Bereiche der Stadt. Mit Ausnahme des Zentrumsbereichs stellt der Rhein die westliche Grenze der Stadt Düsseldorf dar.

Die Landeshauptstadt Düsseldorf ist administrativ in zehn Stadtbezirke und 50 Stadtteile gegliedert. Die Stadtbezirke 1-3 bilden dabei das Zentrum von Düsseldorf (vergleiche Abbildung 2). Diese Stadtteile sind gekennzeichnet durch eine hoch verdichtete, häufig gemischte Bebauung und hohe Einwohnerdichten. Im Stadtbezirk 1 befindet sich die Stadtmitte mit einem ausgeprägten Einzelhandelsangebot. Hier befindet sich unter anderem die Schadowstraße, eine der umsatzstärksten Straßen Deutschlands, und die Königsallee, die als Luxuseinkaufsstraße gilt und überregional bekannt ist. Auch das Bankenviertel befindet sich hier. Angrenzend an den Stadtteil Stadtmitte befindet sich die Altstadt zusammen mit der Rheinuferpromenade, der Kunstsammlung NRW, der Kunstakademie und dem Rathaus der Stadt.

Im südlich angrenzenden Stadtbezirk 3, der besonders durch den Hafen geprägt ist, befindet sich der Landtag NRW sowie der Medienhafen, in dem zahlreiche Medien- und Werbeunternehmen angesiedelt sind.

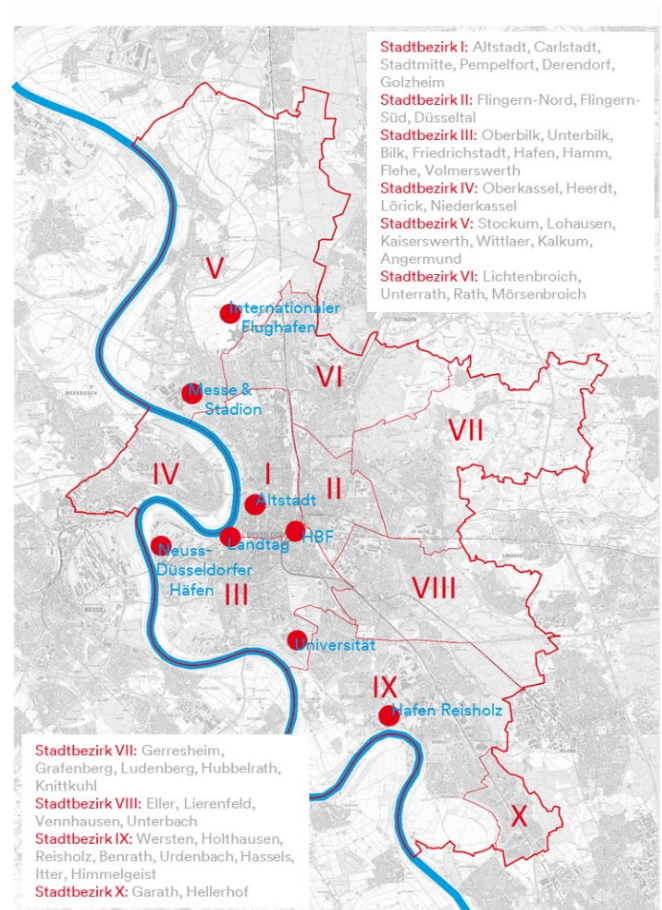


Abbildung 2: Verwaltungsgrenzen und Points of Interest (eigene Darstellung)

Der einzig linksrheinisch gelegene Stadtbezirk ist der Stadtbezirk 4. Dieser Stadtbezirk ist durch drei Brücken mit dem Zentrum verbunden. Die am Rhein gelegenen Stadtteile Oberkassel und Lörick zählen zu den teuersten in Düsseldorf. Zudem liegen im Stadtbezirk 4 unter anderem die Zentralen von Vodafone Deutschland, Kamps und der Rheinischen Post.

Die Stadtbezirke 5-9 bilden den Übergang zwischen dem Düsseldorfer Zentrum und dem Naherholungsgürtel, der sich um Düsseldorf befindet. So sind die zentrumsnahen Stadtteile der Stadtbezirke urban geprägt. In den Stadtrandgebieten ist die Bebauung bereits deutlich aufgelockert. Die Stadtbezirke und Stadtteile haben teilweise Stadtteilzentren und ein eigenes Einzelhandelsangebot.

Eine hohe überregionale Bedeutung hat dabei der Stadtbezirk 5. Der nördlichste Stadtbezirk schließt im Süden noch an die Innenstadtbebauung an, lockert sich jedoch nach Norden deutlich auf. Im Süden des Stadtbezirkes, im Stadtteil Stockum, befinden sich das Messegelände und die Multifunktionsarena. Nordöstlich von der Messe im Stadtteil Lohhausen gelegen befindet sich der internationale Flughafen. Nördlich vom Flughafen ist die Bebauung aufgelockert. Die bebauten Flächen Lohausen, Kaiserswerth, Kalkum und Wittlaer ziehen sich dabei als Bebauungsband am Rhein entlang. Im restlichen Teil des Stadtbezirks 5 dominieren Wald-, Landwirtschafts- und Naherholungsflächen.

Auch der Stadtbezirk 6 wird im Norden vom Flughafen geprägt. Der Stadtteil, nordöstlich des Zentrums gelegen, ist geprägt durch eine dichte, aber heterogene Bebauung. Durch die gute Anbindung

an die A 44 und A 52 hat sich der Stadtbezirk zu einem bedeutenden Gewerbe- und Dienstleistungsstandort entwickelt. Topographisch bildet der Stadtteil den Übergang zwischen den meist flachen Rheinauen und der bewegteren Topographie im Osten der Stadt.

Der angrenzende Stadtbezirk 7 bildet den Übergang zum Bergischen Land. Während es sich im Westen mit den Stadtteilen Gerresheim und Grafenberg noch um urbane Bebauung handelt, ist der Osten des Stadtbezirks eher ländlich beziehungsweise naturnah geprägt. Viele Waldflächen, etwa im Morper Bachtal oder in den Düsseldorf, prägen das Landschaftsbild.

Die Strukturen des Stadtbezirks 8 sind vergleichbar mit denen des Stadtbezirks 7. Während Eller zum Beispiel eher urban und von einem hohen Anteil Blockrandbebauung geprägt ist, befinden sich in Unterbach, dem südöstlich gelegenen Stadtteil, meist freistehende Ein- und Mehrfamilienhäuser. In Unterbach befindet sich auch der Unterbacher See, eines der größten und beliebtesten Naherholungsgebiete Düsseldorfs.

Die Stadtbezirke 9 und 10 bilden das südliche Bebauungsband von Düsseldorf. Der Stadtbezirk 9 ist im Norden durch die Universität geprägt, während der Stadtteil Wersten hauptsächlich durch Blockrandbebauung gekennzeichnet ist. Hinzu kommen Gebiete mit Reihen- und Mehrfamilienhäusern. Ähnlich sind die westlichen Wohngebiete in Holthausen geprägt. Zentral im Stadtbezirk liegen mehrere große Gewerbegebiete. Der Hafen Reisholz, die Flächen entlang der Reisholzer Bahnstraße, die Anlagen von Firmen wie Schwarzkopf, Vallourec, Henkel und BASF sowie große Einzelhandelsbetriebe wie IKEA oder Bauhaus prägen die Strukturen des Stadtbezirks. Südlich an die Gewerbegebiete schließen sich attraktive, aufgelockerte Wohnlagen in Benrath und Urdenbach an, die über einen direkten Zugang zu den Rheinauen verfügen.

Der Stadtbezirk 10 mit den Stadtteilen Garath und Hellerhof ist der südlichste Stadtbezirk. Durch die starke Nord-Süd-Ausrichtung der Stadt ist Garath bereits über 15 Kilometer vom Düsseldorfer Zentrum entfernt. Entsprechend verfügt Garath über ein eigenes Hauptzentrum, welches wichtige Funktionen (Dienstleistungen, Verwaltung, Einzelhandel) für den südlichen Teil Düsseldorfs übernimmt.

Für eine Betrachtung der Gesamtstadt wird im Folgenden eine Typisierung der Stadtstrukturen vorgenommen, die sich aus der Bestandsaufnahme ergeben hat. Neben der Analyse auf der gesamtstädtischen Ebene bietet eine Einordnung auf Basis von räumlichen Merkmalen, insbesondere Dichte, Zentralität und Nutzungsmischung, die Möglichkeit Mängel, Chancen und Potenziale auf Raumtypen zu beziehen. Insgesamt werden für die Analyse folgende fünf Typen gebildet:

1. Innenstadtlage (hochverdichteter Geschosswohnungsbau,utzungsgemischter, zentraler Raum), Stadtbezirke 1-3
2. Zentrumsnahe Innenstadtrandlage (hochverdichtete bis verdichtete Räume (Geschosswohnungsbau), meist höhere Nutzungsmischung mit kurzen Distanzen zur Innenstadt), Randlagen der Stadtbezirke 1-3 und der Bezirke 6-9 an der Grenze zum Zentrumsbereich, zum Beispiel Mörsenbroich, Grafenberg oder Lierenfeld)
3. Erweiterter Verdichtungsraum (verdichtete bis aufgelockerte Räume (Geschosswohnungsbau, gemischte Bautypologie) mit mittleren Distanzen und mittlerer Nutzungsmischung, Stadtteile in den Bezirken 5-9, zum Beispiel Gerresheim oder Stockum)

4. Außenbezirke und Peripherie (aufgelockerte Bebauung mit Ein- und Zweifamilienhäusern), viele Grün- und Ausgleichsflächen, geringe Nutzungsmischung mit Ausnahme von Stadtteilzentren), Stadtteile in den Bezirken 5-10, zum Beispiel Unterbach, Urdenbach oder Wittlaer
5. Gewerbegebiete und Sondernutzungen (Flughafen, Messe, Häfen)

Siedlungsfläche und Bevölkerungsdichte

Das Düsseldorfer Stadtgebiet erstreckt sich über eine Fläche von 217 Quadratkilometern (km²). Damit ist Düsseldorf eine kompakte Stadt und flächenmäßig kleiner als andere nordrhein-westfälische Großstädte (Köln: 405 km², Dortmund: 281 km², Duisburg 232 km²). Mit 2.957 Einwohnerinnen und Einwohner pro Quadratkilometer ist die Einwohnerdichte der Stadt die zweithöchste in Nordrhein-Westfalen und somit auf dem Niveau von Städten wie Frankfurt oder Stuttgart (Stand 2018).

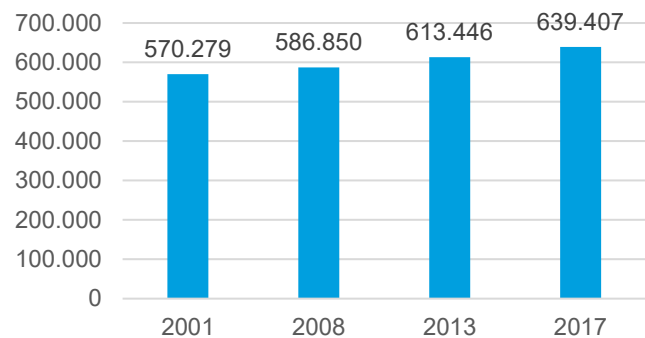


Abbildung 3: Bevölkerungsentwicklung 2001-2017 (Quelle: Amt für Statistik und Wahlen, Düsseldorf)

Der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen an der Katasterfläche liegt laut des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) bei circa 60 Prozent und ist damit vergleichbar mit Köln und Frankfurt, jedoch deutlich niedriger als in München (>75 Prozent) oder Berlin (etwa 70 Prozent). Besonders hohe Einwohnerdichten sind in den an der Innenstadt angrenzenden Stadtteilen zu finden. Hier sind Friedrichstadt (>17.000 Ew/qm), Unterbilk und Pempelfort (jeweils >10.000 EW/qm) zu nennen. Hingegen gibt es in Randlagen (vergleiche Abbildung 1) durchaus aufgelockerte Gebiete.

Nichtsdestotrotz obliegen infrastrukturelle Maßnahmen in Düsseldorf immer der Prämisse, den vorhandenen Platz optimal zu nutzen. Zusätzliche Flächen für Neubaugebiete, aber auch für Verkehrsflächen sind rar gesät, solange nicht innerstädtische Erholungsflächen und Grünachsen umgenutzt werden sollen. Diese innerstädtischen Erholungsflächen und Grünachsen sind positiv hervorzuheben. Zu nennen sind hier beispielsweise Flächen am Rhein (zum Beispiel Rheinpark, Hofgarten, Schlosspark Benrath, Nordpark, Rheinbögen) oder die Naturschutzgebiete und Stadforste an der östlichen Stadtgrenze.

Bevölkerungsentwicklung

Der hohe Anteil der Siedlungsfläche und die bereits hohe Bevölkerungsdichte im Vergleich zur demographischen Entwicklung ist eine der zentralen Herausforderungen für Düsseldorf. Die Landeshauptstadt Düsseldorf gehört zu den Metropolen in Deutschland, die seit 2000 einen stetigen Bevölkerungszuwachs aufweisen. So lebten im Jahr 2018 gemäß der Düsseldorfer Statistik 642.304 Einwohnerinnen und Einwohner in der Stadt – knapp fünf Prozent mehr als noch 2013 und 14 Prozent mehr als 2001.

Damit zählt Düsseldorf zusammen mit Köln zu den am stärksten wachsenden Städten Nordrhein-Westfalens. Entgegen des Gesamttrends für Nordrhein-Westfalen gehen die verschiedenen Bevölkerungsprognosen von einem weiteren Wachstum für Düsseldorf aus. Bis 2030 erwartet die Stadt ein Wachstum auf 665.000 Einwohnerinnen und Einwohner. Der Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW) geht sogar von einem Wachstum auf mehr als 700.000 Einwohnerinnen und Einwohner bis 2040 aus.

Treiber dieser Entwicklung sind die vergleichsweise junge Bevölkerung und das positive Wanderungssaldo. Zwar besteht ein negativer Wanderungssaldo (-2.850 Personen in 2017) zu den Umlandkreisen Mettmann und Neuss, jedoch wird dies durch den hohen Zuzug aus anderen Gemeinden Nordrhein-Westfalens (+4.700) ausgeglichen.

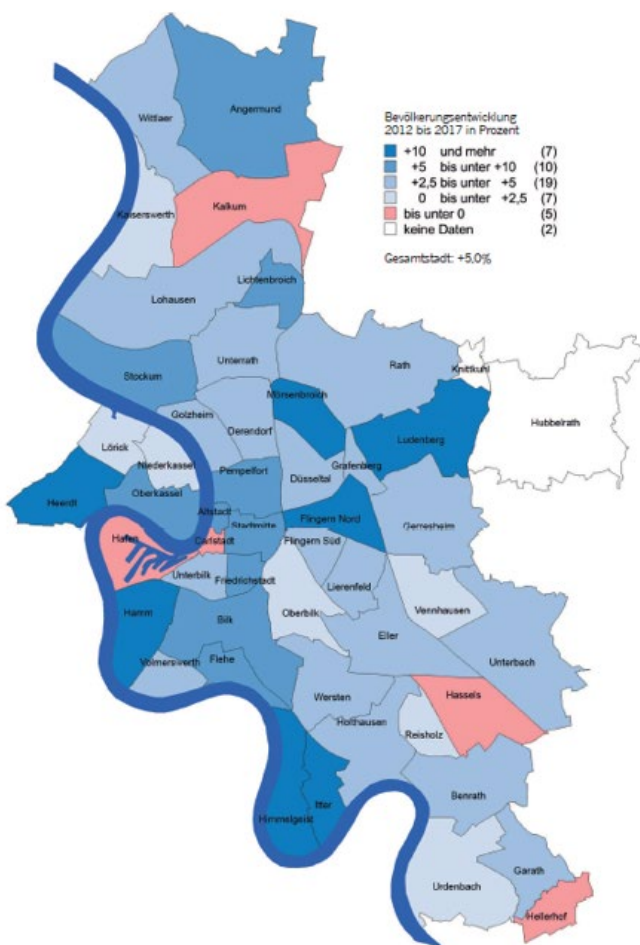


Abbildung 4: Bevölkerungsentwicklung nach Stadtteilen (Quelle: Demographie-Monitoring Düsseldorf 2012-2017)

Die hohe Internationalität der Stadt (mit 23 Prozent höchster Anteil an nichtdeutscher Bevölkerung in Nordrhein-Westfalen) wirkt zudem anziehend für Personen aus dem Ausland (+7.700).

Räumlich lässt sich ein Bevölkerungswachstum in den vergangenen fünf Jahren in fast allen Stadtteilen von Düsseldorf feststellen (Abbildung 4). Insbesondere die Innenstadt und zentrumsnahe Innenstadtrandlagen haben dabei mit Ausnahme des Hafengebietes und der Carlstadt an Bevölkerung gewonnen.

Im erweiterten Verdichtungsraum und in den Außenbezirken verläuft die Entwicklung je nach Lage des Stadtteils unterschiedlich. So wachsen die Stadtteile im Südosten der Stadt am geringsten. In Hassels und Hellerhof ist zwischen 2012 und 2017 die Bevölkerung sogar leicht zurückgegangen. Laut Stadtentwicklungskonzept 2020+ ist dies vor allem auf die Altersstruktur der genannten Bezirke zurückzuführen. Demnach sind die südlichen Stadtteile stark von einer Bevölkerungsabnahme insbesondere in den jüngeren Altersgruppen (Kinder und Jugendliche) betroffen.

Hohe Zuwächse befinden sich insbesondere in den Stadtteilen mit Rheinnähe/-zugang (Hamm, Heerdt, Itter, Himmelgeist). Das höchste Bevölkerungswachstum in den vergangenen fünf Jahren verzeichnet der Stadtteil Mörsenbroich, in dem das Neubaugebiet Gartenstadt Reitzenstein oder Neuplanungen am „Mörsenbroicher Ei“ entstanden sind. Seit 2000 wachsen zudem die nördlichen Stadtbezirke 5 und 6 mit Ausnahme des Stadtteils Kalkum.

Lebens- und Wohnqualität in Düsseldorf

Ein Grund für die positive Bevölkerungsentwicklung der Stadt ist die hohe Lebensqualität. Die Bewohnerinnen und Bewohner der Stadt schätzen Düsseldorf. Rund 90 Prozent der Menschen in Düsseldorf leben laut der Bürgerbefragung 2017 der Stadt Düsseldorf gerne in ihrer Stadt. Die Lebensqualität wird von 88 Prozent der Bevölkerung als gut oder sehr gut eingeschätzt. Auch weltweit gilt Düsseldorf als Stadt mit hoher Lebensqualität (Mercer: Platz 6, EIU: 28). Dies liegt besonders an den guten Einkaufsmöglichkeiten, den vielen kulturellen Einrichtungen und der guten gesundheitlichen Versorgung.

Düsseldorf hat jedoch keine homogenen Stadtstrukturen. Innerhalb der Stadtbezirke und selbst innerhalb der Stadtteile können große Unterschiede in der Stadtstruktur vorgefunden werden. Während die am Rhein gelegenen Räume häufig hohe Qualitäten zum Leben aufweisen und meist von Besserverdienenden bewohnt werden, gelten Teilräume im Südosten und Süden (Stadtbezirk 9: Hassels Nord, Haus-Endt-Siedlung, Wersten Süd; Stadtbezirk 10: Garath; Stadtbezirk 2: Flingern Süd) sowie südöstlich des Flughafens als Räume mit erhöhtem sozialen Handlungsbedarf. Knapp drei Viertel der Bewohnerschaft lebt laut der Düsseldorfer sozial räumlichen Gliederung von 2017 allerdings in gut situierten Stadtvierteln und nur vier Prozent aller Bewohnerinnen und Bewohner in Vierteln mit sehr hohem Handlungsbedarf.

Zu betonen ist, dass insbesondere die Stadtbezirke mit durchschnittlich hoher Lebensqualität und geringem Handlungsbedarf diejenigen sind, die überproportional wachsen. Hierzu zählt der linksrheinische Stadtbezirk 4, die nördlichen Stadtbezirke 5 und 6 sowie die zentral gelegenen Stadtbezirke 1-3.

Laut Stadtentwicklungskonzept 2020+ weisen diese im Vergleich zur Gesamtstadt überdurchschnittliche Wohnqualitäten aus.

Wohnungsmarkt

Die Stadt verzeichnet insgesamt ein starkes Wachstum. Damit einhergehend ist ein hoher Wohndruck und steigende Kosten für das Wohnen. Selbst in Stadtteilen, in denen die Bevölkerung abnimmt (siehe Kapitel Bevölkerungsentwicklung), sinkt nicht zwangsläufig der Wohndruck, da die Haushaltsgrößen (aktuell laut Amt für Statistik und Wahlen: 1,79 Personen pro Haushalt) laut Haushaltsvorberechnung des Statistischen Bundesamtes weiterhin schrumpfen werden.

Als Ziel hat die Stadt im Aktionsplan Wohnen mindestens 3.000 neue Wohnungen pro Jahr ausgegeben. Neubaugebiete befinden sich über das gesamte Stadtgebiet verteilt. Im Baulandkataster der Stadt werden 29 Baugebiete mit je über 300 Wohneinheiten ausgewiesen (Stand: 2017). Aktuelle Schwerpunkte liegen insbesondere östlich des Zentrums in den Innenstadtrandlagen und dem erweiterten Verdichtungsraum der Stadtbezirke 2, 7 und 8. Aber auch linksrheinisch im Stadtbezirk 4 ist eine erhöhte Bautätigkeit festzustellen.

Trotz dieser Bemühungen gibt es in Düsseldorf keine Entlastung auf dem Wohnungsmarkt. Die Mieten sind im bundesweiten Vergleich sehr hoch. Von allen deutschen Großstädten hat laut F+B Mietspiegelindex Düsseldorf nach München und Stuttgart die dritthöchsten Mietpreise. Nur im Süden der Stadt befinden sich laut Wohnungsmarktbericht 2018 noch Stadtteile mit durchschnittlichen Mietpreisen unter 9 Euro/m². Hierbei handelt es sich um den Stadtbezirk 10, die Stadtteile Holthausen, Hassels und Urdenbach im Stadtbezirk 9 sowie Eller und Lierenfeld im Stadtbezirk 8.

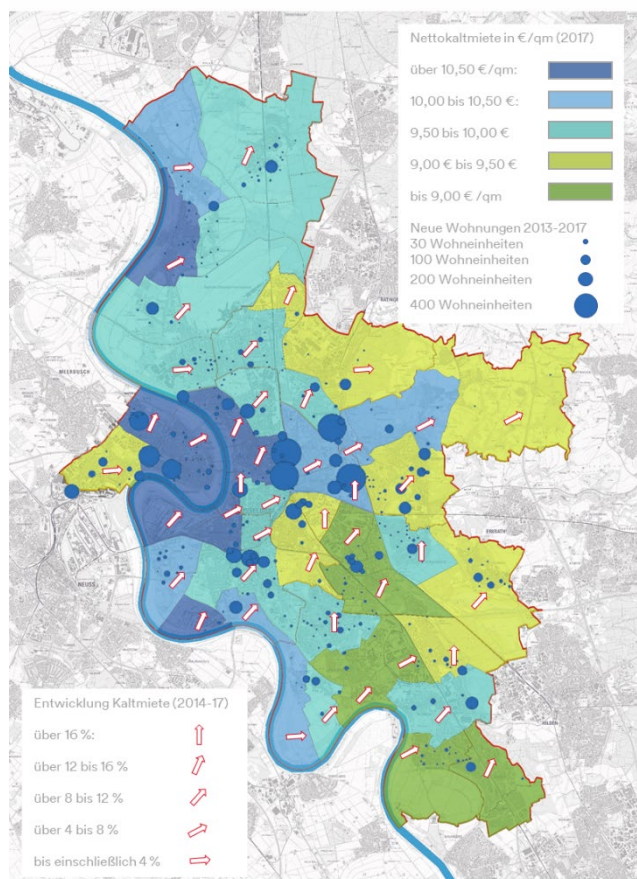


Abbildung 5: Kennziffern des Wohnungsmarktes auf Stadtteilenebene (Quelle: eigene Darstellung nach Wohnungsmarktbericht 2018)

Im Innenstadtring und in den linksrheinischen Stadtteilen Lörick, Ober- und Niederkassel liegt der durchschnittliche Mietpreis bei über 10,50 Euro pro Quadratmeter. Ähnliche hohe Mietpreise sind auch in den weiteren Stadtteilen am Rhein, zum Beispiel in Vollmerswerth oder Kaiserswerth, für 2017 festgestellt worden.

Die Mietpreise sind dabei zwischen 2014 und 2017 in einigen Teilen der Stadt überproportional gestiegen.

Dazu gehören insbesondere die Lagen mit hohen Neubauaktivitäten (Flingern Nord und Süd), aber auch noch Lagen, die bislang günstiger waren und nun verstärkt nachgefragt werden. Hier kann zum Beispiel Vennhausen genannt werden. Auch die Altstadt als Premiurlage verzeichnet weiterhin starke Mietpreissteigerungen. In diesen Stadtteilen sind die Mietpreise zwischen 2013 und 2017 um über 14 Prozent gestiegen. Die niedrigsten Mietpreissteigerungen hatten hingegen die Rheinlagen Himmelgeist, Stockum und Wittlaer sowie der Stadtteil Rath.

Wirtschaft und Arbeitsmarkt

Hohe Bedeutung für die Stadt hat das verarbeitende Gewerbe. Die Industrie- und Gewerbeflächen sind zentral an wichtigen Verkehrsachsen gelegen. Neben dem Sondergebiet im Hafengebiet befinden sich große Gewerbe- und Industrieflächen in Holthausen, Heerdt, Flingern Süd, Rath, Derendorf und Lichtenbroich (vergleiche Abbildung 6). Düsseldorf ist gemessen an der Bruttowertschöpfung einer der drei stärksten Industriestandorte in Nordrhein-Westfalen. Neben dem klassischen verarbeiteten Gewerbe (zum Beispiel chemische Industrie oder Metallherstellung und -verarbeitung) sieht sich Düsseldorf auch als Vorreiter der Entwicklung innovativer Gewerbeparks. Zu nennen sind hier zum Beispiel der Gewerbepark Citypark Düsseldorf/Fichtenstraße (100.000 Quadratmeter) oder der Gewerbepark Düsseldorf-Süd/Bonner Straße (160.000 Quadratmeter).

In den Gewerbeparks können Hallen- und Büroflächen nachfragegerecht und flexibel angemietet werden. Durch die zentralen Lagen der Gewerbeparks kann das überörtliche Straßennetz schnell erreicht werden. Zudem verfügen die Standorte über eine Stadtbahn- oder/und Straßenbahnbindung.

Die Stadt ist ein wichtiges Dienstleistungszentrum: Rund 89 Prozent aller Arbeitskräfte arbeiten in diesem Sektor. Von überregionaler Bedeutung sind dabei die Finanz-, Versicherungs- und Unternehm-

mensdienstleistungen. Düsseldorf ist Sitz bedeutender Handels- und Telekommunikationsunternehmen. Weitere wichtige Arbeitgeber sind die Messe und der Flughafen Düsseldorf, der eine steigende Anzahl an Fluggästen verzeichnet.

Mit 15 Hochschulen und fast 60.000 Studierenden ist Düsseldorf zudem ein bedeutender Hochschulstandort. Aus Verkehrssicht relevant ist dabei insbesondere die etwa 34.000 Studierende zählende Heinrich-Heine-Universität in Bilk und die (Fach-) Hochschule Düsseldorf mit fast 11.000 Studierenden in Derendorf/Golzheim. Die weiteren Hochschulen befinden sich hauptsächlich in den Stadtbezirken 1-3, Ausnahme ist die Fließener Fachhochschule in Kaiserswerth. Dem Hochschulstandort folgt der Forschungsstandort. Forschungseinrichtungen wie das Max-Planck-Institut für Eisenforschung, die Forschungsabteilungen an der Universitätsklinik (zum Beispiel das Leibniz-Zentrum für Diabetes-Forschung) oder die wirtschaftlich und/oder politisch orientierten Einrichtungen zeigen das breite Spektrum der Forschungseinrichtungen in Düsseldorf.

Düsseldorf hat als Landeshauptstadt von Nordrhein-Westfalen zudem mehrere administrative und behördliche Funktionen für die Region. Neben dem Landtag, der Staatskanzlei und den verschiedenen Ministerien befindet sich hier auch die Bezirksregierung Düsseldorf. So arbeiten in Düsseldorf rund sieben Prozent (27.746 Personen, 2017) der Erwerbstätigen im öffentlichen Dienst.

In der Summe zeigt sich, dass Düsseldorf ein attraktiver Arbeitsstandort ist. Sowohl im verarbeitenden Gewerbe wie auch im Dienstleistungssektor, im Forschungs- und Bildungssektor sowie im öffentlichen Dienst, Düsseldorf ist konkurrenzfähig aufgestellt. Entsprechend ist die Bevölkerung in der Region vergleichsweise wohlhabend und mit einem Akademikeranteil von über 24 Prozent gut gebildet (zum Vergleich: Nordrhein-Westfalen: 16,2 Prozent, NRW.Bank 2018).

Das Primäreinkommen je Einwohner liegt mit 33.457 Euro (2015) laut dem Amt für Statistik und Wahlen Düsseldorf (2017) rund 30 Prozent über dem Landesdurchschnitt sowie deutlich über dem anderer Städte im Umland wie etwa Köln und Bonn oder den Städten des Ruhrgebiets. Dies hat unter anderem positive Auswirkungen auf die Mobilitätsoptionen der Bevölkerung, deren Mobilität weniger abhängig von finanziellen Rahmenbedingungen ist. Zu betonen ist hierbei jedoch auch, dass die Statistik der Agentur für Arbeit für August 2019 eine Unterbeschäftigungsquote von Düsseldorf von 9,4 Prozent ausweist. Diese ist somit höher als im Landesmittel (9,0 Prozent). So sind zwar viele Einwohnerinnen und Einwohner überdurchschnittlich gebildet und verfügen über ein hohes Einkommen, jedoch gibt es auch eine Gruppe von Menschen, die auf sozial verträgliche Mobilitätslösungen angewiesen ist.

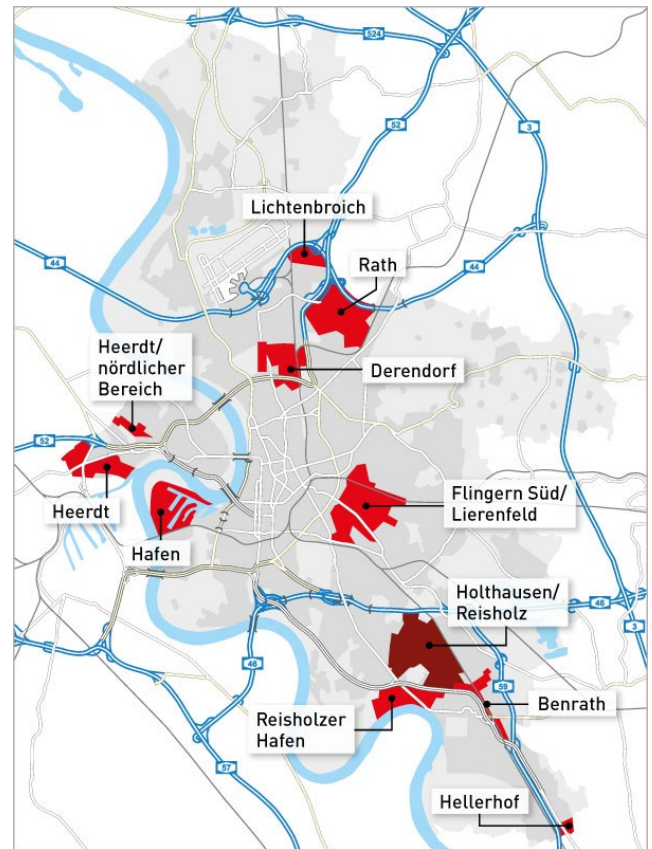
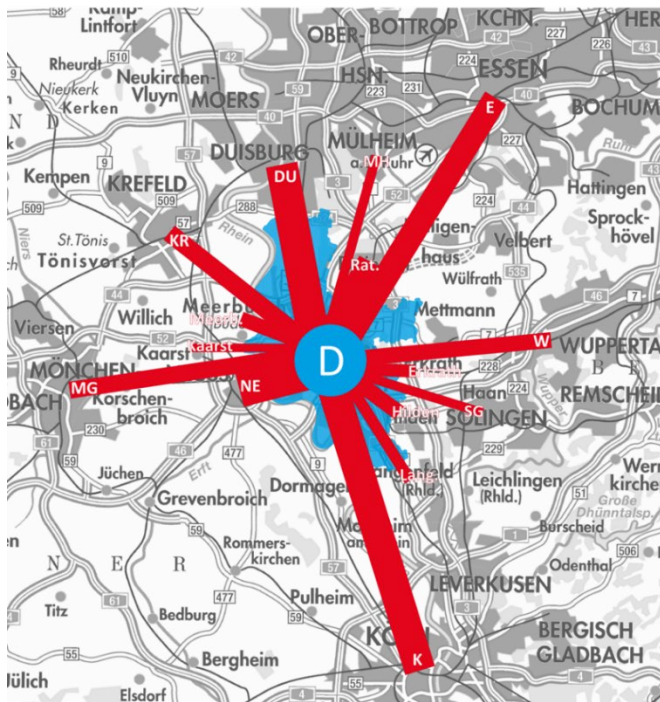


Abbildung 6: Gewerbe und Industriestandorte (Quelle: Wirtschaftsförderung Düsseldorf)

Düsseldorf in der Region

Der Arbeitsmarkt von Düsseldorf ist auch für die gesamte Region von hoher Bedeutung. Im Jahr 2018 pendelten 312.969 Personen nach Düsseldorf ein, weitere 105.823 Personen aus der Stadt. Die Tagesbevölkerung beträgt 817.620 Personen. Unter den Einpendelnden befinden sich über 250.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte. Die hohe Einpendlerzahl liegt gemessen an der Einwohnerzahl auf einem Niveau mit zum Beispiel Stuttgart oder Frankfurt und deutlich über dem anderer Städte in Nordrhein-Westfalen (vergleiche Abbildung 8).



1. Neuss	26.848
2. Duisburg	23.970
3. Köln	23.179
4. Ratingen	19.647
5. Essen	18.552
6. Krefeld	13.435
7. Mönchengladbach	12.502
8. Wuppertal	11.839
9. Hilden	11.701
10. Meerbusch	11.116
11. Erkrath	9.721
12. Langenfeld	8.621
13. Mülheim an der Ruhr	7.360
14. Solingen	7.101
15. Kaarst	6.559



Datenquelle: IT.NRW 2016

Abbildung 7: Pendlerbeziehungen zwischen Düsseldorf und dem Umland (Quelle: IT.NRW.2016)

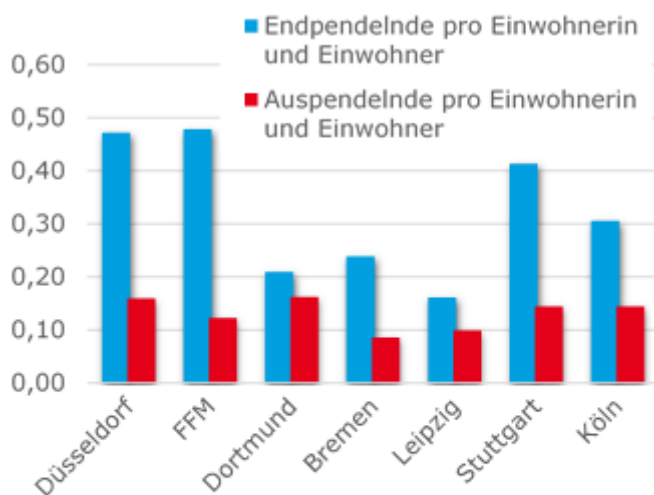


Abbildung 8: Pendleraufkommen im Verhältnis zur Einwohnerzahl (Quelle: IT.NRW 2018, Statistische Landesämter, IHK Frankfurt, Daten aus 2016 (Stuttgart 2015))

Starke Pendlerbeziehungen ins Umland bestehen linksrheinisch mit Neuss, Mönchengladbach, Meerbusch und Kaarst und rechtsrheinisch mit Ratingen, Wuppertal, Hilden, Erkrath, Langenfeld und Solingen. Starke Verflechtungen bestehen auch mit der Metropole Ruhr, vor allem mit Duisburg, Mülheim an der Ruhr und Essen. Südlich ist besonders die Rheinachse Düsseldorf-Köln von hoher Bedeutung (vergleiche Abbildung 7).

Angesichts stark steigender Pendlerzahlen in den vergangenen Jahren (Düsseldorf: Einpendelnde: +7 Prozent, Auspendelnde +15 Prozent (2013-2017, IT.NRW 2018) ist eine Trendfortschreibung anzunehmen, sodass die Verflechtungen weiterhin steigen werden.

Auch touristisch gilt die Stadt als bedeutsam. Mit rund fünf Millionen Übernachtungen (Düsseldorf Tourismus GmbH 2018) im Jahr 2018 liegt die Stadt bundesweit auf Platz 6 im Städtevergleich und konnte sich nach einem schwächeren Jahr 2015 zuletzt wieder steigern (Deutscher Tourismusverband 2018). Als touristisch interessant gelten insbesondere die Sehenswürdigkeiten rund um die Altstadt, die Königsallee, die Rheinuferpromenaden und der Medienhafen. Das kulturelle Angebot der Stadt sorgt zudem für ein hohes Aufkommen an Tagestouristen. Neben dem touristischen Angebot ist Düsseldorf auch für Geschäftsreisende relevant. Allein die Messe Düsseldorf verzeichnete 2018 rund 1,1 Millionen Fachbesucherinnen und Fachbesucher (Messe Düsseldorf 2019).

Verkehrliche Besonderheit: Der Rhein und seine Querungen

Neben der Siedlungsstruktur sind auch die Topographie und die naturräumlichen Gegebenheiten ein zentraler Einflussfaktor auf Erreichbarkeiten und somit auf die Verkehrsnachfrage. Während die Topographie, außer in den östlichsten Stadtteilen, kaum eine Rolle spielt, ist der Rhein prägend für die Stadt- und Verkehrsentwicklung.

Düsseldorf profitiert vom Rhein einerseits wirtschaftlich mit der Binnenschifffahrt, andererseits durch den Standortvorteil in Bezug auf eine hohe Wohn- und Lebensqualität. Die Rheinuferpromenaden, die Rheinauen und die Rheinausflugsschifffahrt sind beliebte innerstädtische Ausflugsziele und ein Anziehungspunkt für Touristen und Stadtbesuchende.

Aus Verkehrssicht stellt der Rhein aber auch eine natürliche Barriere dar und trennt die rechtsrheinischen Stadtteile Düsseldorfs von der linksrheinischen Seite. Städte wie Neuss oder Mönchengladbach und der einzig linksrheinisch liegende Stadtbezirk 4 können nur über wenige Rheinquerungen aus Düsseldorf erreicht werden.

Die linksrheinische Anbindung wird dabei hauptsächlich über Brücken sichergestellt. Sieben Rheinbrücken gehören zur Düsseldorfer Brückenfamilie. Darunter befinden sich zwei Autobahnbrücken (Flughafenbrücke der A 44 und Fleher Brücke der A 46), eine Brücke für den Schienenverkehr (Hammer Eisenbahnbrücke) sowie zwei Brücken (Kardinal-Frings- und Oberkasseler Brücke), die sowohl vom Individualverkehr als auch von den Stadtbahnen genutzt werden. Weiterhin gibt es die Theodor-Heuss-Brücke (auch Nordbrücke) und die Rheinkniebrücke, die mit dem Rheinufer-tunnel verknüpft ist.

Alle Brücken sind mit Ausnahme der Hammer Eisenbahnbrücke auch für den Fuß- und Radverkehr nutzbar. Zudem existieren zwei Fährverbindungen zwischen Kaiserswerth und Langst sowie zwischen Uedesheim und Himmelgeist (keine Pkw), die jedoch eher auf den Freizeitbetrieb ausgelegt sind und nicht ganzjährig fahren. Im Rahmen des Baus der tangentialen Stadtbahnlinie U81 (Neuss - Flughafen) wird zudem eine weitere Brücke über den Rhein entstehen (vergleiche Abbildung 9).

Die Verbindungen zum linksrheinischen Umland sind aufgrund der engen Verflechtungen von hoher Bedeutung. Die Brücken stellen bedeutende Nadelöhre dar. Ausfälle und Sperrungen, zum Beispiel die seit 2013 laufenden Sanierungsarbeiten an der Fleher-Brücke, führen immer wieder zu Belastungsspitzen im Verkehrsnetz.

Fazit: Düsseldorf als beliebter Wohn-, Freizeit- und Arbeitsstandort hat hohe Ansprüche an die Mobilität.

Die aufgeführten Daten zeigen, dass Düsseldorf sowohl als Wohn- und Arbeitsplatzstandort, aber auch für Besucherinnen und Besucher ein hohes Anziehungspotenzial besitzt. So verzeichnet Düsseldorf in den vergangenen Jahren (2013-2018) einen Bevölkerungszuwachs von rund 4,7 Prozent. Die Prognosen der Stadt Düsseldorf und des Landes NRW zeigen, dass auch zukünftig davon auszugehen ist, dass die Stadt Düsseldorf und auch das Umland (zum Beispiel Kreis Mettmann, Rhein-Kreis Neuss) weiterwachsen werden.

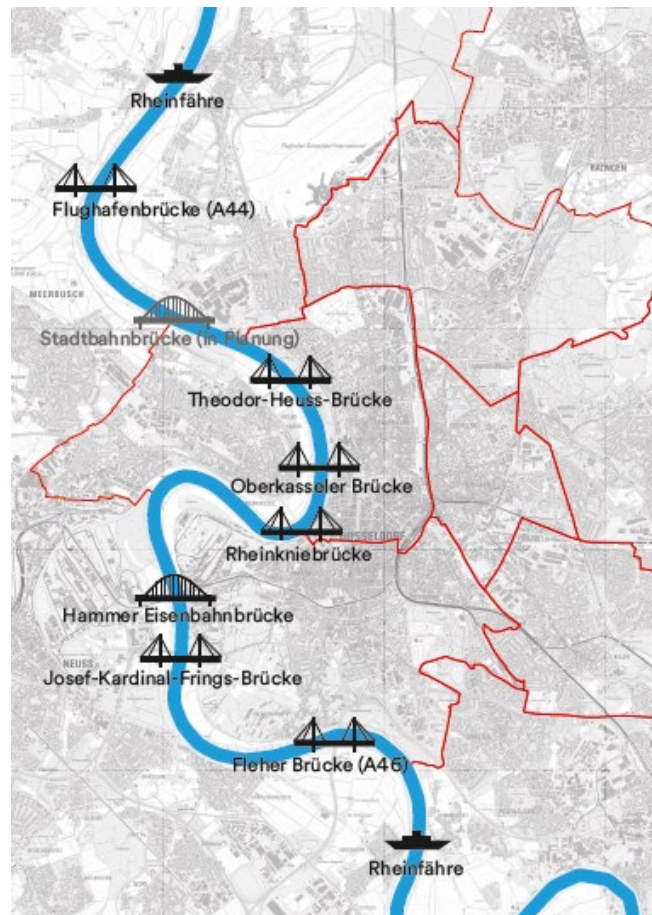


Abbildung 9: Querungsmöglichkeiten des Rheins auf Düsseldorfer Stadtgebiet

Auch die Verflechtungen zwischen dem Umland und Düsseldorf haben in den vergangenen sechs Jahren stark zugenommen. So haben die Einpendlerzahlen nach Düsseldorf um sieben Prozent zugenommen, die Zahl der Auspendlerinnen und Auspendler aus Düsseldorf sogar um 14,6 Prozent. Die gezeigten Daten zur Bevölkerungsentwicklung in Düsseldorf und der Region lassen keine Trendumkehr erwarten, so dass von einem steigenden Pendlerverkehr nach und von Düsseldorf auszugehen ist.

Auch die Wirtschaft in Düsseldorf wächst. Standortfaktoren wie die günstige verkehrliche Anbindung und Lage der Stadt, die hohe Lebens- und Wohnqualität und die Verfügbarkeit an qualifizierten Arbeitskräften haben die Landeshauptstadt Düsseldorf zu einem der attraktivsten Standorte in NRW für die verschiedenen Branchen gemacht. Alle relevanten Strukturgrößen deuten auch hier auf ein Wachstum der Stadt und der Region hin.

Die Auswirkungen des Wachstums der vergangenen Jahre sind bereits auf dem Wohnungsmarkt zu sehen. Die Verknappung des Wohnraums und der verfügbaren Bauflächen – mit der Folge von unter anderem hohen Mietpreissteigerungen – sind negative Begleiterscheinungen des Wachstums der Stadt. Folge dieser Entwicklung können unter anderem Stadt-Umland-Wanderungen und steigende Distanzen bei Alltagswegen sein.

Die Verkehrsinfrastruktur wird durch das Wachstum vermehrt vor Herausforderungen gestellt. So wird das Bevölkerungswachstum allgemein eine Verkehrszunahme nach sich ziehen. Die Verkehrsleistung in der Stadt und im Umland wird sich verkehrsmittelübergreifend weiter erhöhen. Es kann davon ausgegangen werden, dass die bereits hohe Siedlungsdichte insbesondere in den zentralen Lagen vor allem dazu führen wird, dass ein Großteil des zukünftigen Wachstums sich auf die Innenstadtrandlagen und den erweiterten verdichteten Bebauungsraum fokussieren wird. Mit dem Wachstum des Umlandes und der Düsseldorfer Wirtschaft ist zudem von einer weiteren Zunahme des Pendlerverkehrs auszugehen.

Nicht unberücksichtigt bleiben dürfen dabei auch weltweite Trends mit Auswirkungen auf die Mobilität in Düsseldorf. Hierbei zu nennen sind beispielsweise die Internationalisierung der Arbeits- und Tourismuswelt, die Veränderung im Güterverkehr (Just-in-time, Verlagerung des Lagers auf die Straße, kleinere Stückmengen et cetera) und gesellschaftliche Trends (Auflösen der traditionellen Familienstrukturen, Individualisierung), die ebenfalls eine Zunahme im Verkehrsbereich erwarten lassen.

Aus diesen Rahmenbedingungen lässt sich für den Verkehr in Düsseldorf schlussfolgern, dass neben der allgemeinen Verkehrszunahme auch die Belastungsspitzen zunehmen werden. Insbesondere betroffen wird dies die Haupteinfallsachsen (zentrale Bahnverbindungen aus dem Umland, Hauptverkehrsstraßen des innerstädtischen und überörtlichen Straßennetzes (siehe Kapitel Motorisierter Individualverkehr) und die Rheinbrücken).

Hinzu kommen auch punktuelle Zunahmen im Verkehrsnetz, die weitere Belastungsspitzen auslösen können. So führt die positive Entwicklung zentraler Verkehrserzeuger, hier zu nennen insbesondere die Messe und die Universitäten, aber auch die Häfen und Gewerbegebiete, zu einer Zunahme des Quell- und Zielverkehrs.

Dem Ansatz, den steigenden Verkehrsbelastungen durch Infrastrukturausbau zu entgegnen, wie dies vorrangig im VEP 2020 umgesetzt wurde, sind angesichts der Verknappung des Raumes in Düsseldorf jedoch Grenzen gesetzt. So hat sich Düsseldorf das Ziel gesetzt, Freiräume zu sichern und zu-

rückzugewinnen (Grünordnungsplan 2025). Zudem sollen jedes Jahr 3.000 neue Wohnungen geschaffen werden (Aktionsplan Wohnen) und der Wirtschafts- und Kulturstandort gestärkt werden (Stadtentwicklungskonzept 2020). Die ohnehin hohe Siedlungsdichte in Kombination mit diesen Zielstellungen zeigen, dass sich die Verkehrsplanung in Düsseldorf nicht nur auf den Ausbau fokussieren kann, sondern auch verkehrsverlagernde und in sensiblen Bereichen auch verkehrsvermeidende Maßnahmen in Betracht ziehen muss, um das Wachstum der Stadt im Verkehrsbereich steuern zu können.

Zugleich wird deutlich, dass Mobilität und Siedlungsentwicklung in Düsseldorf stets gemeinsam zu betrachten und zu analysieren sind. Schließlich benötigen die Bewohnerinnen und Bewohner der 3.000 neuen Wohnungen oder die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer der neuen Wirtschaftsstandorte auch ein attraktives Mobilitätsangebot.

Dabei gilt es, die verschiedenen Nutzergruppen in der Stadt mit zu betrachten. Anders als in hauptsächlich auf Wohnen, Arbeit oder Freizeit ausgelegten Städten muss Düsseldorf viele verschiedene, teilweise konkurrierende Ansprüche an die Mobilitätsentwicklung aufgreifen und befriedigen. Düsseldorferinnen und Düsseldorfer, pendelnde Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, (Tages-)Touristen, Studierende, internationale Gäste, Messebesuchende, Kongressteilnehmende oder Geschäftsleute: Alle Nutzergruppen stellen verschiedene Anforderungen an die Mobilitätsplanung in Düsseldorf, die es mit in die Abwägung einzubeziehen gilt.

- + Hohe Strahlkraft Düsseldorfs als Wohn-, Arbeits- und Tourismusort
- + Positive demographische Entwicklung im Vergleich zu anderen Regionen
- + Viele Kultur und Einkaufsmöglichkeiten
- + Stabile Finanz- und Wirtschaftsregion, hohes Einkommen der Bevölkerung
- + Lage der Gewerbe- und Industrieflächen an verkehrsgünstigen Standorten
- + Kompakte Stadt mit vielen eigenständigen Stadtquartieren (hohes Nahmobilitätspotenzial)
- o Herausforderungen durch Bevölkerungswachstum in Düsseldorf und der Region
- o Hohe Internationalität der Stadt
- Rheinbrücken als Nadelöhre
- Hohe Verkehrsbelastung durch Einpendelnde, steigende Pendlerzahlen zukünftig zu erwarten
- Hohe Einwohner- und Siedlungsdichte, in der Folge eine hohe Verkehrsdichte und eine hohe Nachfrage nach Mobilität
- Hohe Wohnraumknappheit führt langfristig zu Stadtrand- und Umlandwanderungen.

Kenngrößen der Düsseldorfer Verkehrsnachfrage

Auf Basis des vorangestellten Kapitels kann von einer Gesamtzunahme des Verkehrsaufkommens und einer Zunahme der individuellen Mobilität der Düsseldorfer Bevölkerung ausgegangen werden. Dabei sind die Düsseldorfer bereits heute eine hochmobile Bevölkerung mit komplexen Mobilitätsansprüchen, wie sich im Folgenden an verschiedenen Kennwerten ablesen lässt.

Tägliche Wegeanzahl und Aufwendungen im Verkehr

Mit durchschnittlich 3,7 Wegen legen die Einwohnerinnen und Einwohner Düsseldorfs im Mittel deutlich mehr Wege zurück als die Bevölkerung anderer deutscher Großstädte (zum Beispiel Frankfurt am Main: 3,3; Dortmund: 2,9; Bremen: 3,5/Datenbasis SrV 2013). Die höchste Wegeanzahl legen dabei Frauen zwischen 25 und 45 Jahren zurück (4,3) sowie Erwerbstätige in Teilzeit (4,6). Hierbei ist zu betonen, dass beide Gruppen eine große Schnittmenge bilden. So zeigt die Forschung, dass Frauen in Teilzeit meist komplexere Wegeketten aufweisen, da sie berufliche und häusliche Arbeiten kombinieren (zum Beispiel Sicks 2016; Nobis 2014).

Der tägliche Zeitaufwand für den Verkehr liegt mit etwa 78 Minuten (Frankfurt am Main: 66 Minuten, Bremen: 68 Minuten) bei fast 26 zurückgelegten Kilometern pro Tag und sieben Kilometern pro Weg (Vergleichswerte: Frankfurt am Main: 6,1 Kilometer, Berlin 5,4 Kilometer) ebenfalls weit über den Werten anderer Großstädte.

Es ist anzunehmen, dass die Unterschiede zwischen den Städten insbesondere aus der unterschiedlichen demographischen Daten abzuleiten sind. So zeigen die Mobilität in Deutschland (MiD)-2017-Daten, dass Personen mit hohem Bildungsabschluss und hohem Haushaltseinkommen eine höhere Wegehäufigkeit haben und längere Distanzen zurücklegen. Auch junge Menschen zwischen 18 und 45 Jahren sind tendenziell mobiler als andere Gruppen.

Diese Gruppen sind in Düsseldorf überrepräsentiert. Auch stadträumliche Unterschiede (unterschiedliche Bebauungsstrukturen, Dichten) können hierbei eine Rolle spielen.

Verkehrsmittelverfügbarkeit und Zeitkartenbesitz

Düsseldorf hat im Vergleich zu anderen Großstädten eine der höchsten Pkw-Dichten (vergleiche Abbildung 10). Auf 1.000 Einwohnerinnen und Einwohner kommen rund 481 Pkw. 76 Prozent aller Haushalte steht ein Pkw zur Verfügung. Rund 21 Prozent aller Haushalte verfügen sogar über zwei oder mehr Pkws, während nur 24 Prozent der Haushalte keinen eigenen Pkw besitzen. Die bereits hohe Pkw-Dichte in Düsseldorf ist dabei in den vergangenen Jahren noch einmal deutlich angestiegen, zwischen 2008 und 2018 um etwa 6 Prozent. Insgesamt hat sich die Anzahl der in

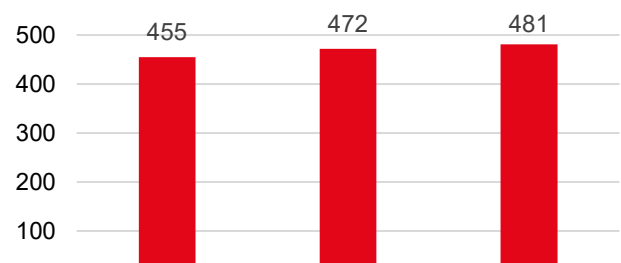


Abbildung 10: Pkw je 1.000 Einwohnerinnen und Einwohner (2008-2018)

Düsseldorf zugelassenen Pkw seit 2013 um rund 18.000 auf 307.500 Pkw erhöht. Die Steigerung des Motorisierungsgrades entspricht dabei dem deutschlandweiten Trend (UBA 2019).

Zum Teil ergeben sich zwischen den Stadtteilen deutliche Unterschiede. So sind im linksrheinischen Stadtbezirk 4 rund 770 Pkw, in Garath hingegen nur etwa 390 Pkw je 1.000 Einwohnerinnen und Einwohner vorhanden. Bezogen auf das Stadtgebiet (vergleiche Abbildung 11) lässt sich bei der Pkw-Anzahl je 1.000 Einwohnerinnen und Einwohner ein leichtes Nord-Süd sowie West-Ost Gefälle feststellen.

So haben neben dem westlich gelegenen Stadtbezirk 4 (0,77) die nördlicheren Stadtbezirke 5 (0,53), 6 (0,48), 1 (0,51) und 7 (0,46) eine höhere Pkw-Anzahl pro Einwohnerinnen und Einwohner als die südlichen Stadtbezirke 10 (0,39), 9 (0,43), 2, 3 und 8 (je 0,44).

Dabei besonders kritisch zu sehen ist der steigende Anteil größerer Fahrzeuge. Laut Kraftfahrtbundesamt ist der Marktanteil (Neuzulassungen) der Sport-Utility Vehicles (SUV) und Geländewagen auf rund 24 Prozent bundesweit gestiegen. In Düsseldorf lag der Anteil 2017 bereits bei 24,7 Prozent (vergleiche Kleine Anfrage im Bundestag 19-239419). SUV benötigen deutlich mehr Raum in der Stadt und verursachen höhere Emissionen als kleinere Fahrzeuge. Dies hat Auswirkungen zum Beispiel auf die Parkplatzsituation in Quartieren. So sind die ausgewiesenen Stellplatzflächen zu klein, der Parkdruck nimmt zu. Dies kann steigende Raumnutzungskonflikte zwischen den Verkehrsteilnehmenden (zugesparkte Rad- und Fußwege) zur Folge haben.

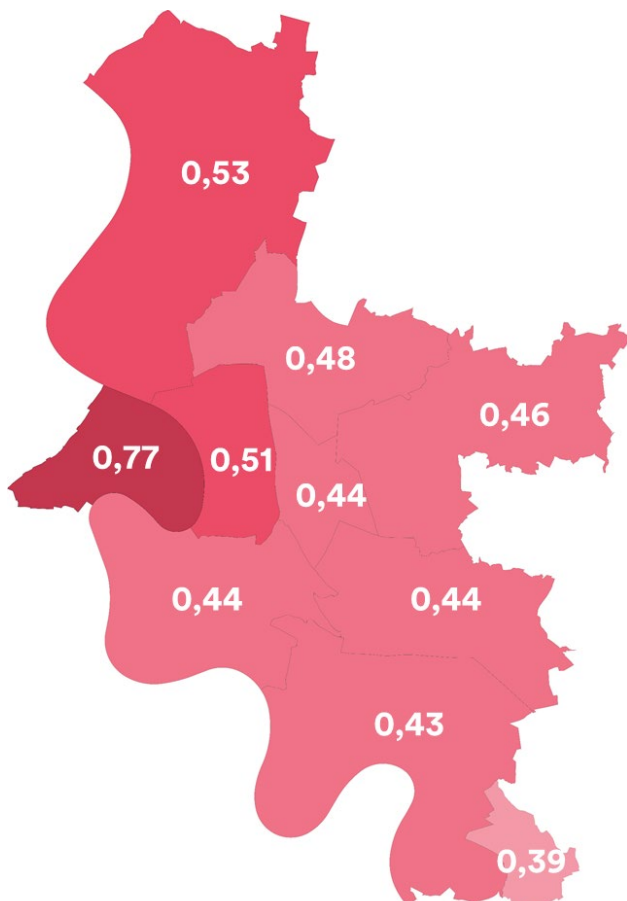


Abbildung 11: Pkw-Verfügbarkeit je Einwohnerinnen und Einwohner nach Stadtbezirken

Die Pkw-Verfügbarkeit hängt von verschiedenen Faktoren ab. So lässt sich beispielsweise der höhere Pkw-Besitz im linksrheinischen Stadtbezirk 4 oder in den nördlichen Rheinlagen durch soziodemografische und ökonomische Unterschiede erklären (zum Beispiel höheres Einkommen, Haushaltsgrößen). Jedoch können auch Zentralität und die verfügbaren alternativen Mobilitätsoptionen am Wohnort eine Rolle spielen. Gerade im dünner besiedelten Norden dürfte der Pkw häufig auch konkurrenzlos auf vielen Quell-/Zielbeziehungen sein.

Einen Einfluss auf die hohen Werte im Vergleich zu anderen Städten hat auch der Anteil der gewerblich zugelassenen Pkw. In Düsseldorf ist der Anteil an gewerblich zugelassenen Pkw mit 26 Prozent sehr hoch. Nur Frankfurt und Stuttgart erreichen in Deutschland höhere Werte. Der hohe Anteil gewerblicher, in Düsseldorf angemeldeter Fahrzeuge liegt darin begründet, dass Düsseldorf auch überregional ein attraktiver Wirtschaftsstandort ist und auch viele größere Firmensitze in Düsseldorf liegen. Der hohe Anteil des Dienstleistungssektors, in dem viele Dienstfahrzeuge benötigt werden, verstärkt zudem diese Entwicklung.

Trotz des hohen Pkw-Besitzes greift die Düsseldorfer Bewohnerschaft auch auf andere Verkehrsmittel zurück. So haben in Düsseldorf 43 Prozent der Bevölkerung eine Zeitkarte für den ÖPNV im Haushalt zur regelmäßigen Verfügung (SrV 2013). Auch die Fahrradverfügbarkeit (75 Prozent/1,61 Fahrräder pro Haushalt/SrV 2013) ist für Großstädte vergleichsweise hoch. Zudem weisen die Bewohnerinnen und Bewohner Düsseldorfs die zweithöchste Anzahl an Personen auf, die schon einmal Car-Sharing genutzt haben (7 Prozent inklusive Mitfahrende).

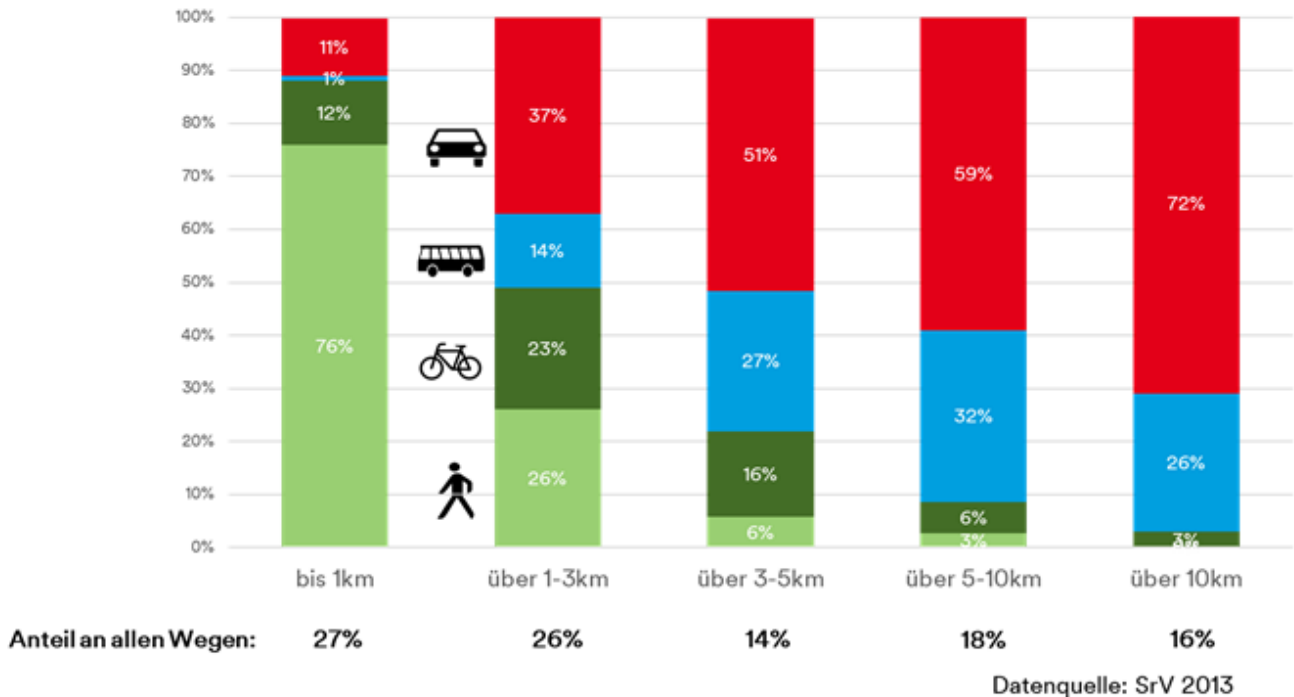


Abbildung 12: Modal Split nach Wegelängen 2013 – Kennwerte der Stadt Düsseldorf

Es zeigt sich, dass die Düsseldorfer Bevölkerung im Mittel eine hohe Multioptionalität hat. Die hohen Verfügbarkeiten der unterschiedlichen Verkehrsmittel deuten zudem darauf hin, dass ein hoher Anteil von Personen multimodal unterwegs ist. Weiterhin sind sie ein Hinweis darauf, dass ein Verkehrsmittel nicht alle Mobilitätsbedürfnisse der Bewohnerschaft befriedigen kann und dies nur durch eine Kombination mehrerer Verkehrsmittel erreicht werden kann. Der Pkw ist dabei aktuell ein wichtiger Bestandteil des Düsseldorfer Mobilitätsmixes. Zwar wird ein größerer Anteil der Wege mit dem Umweltverbund zurückgelegt, jedoch hat dies bislang nicht zu einer Reduzierung des Pkw-Besitzes geführt.

Dies zeigt, dass der Unterhalt eines Pkw von vielen Düsseldorferinnen und Düsseldorfern weiterhin als attraktiv oder zumindest als nötig und die Opportunitätskosten (Einbußen Lebensqualität, Value of Time (Zeitgewinn wichtiger als zusätzliche Kosten et cetera)) als höher angesehen werden.

Verkehrsmittelnutzung in Düsseldorf und Region

Die gewonnenen Erkenntnisse der Verkehrsmittelverfügbarkeiten bestätigen sich beim Blick auf den Modal Split der Stadt. Trotz der hohen Pkw-Verfügbarkeit ist der Anteil der Pkw-Fahrten der Düsseldorfer Bevölkerung an der Gesamtzahl der Wege mit 40,5 Prozent im Mittelfeld der Vergleichsstädte (SrV 2013). Allerdings ist der Anteil des motorisierten Individualverkehrs im Vergleich zum Mittelwert der Metropolen in Deutschland erhöht (38 Prozent, MiD 2017). Andere Metropolen wie München, Frankfurt am Main oder Köln haben einen geringeren Anteil des motorisierten Individualverkehrs (beide 35 Prozent).

Der ÖPNV-Anteil an den täglichen Wegen ist mit 19 Prozent in Düsseldorf vergleichsweise gering. Lediglich Leipzig (17 Prozent) und Bremen (16 Prozent) weisen geringere Werte auf.

Der Fußverkehrsanteil hingegen ist mit 28,5 Prozent verhältnismäßig hoch. Der Anteil des Fahrradverkehrs liegt mit 12,4 Prozent im Mittelfeld der Großstädte. Deutlich höhere Werte haben laut SrV 2013 Bremen (23 Prozent), Köln (19 Prozent), München (18 Prozent) und Hamburg (15 Prozent).

Wird die Verkehrsleistung betrachtet, beträgt der Anteil des Pkw 65 Prozent, gefolgt vom öffentlichen Personenverkehr mit 25 Prozent. Der Fuß- und Radverkehr machen zusammen zehn Prozent der Verkehrsleistung aus.

Wird der Modal Split nach Wegelängen betrachtet, zeigt sich, dass auch auf den kurzen Distanzen Wege mit dem Pkw zurückgelegt werden. Lediglich bei Wegen unter einem Kilometer wird ein Großteil der Wege zu Fuß und nur 11 Prozent der Wege mit dem Pkw zurückgelegt. In allen anderen Distanzklassen ist der Pkw das meist genutzte Verkehrsmittel. So wird jeder zweite Weg zwischen drei und fünf Kilometern mit dem Pkw zurückgelegt, selbst bei Wegen zwischen einem und drei Kilometern beträgt der Anteil des Pkw an den Fahrten rund 37 Prozent (vergleiche Abbildung 12).

Kurze Wege von weniger als drei Kilometern machen über 50 Prozent aller Wege aus. Zwei Drittel aller Wege sind kürzer als fünf Kilometer. Dies sind Distanzen, in denen insbesondere die Nahmobilität und auch die aufkommende Mikromobilität konkurrenzfähige Alternativen darstellen. So beträgt die durchschnittliche Wegelänge mit dem Fahrrad laut MiD 2017 3,8 Kilometer und mit dem Pedelec 6,1 Kilometer. Dies zeigt, dass grundsätzlich ein hohes Verlagerungspotenzial vom Pkw zum Fahrrad in Düsseldorf besteht.

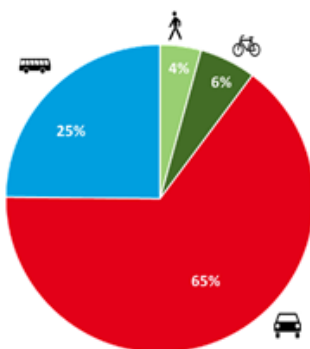


Abbildung 13: Modal Split nach Verkehrsleistung 2013 – Kennwerte der Stadt Düsseldorf

Zwischen den Stadtbezirken zeigen sich in der Verkehrsmittelwahl deutliche Unterschiede. Die Düsseldorfer Bevölkerung, die in den innerstädtischen Stadtbezirken 1-3 (Innenstadtlagen) wohnt, nutzt nur für 29 Prozent aller Wege den Pkw.

Fußwege nehmen in den Innenstadtlagen mit 32 Prozent einen höheren Wert ein, aber auch das Rad und der ÖPNV werden mit 13 Prozent beziehungsweise 23 Prozent vergleichsweise häufig genutzt. In den äußeren Stadtbezirken (4-10) wird hingegen der Pkw im innerstädtischen Vergleich mit einem Anteil von 47 Prozent meist bevorzugt. Der Fußverkehrsanteil beträgt dort 26 Prozent, der Radverkehrsanteil 11 Prozent sowie der ÖPNV-Anteil 15 Prozent.

Die innerstädtischen Unterschiede sind ein Ergebnis der stadträumlichen und verkehrlichen Strukturen, aber auch der unterschiedlichen Pkw-Verfügbarkeiten in den Stadtbezirken. Zwar können auf Basis der SrV-Daten keine Rückschlüsse auf den Modal Split auf Stadtbezirksebene gezogen werden, jedoch können Ableitungen auf Basis von Erfahrungswerten und Forschungserkenntnissen zu den innerstädtischen Unterschieden dargestellt werden.

- Eine höhere Pkw-Nutzung ist insbesondere in den Außenbezirken und in der Peripherie anzunehmen. Hier müssen die Bewohnerinnen und Bewohner für ihre Alltagswege längere Distanzen zurücklegen. Dies wirkt sich negativ auf den Anteil der Nahmobilität aus. Das Mobilitätsangebot ist geringer (ÖV-Netz weniger ausgebaut, Sharing-Optionen fehlen). Hingegen ist die Pkw-Anbindung meist gut und somit die Nutzung auch durch fehlende Alternativen meist höher. Dies ist insbesondere für die Außenbezirke, zum Beispiel Stadtbezirk 9 und 5, sowie für die östlichen Randlagen der Stadtbezirke 7 und 8 anzunehmen.
- Eine höhere Pkw-Nutzung liegt erfahrungsgemäß auch in den Stadtbezirken vor, in denen die Bevölkerung wohlhabend ist. Hierbei können zum Beispiel der Stadtbezirk 4 und Teile vom Stadtbezirk 5 genannt werden.
- Eine höhere ÖV-Nutzung liegt insbesondere dort vor, wo ein dichtes ÖV-Angebot besteht. Dies ist vorrangig in dicht bebauten Gebieten der Fall; in Düsseldorf in den Stadtbezirken 1-3 und in den umliegenden Innenstadtrandlagen der angrenzenden Stadtbezirke sowie im erweiterten Verdichtungsraum entlang der südlichen Hauptachse.
- Eine höhere ÖV-Nutzung ist zudem in ökonomisch schwächeren (südlich gelegene Stadtbezirke) und studentisch geprägten Vierteln (zum Beispiel Bilk, Oberbilk, Friedrichsstadt) zu erwarten.
- Eine höhere Radnutzung ist insbesondere in den zentralen Lagen bis zum erweiterten Verdichtungsraum anzunehmen. Wohnquartiere, in denen viele alltägliche Ziele innerhalb von wenigen Kilometern erreicht werden können, sind dabei besonders attraktiv für den Radverkehr.
- Der Fußverkehr ist in Räumen überproportional vertreten, in denen eine hohe Siedlungs- und Nutzungsdichte vorhanden ist und viele Ziele (zum Beispiel Arbeitsplätze, Nahversorgung, ÖPNV-Halt) innerhalb von weniger als einem Kilometer erreicht werden können.

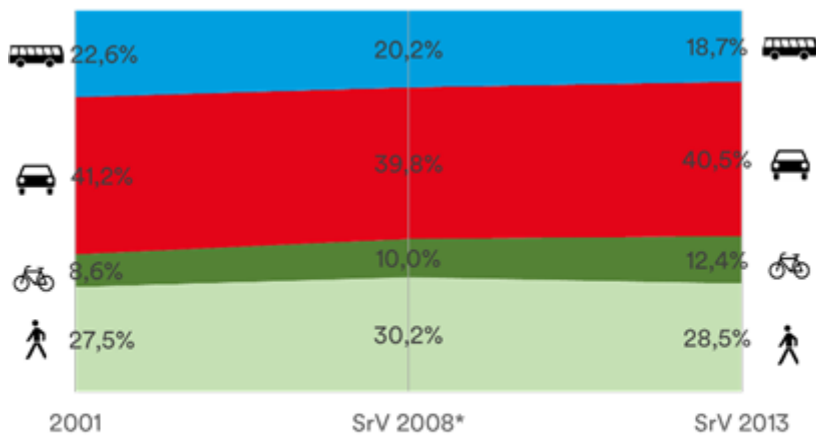


Abbildung 14: Entwicklung des Modal Split – Kennwerte der Stadt Düsseldorf

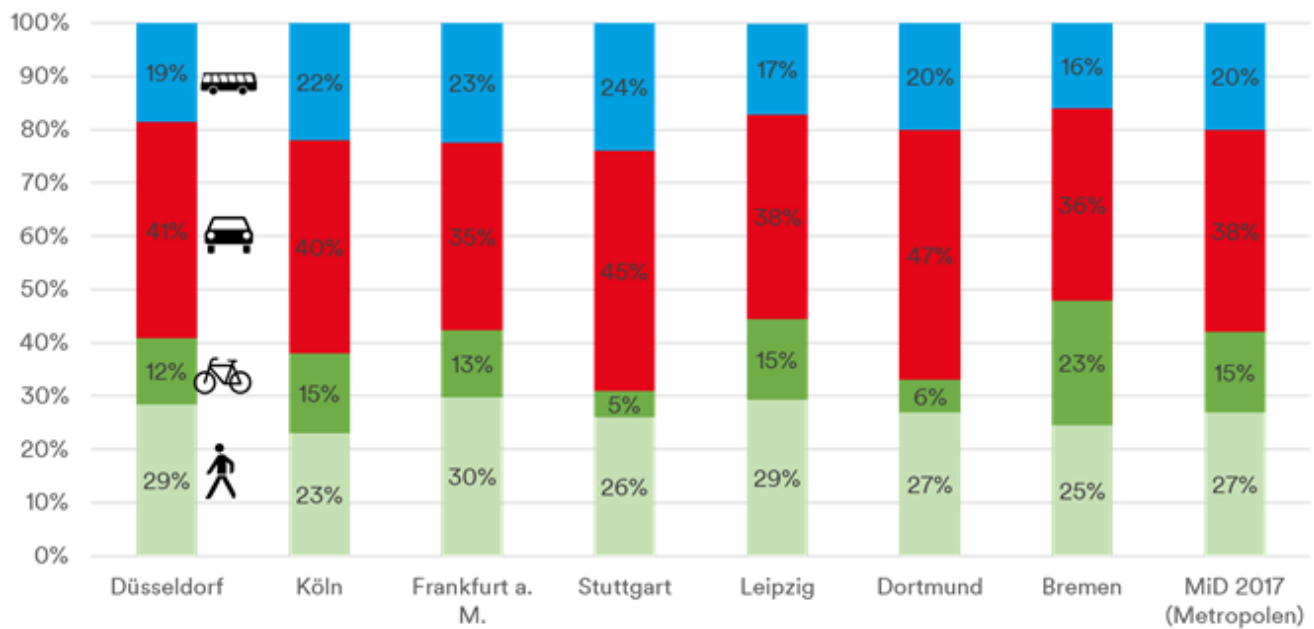


Abbildung 15: Modal Split im Städtevergleich

Entwicklung des Verkehrsaufkommens und der Verkehrsmittelnutzung in Düsseldorf und der Region

	Stadt Düsseldorf (Wege je mob. Person/Tag)		Verkehrsaufkommen (Wege insgesamt)		in %	Wege der Düsseldorfer Bevölkerung 2017 (geschätzt nach Modal-Split SrV 2013)	Wege des Umlandverkehrs 2017 (geschätzt nach Pendlern 2016 und SrV 2013 Region)	Gesamte Wegeanzahl im Personenverkehr
	2008	2013	2008	2013				
zu Fuß	1,06	1,05	620.300	646.900	+4%	674.000	-	674.000
Rad	0,35	0,46	205.400	281.400	+37%	293.000	39.000	332.000
ÖPNV	0,71	0,69	414.900	424.400	+2%	442.000	274.000	716.000
Summe Umweltverbund	2,12	2,20	1.240.600	1.352.700	+9%	1.409.000	313.000	1.722.000
MIV (Fahrer/ Mitfahrer)	1,39	1,50	817.500	919.200	+12%	958.000	797.000	1.755.000
gesamt	3,51	3,70	2.058.100	2.271.900	+10%	2.367.000	1.110.000	3.477.000

Tabelle 3: Verkehrsaufkommen und Verkehrsmittelnutzung in Düsseldorf und im Umland

Tabelle 3 zeigt zum einen das Verkehrsaufkommen der Düsseldorfer Bevölkerung (rund 2,4 Millionen Wege pro Tag) sowie zum anderen auch eine Schätzung der Düsseldorfer Tagesbevölkerung (unter Einbeziehung des Einpendlerverkehrs (nicht nur berufsbedingt)). Diese Zahlen verdeutlichen am ehesten das täglich zu beobachtenden Verkehrsgeschehen in Düsseldorf. Demnach werden von der Tagesbevölkerung rund 3,48 Millionen Wege im Stadtgebiet durchgeführt, davon rund 50 Prozent mit dem motorisierten Individualverkehr und 50 Prozent mit dem Umweltverbund (19 Prozent zu Fuß, 10 Prozent mit dem Rad, 21 Prozent mit Bus und Bahn).

Etwa 45 Prozent des motorisierten Individualverkehrs in Düsseldorf ist auf den Umlandverkehr zurückzuführen (Zahlen ohne Durchgangsverkehr). Dies zeigt die hohe Bedeutung des Einpendlerverkehrs. Laut dem Masterplan Green-City Mobility kann bei den Einpendelnden ein MIV-Anteil von gut 70 Prozent abgeschätzt werden; nur rund 25 Prozent der Pendlerwege werden mit Bussen und Bahnen zurückgelegt. Die Verkehrsmittelnutzung des Umlandes ist zwar vergleichbar mit den Werten der Region Frankfurt (knapp unter 70 Prozent MIV), dennoch zeigt sich ein großer Handlungsbedarf, den Einpendlerverkehr insbesondere vor dem Hintergrund der steigenden Gesamtbevölkerung in der Region verträglich abzuwickeln.

Bei der Auswertung wurden die Zahlen der SrV-Erhebung 2008 und 2013 berücksichtigt. Durch neue methodische Erhebungstechniken, die bei der SrV 2013 angewandt wurden, sind die Werte von 2008 entsprechend der Korrekturfaktoren der TU Dresden angepasst worden (so nahm durch die veränderte Erhebungstechnik der Fußwegeanteil deutlich zu, da die Wege und Wegeketten genauer erfasst wurden. Wichtig sind die spezifischen Wege.

Durch die steigende Verkehrsnachfrage in der Stadt sind die Nutzerzahlen bei allen Verkehrsmitteln seit 2001 gestiegen. Positiv ist, dass sich in Düsseldorf bereits zwischen 2008 und 2013 ein deutlicher Trend zur häufigeren Fahrradnutzung erkennen ließ. Der Radverkehrsanteil an allen Wegen hat bis 2013 von zehn (angepasster Wert) auf 12,4 Prozent zugenommen. Insgesamt stieg das tägliche Radverkehrsaufkommen zwischen 2008 und 2013 um 37 Prozent zu (vergleiche Tabelle 3).

Nahezu konstant geblieben sind die Anteile des Pkw-Verkehrs am Modal Split. Nichtsdestotrotz hat durch die höhere Wegezanzahl und durch die erhöhte Einwohnerzahl der Pkw-Verkehr in Düsseldorf um zwölf Prozent zugenommen. Durch die geringeren Zuwächse im ÖPNV (+2 Prozent), wuchs der Pkw-Verkehr zwischen 2008 und 2013 auch stärker als im gesamten Umweltverbund (+9 Prozent, vergleiche Tabelle 3).

Die Steigerung des Verkehrsaufkommens ist ein Resultat der steigenden Bevölkerung von Düsseldorf und des Düsseldorfer Umlandes. Dabei hat von 2008 bis 2013 eher ein Modal Shift innerhalb des Umweltverbundes zugunsten des Fahrrades stattgefunden. Hingegen wurde der Anteil des Pkw-Verkehrs nicht signifikant reduziert. Angesichts der laut Prognosen weiterhin wachsenden Bevölkerung ist bei Fortführung der derzeitigen Entwicklung von steigenden MIV-Zahlen und höheren Verkehrsbelastungen auf den Straßen auszugehen.

Erreichbarkeit in der Region und innerhalb Düsseldorfs

Düsseldorf verfügt über eine sehr gute intraregionale Erreichbarkeit. Im unbelasteten Netz ist die Altstadt (zum Beispiel Heinrich-Heine-Allee) aus jedem Stadtteil innerhalb von 22 Minuten mit dem Pkw zu erreichen (vergleiche Abbildung 17). Dies weist auf ein gut ausgebautes MIV-Netz hin. Im belasteten Netz zur Spitzenstunde (morgendliche Spitzenstunden 7 bis 9 Uhr; nachmittags 16 bis 18 Uhr) hingegen steigen die Reisezeiten für den MIV deutlich. Hier werden bis zu 40 Minuten (aus Garath) benötigt (gemessen donnerstags 16 bis 17 Uhr). Auf den meisten Relationen ist mit einer Verdopplung der Reisezeiten zu rechnen.

Der dargestellte Vergleich deutet auf erhebliche Verkehrsbelastungen und Verzögerungen im Verkehrsfluss in Düsseldorf hin. Werden die vorliegenden Reisezeiten mit der Analyse der Angebotsqualitäten nach RIN (Richtlinien für integrierte Netzgestaltung) 2008 geprüft, zeigt sich, dass das Straßennetz im unbelasteten Zustand die höchste Angebotsqualität auf allen Relationen (Stufe: A) besitzt. Im hochbelasteten Netz sinkt die Angebotsqualität (zum Beispiel Garath, Eller, Wersten, Angermund, Kalkum: Stufe D) teils erheblich. Jedoch wurde nur auf der Relation Benrath S - Hauptbahnhof eine nicht ausreichende Angebotsqualität am Stichtag festgestellt. Die Angebotsqualität aus dem rechtsrheinischen Heerdt zum Hauptbahnhof ist auch im hochbelasteten Netz laut RIN 2008 noch sehr gut.

Die Angebotsqualität im ÖPNV ist außer bei den Relationen mit sehr kurzen Luftliniendistanzen (hier aufgrund der langen Zugangszeit im Verhältnis zur Fahrtzeit) laut RIN 2008 mit gut bis sehr gut zu bewerten. Der ÖPNV ist somit auf einem Großteil der Relation konkurrenzfähig. Über alle Relationen hat der ÖPNV ein Reisezeitverhältnis zum MIV von 1,42 im unbelasteten MIV-Netz und 96 Prozent im belasteten MIV-Netz. Dabei ist jedoch zu betonen, dass dies nur auf Relationen gilt, in denen der ÖV getrennt vom MIV geführt wird. Wird der ÖV im Mischverkehr geführt - zum Beispiel Busse, aber auch einige Straßenbahnlinien -, sind diese auch von Störungen im Verkehrsablauf auf der Straße betroffen.

Nichtsdestotrotz ist der ÖPNV zu den Spitzenstunden in der Summe das schnellste Verkehrsmittel. Das Reisezeitverhältnis ist besonders dann gut, wenn der Stadtteil über eine direkte Stadtbahn- oder S-Bahnverbindung angeschlossen ist. Relationen wie Benrath oder Garath im Süden von Düsseldorf haben besonders gute ÖPNV/MIV-Reisezeitverhältnisse. Ähnliches gilt für die nördlichen Stadtteile im Stadtbezirk 5, die entweder über die S-Bahn oder die U79 sehr gut an die Innenstadt angeschlossen

sind. Der MIV ist vor allem abseits der Siedlungsschwerpunkte schneller. Hier zu nennen sind beispielsweise die beiden südlich liegenden Stadtteile Urdenbach und Itter oder die östlichen Randbereiche, zum Beispiel Unterbach. Die hier aufgeführten Daten berücksichtigen keine Zu- und Abgangszeiten im MIV/ÖPNV, da der Parksuchverkehr oder die Zugangszeit zur Haltestelle je nach Wohnlage sehr stark variieren können. Werden diese zusätzlichen Zeitverluste jedoch berücksichtigt, ist der Radverkehr vor allem auf innenstadtnahen Relationen das schnellste Verkehrsmittel. Als Beispiele sind hier innenstadtnahe Stadtteile wie Pempelfort, Carlstadt oder Bilk zu nennen.

Selbst auf mittellangen Distanzen, etwa aus den östlichen Stadtteilen Düsseltal und Flingern Süd oder dem linksrheinischen Niederkassel, ist das Fahrrad konkurrenzfähig. Die hohe Konkurrenzfähigkeit des ÖPNV beziehungsweise des Fahrrades liegt jedoch nicht zwangsläufig an guter Radverkehrs- beziehungsweise ÖPNV-Infrastruktur, sondern insbesondere am Pkw-Verkehrsgeschehen. So zeigt sich, dass im belasteten Netz der Pkw-Verkehr deutlich verlangsamt wird (Verzögerungen im Verkehrsfluss). Mit dem Wachstum des Verkehrsaufkommens und der zu erwartenden Zunahme auch im Straßenverkehr werden die Geschwindigkeitsvorteile des ÖPNV und des Radverkehrs zukünftig eher zunehmen. Dieses herauszustellen und mithilfe von direkten, schnellen und gut ausgebauten Verbindungen weiter auszubauen, ist eine wichtige Strategie, um die Konkurrenzfähigkeit des Umweltverbunds zu erhöhen.

Als Stadt mit überregionaler Bedeutung sind die Bürgerinnen und Bürger und die ansässige Wirtschaft auf eine leistungsstarke Anbindung an die überörtlichen Netze angewiesen. Vom Düsseldorfer Hauptbahnhof werden mit dem schienengebundenen Fernverkehr elf Städte mit je über 150.000 Einwohnerinnen und Einwohner innerhalb von 30 Minuten erreicht, darunter die Millionenstadt Köln und Teile des Ruhrgebietes. Auch Frankfurt, Bremen, Hannover, Brüssel und die niederländischen Metropolen um Amsterdam sind innerhalb von drei Stunden erreichbar (Abbildung 16). Damit hat Düsseldorf eine herausragende überörtliche Erreichbarkeit im europäischen Vergleich. Dies gilt sowohl für den Personen- als auch für den Wirtschaftsverkehr.

Durch den internationalen Flughafen, dem drittgrößten Deutschlands mit rund 24,3 Millionen Fluggästen im Jahr, können zudem nahezu alle relevanten Hauptstädte der Europäischen Union innerhalb von drei Stunden erreicht werden. Auch viele relevante, außereuropäische Ziele können per Direktflug erreicht werden (vergleiche Abbildung 16). Dies stärkt Düsseldorf als Wirtschafts- und Tourismusstandort. So ist der Flughafen ein wichtiger Arbeitgeber. Darüber hinaus bestehen auch Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekte zum Beispiel im Dienstleistungssektor aber auch im verarbeitenden Gewerbe. Zudem stärkt der Flughafen Düsseldorfs regionale Bedeutung als größter Flughafen Nordrhein-Westfalens. Aus verkehrlicher Sicht hat Düsseldorf daher auch die Verantwortung, den Flughafen verkehrsmittelübergreifend erreichbar zu machen, Flughafenverkehre mitzusteuern und verträglich abzuwickeln.

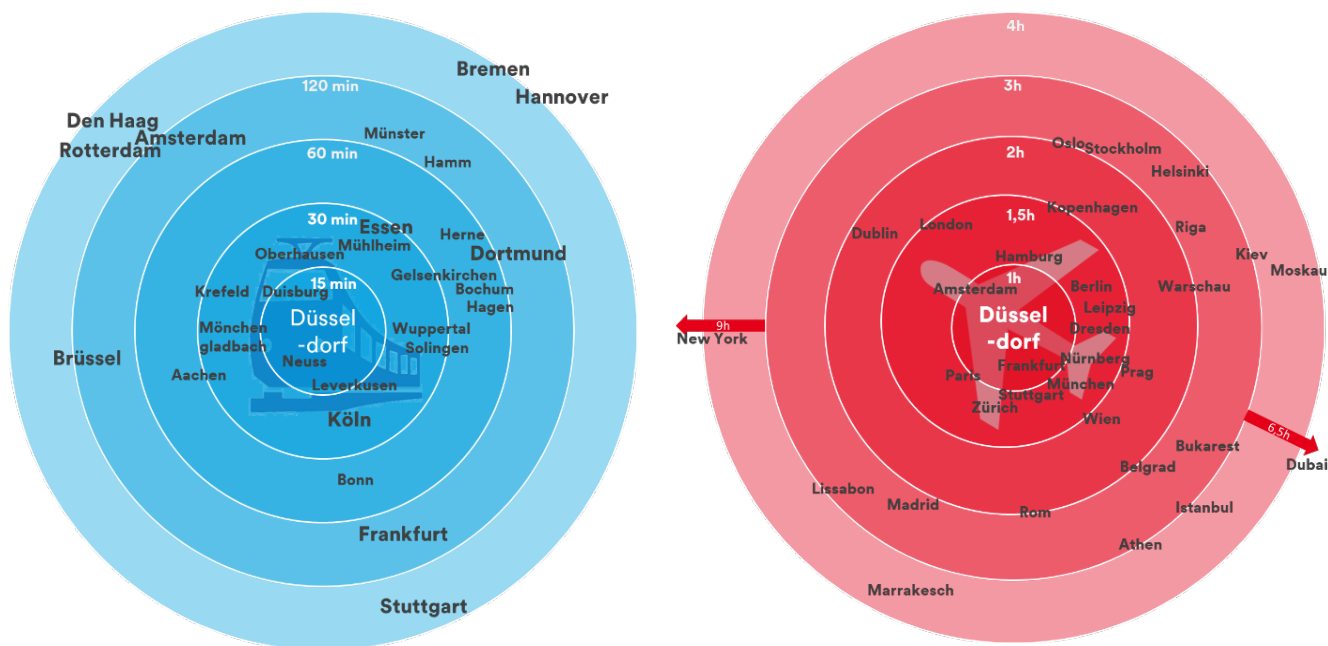


Abbildung 16: Überregionale Erreichbarkeit Düsseldorf mit Flugzeug und Bahn

Fazit: Steigendes Verkehrsaufkommen und hohe Siedlungsdichte – der Verkehrsdruck nimmt zu.

Wie bereits im vorangegangenen Kapitel zur Demographie, geographischen Lage und den stadträumlichen Strukturen dargestellt, ist die Landeshauptstadt einerseits eine wirtschaftlich stabile, lebenswerte Stadt mit hohen Qualitäten, andererseits steht sie jedoch vor großen Herausforderungen im Verkehrsbereich. Die hohe Anziehungskraft, die bereits hohe Einwohnerdichte und das prognostizierte Wachstum der Stadt in allen Bereichen bedeutet, dass die derzeitigen Kapazitäten im Verkehr zukünftig nicht ausreichend sein werden. Einen Hinweis darauf gibt der dargestellte Reisezeitenvergleich (vergleiche Abbildung 17). Die hohen Reisezeitverluste zur Spitzenstunde sind ein Indiz dafür, dass das Straßennetz zu mindestens punktuell bereits an seine Kapazitätsgrenzen kommt. Die bereits hohe Siedlungs- und Verkehrsflächendichte auf dem Düsseldorf Stadtgebiet, insbesondere in den verdichteten zentralen Bereichen, erschwert dabei die Planungen. So sind reine Kapazitätserhöhungen vor allem im bestehenden MIV-Netz keine zukunftsfähige Lösung.

Die Betrachtung der Kenngrößen der Verkehrsnachfrage zeigt, dass in Düsseldorf trotz durchschnittlich geringer Wegelängen ein großer Teil (40,5 Prozent) der täglichen Wege mit dem Personenkraftwagen zurückgelegt werden und auch die Pkw-Verfügbarkeit vergleichsweise hoch ist.

Dabei hat sich in Düsseldorf zwar die Fahrradnutzung überproportional erhöht, jedoch war dies bislang eher ein Modal Shift innerhalb des Umweltverbundes, als dass Pkw-Fahrten substituiert wurden. So hat sich auch die Anzahl der Pkw-Fahrten innerhalb von fünf Jahren um zwölf Prozent erhöht. Verschärft wird die Problematik aufgrund von Rand- und Umlandwanderungen, die neuen Pendlerverkehr in Düsseldorf verursachen. Auch das Umland wächst und die Verflechtungen nehmen zu.

Es ist jedoch auch zu betonen, dass die Düsseldorfer Bevölkerung nicht monomodal ist. Der hohe Zeitkartenbesitz, die hohe Car-Sharing-Nutzung und der hohe Fahrradbesitz sind ein Zeichen dafür, dass die Düsseldorfer Bevölkerung über eine hohe Multioptionalität bei der Verkehrsmittelwahl verfügt. Die Wahl des Verkehrsmittels ist also bei vielen Düsseldorferinnen und Düsseldorfern weniger an soziodemographischen und -ökonomischen Einschränkungen oder an Einstellungen und Werten gebunden, sondern am vorliegenden Mobilitätsangebot. Hohe Pkw-Verfügbarkeiten im linksrheinisch gelegenen Stadtbezirk 4 oder im nördlich gelegenen Stadtbezirk 5 bilden zwar einerseits das Wohlstandsniveau dieser Stadtbezirke ab, andererseits deuten sie auf ein erhöhtes Mobilitätsbedürfnis hin, welches aktuell nicht vollständig mit den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes abgedeckt werden kann.

Positiv zu betonen ist, dass der ÖPNV besonders auf den langen Distanzen, aber auch der Radverkehr auf innenstadtnahen Relationen konkurrenzfähig ist. In Spitzenstunden ist der ÖPNV auf die Gesamtstadt bezogen das schnellste Verkehrsmittel. Weitere Verbesserungen der Mobilitätsangebote zum Beispiel durch Kapazitätsausweitungen, Steigerungen der Bedienqualitäten oder Reisezeitgewinne durch zügigere Verbindungen haben besonders bei der multimodalen Bevölkerung Düsseldorfs das Potenzial, verkehrsverlagernde Effekte auszulösen.

Ein besonderes Augenmerk bei der Betrachtung der einzelnen Verkehrsträger ist dabei auf die Qualität und Funktionsfähigkeit der zentralen Hauptverkehrsachsen stadteinwärts beziehungsweise -auswärts zu legen. Diese stellen insbesondere für den Pendlerverkehr der Umlandgemeinden aber auch für die Außenbezirke wichtige Verbindungsachsen dar. Der hohe MIV-Anteil (70 Prozent aus den Umlandgemeinden) deutet auf ein hohes Verlagerungspotenzial hin, welches es zu nutzen gilt.

Das hohe Wohlstandsniveau einerseits, aber auch das sehr autoaffine Umland sind hinsichtlich des hohen Pkw-Besitzes kritisch zu bewerten. So werden durch Angebotsverbesserungen innerhalb Düsseldorfs zwar Wege auf den Umweltverbund verlagert, für eine Senkung der Gesamtzahl der Pkw in der Stadt müsste jedoch die Attraktivität für den Pkw-Verkehr insgesamt gesenkt werden.

- + Überproportional steigender Radverkehrsanteil
- + Hoher Anteil des Umweltverbundes im Kernbereich (Stadtbezirke 1-3)
- + Gute überregionale Erreichbarkeit im Pkw-, Bahn- und Flugverkehr
- + Der ÖPNV ist auf einem Großteil der Relationen konkurrenzfähig, der straßenunabhängige ÖV bietet verkehrsmittelübergreifend zu Spitzenstunden die schnellsten Quell-/Zielverbindungen.
- + Werden Zu- und Abgangszeiten mitberücksichtigt, ist das Fahrrad insbesondere in den verdichteten, zentralen Räumen konkurrenzfähig.
- + Bereits hoher Fußverkehrsanteil am Modal Split
- o Überdurchschnittlich aktive Bevölkerung mit hohen Mobilitätsansprüchen und hoher Multi-optionalität
- Hohe Bedeutung des Pkw in den Außenbereichen sowie im Umland
- Hoher Pkw-Anteil am Gesamtverkehr im Vergleich zu anderen Metropolen
- Hoher Anteil an MIV-Fahrten auf kurzen Relationen (positiv: mögliches Verlagerungspotenzial)
- Straßennetz zu Spitzenzeiten hoch ausgelastet, hohe Reisezeitverluste im Vergleich zum unbelasteten Netz; Auswirkungen auch auf den straßengebundenen ÖV
- Steigendes Verkehrsaufkommen führt im gleichem Maße zu steigendem Pkw-Verkehrsaufkommen.

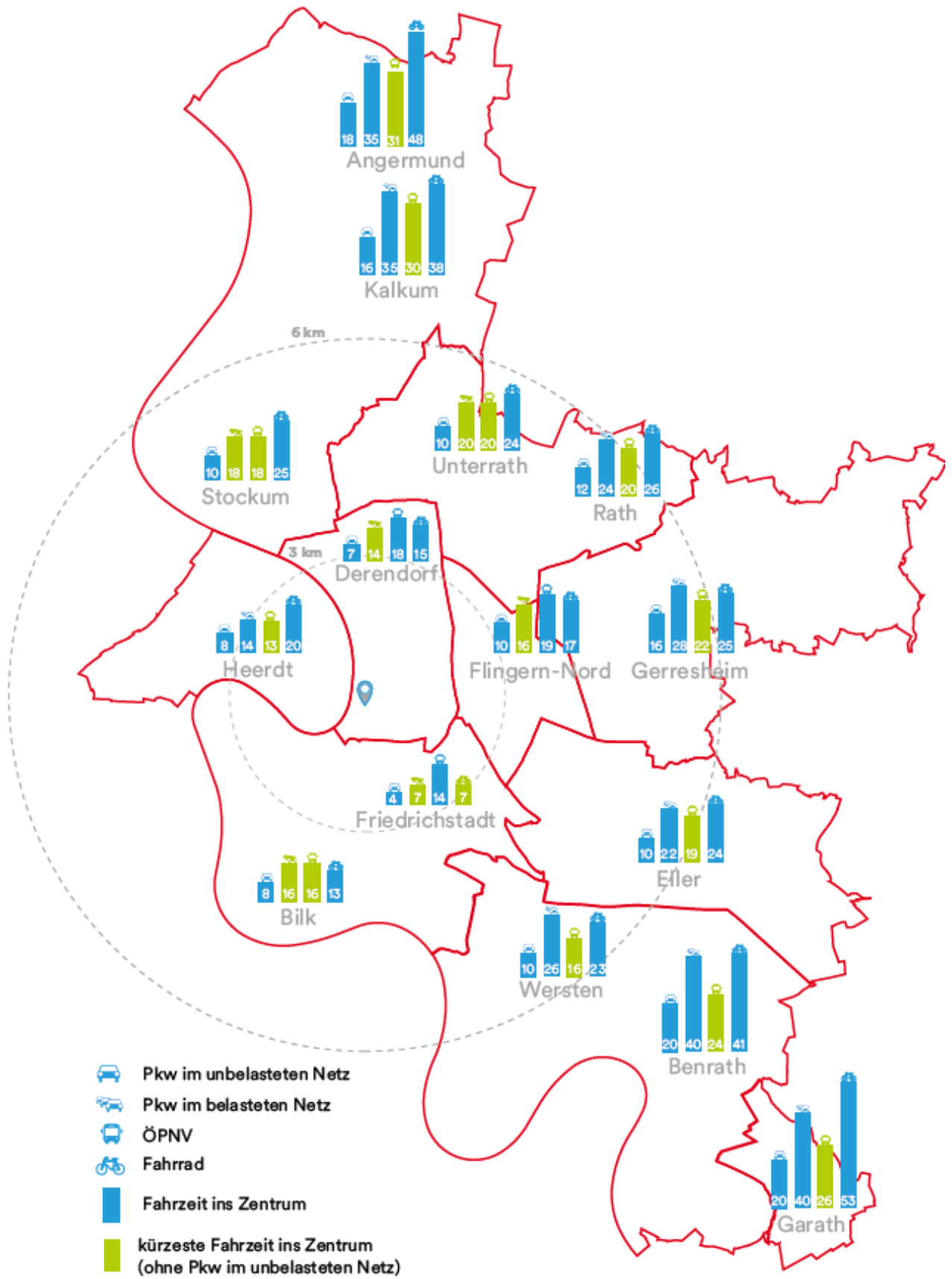


Abbildung 17: Erreichbarkeit der Altstadt aus den Stadtteilen

Analyse der Verkehrsträger

Im Folgenden werden die Verkehrsarten einzeln betrachtet und analysiert. Dabei sollen einerseits Qualitäten, Schwächen und Potenziale abgeleitet, andererseits auch die Entwicklungen zum Beispiel auf Akteursebene betrachtet werden. Die Analyse richtet sich dabei auch nach den abgeleiteten Bedarfen aus dem vorherigen Kapitel.

Themenfeld fließender motorisierter Individualverkehr (MIV)

Bereits bei der Analyse der innerstädtischen und regionalen Erreichbarkeit wurde deutlich, dass die Landeshauptstadt Düsseldorf und die Region über ein dichtes, aber zu Spitzenzeiten stark ausgelastetes MIV-Netz verfügt. Im unbelasteten Netz ist eine sehr gute Pkw-Erreichbarkeit im 1.250 Kilometer langen Straßennetz gewährleistet. Zu Spitzenzeiten verdoppeln sich jedoch die Fahrzeiten.

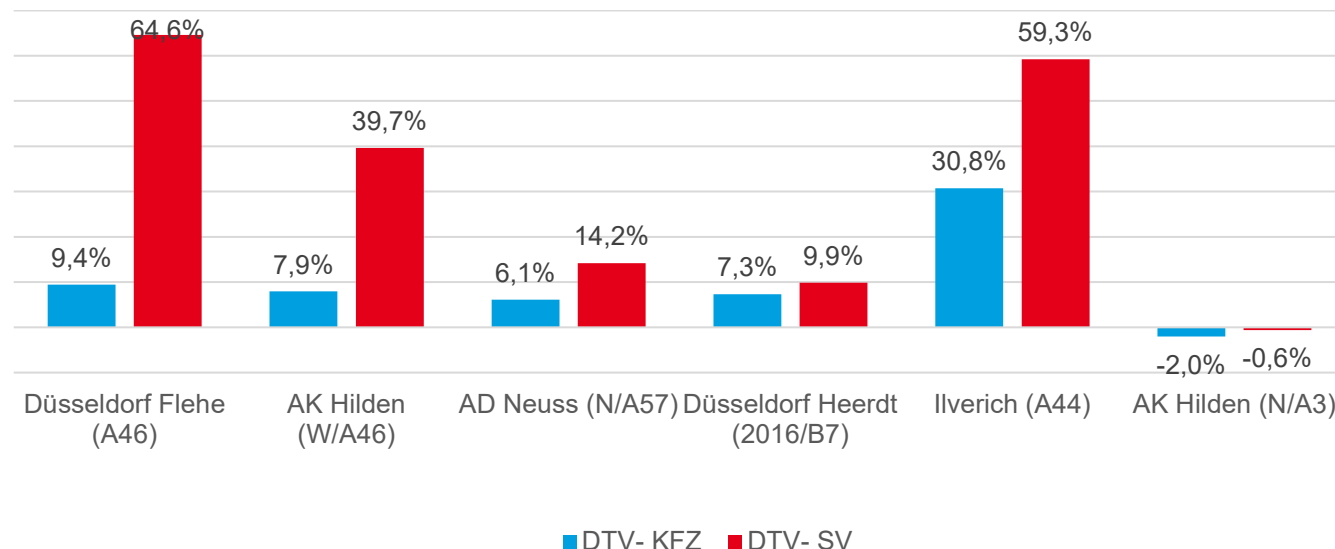


Abbildung 18: Entwicklung des Verkehrsaufkommens in Prozent an den BAST-Zählstellen (2009-2018)

Qualität des Verkehrsnetzes für überörtliche Verkehre (Autobahnen und Bundesstraßen mit regionaler Bedeutung)

Düsseldorf verfügt mit den Autobahnen A 3, A 44, A 46 und A 57 über einen geschlossenen Autobahnring (vergleiche Abbildung 19). Im Norden erschließt die A 44 den Flughafen sowie die nördlichen Stadtteile. Über die nördlichen Einfallstraßen Danziger Straße (B 8) und dem nördlichen Zubringer B 1/A 52 wird der Innenstadtring erreicht. Im Osten verläuft die A 3, die über Hubbelrath (Bergische Landstraße) mit Düsseldorf verbunden ist. Im Süden ist die A 46 zu nennen. Diese wird über die B 8 (Witzelstraße) und die Münchener Straße vom Innenstadtring erreicht. Im Westen ist die Stadt an die A 52 und A 57 angeschlossen. Hier erfolgt die Anbindung über die Rheinkniebrücke, Theodor-Heuss-Brücke und die Josef-Kardinal-Frings-Brücke. Die hier genannten Einfallstraßen stoßen in den

Hauptverkehrszeiten (7-9 Uhr, 16-18 Uhr) häufig an ihre Kapazitätsgrenzen. Zu den Spitzenzeiten morgens und nachmittags kommt es regelmäßig zu staubedingten Verzögerungen.

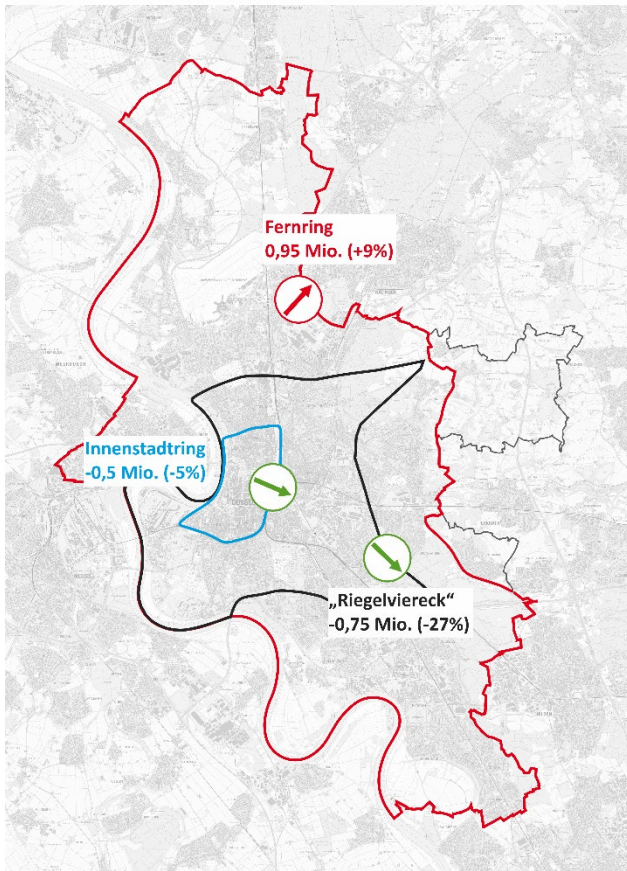


Abbildung 19: Entwicklung des Verkehrsaufkommens 2007-2016 (Quelle: Kordonzählung 2016)

Einzelne Unfälle, Baustellen oder liegen gebliebene Lkw auf einer der Zufahrten reichen, um das Netz im Einzelfall zu überlasten. Hinzu kommt, dass die für den MIV freigegebenen Brücken über den Rhein zusätzliche Nadelöhre darstellen.

Die Kfz-Mengen am Fernring haben in den vergangenen Jahren weiter zugenommen (+9 Prozent/vergleiche Abbildung 19). Besonders kritisch ist dabei die Erhöhung des Verkehrsaufkommens zur Spitzenstunde zu sehen. Die Belastungen nehmen dabei besonders an den Düsseldorfer Zählstellen der südlichen Einfahrtsstraßen in den Kernbereich zu. Insbesondere die Abfahrten von der A 46 Richtung Düsseldorf Zentrum sind betroffen. Hier zu nennen sind die Münchener Straße, die Kölner Landstraße und die Deutzer Straße.

Die Steigerung des Gesamtverkehrsaufkommens bestätigt sich auch mit Blick auf die automatischen Zählstellen an den Autobahnen, die von der Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) erhoben werden (vergleiche Abbildung 18). Die nördlich liegende A 44 auf Höhe Ilverich zeigt ein um 30,8 Prozent erhöhtes Verkehrsaufkommen innerhalb von zehn Jahren, für den Schwerlastverkehr von

59,3 Prozent. Die A 46 im Süden hat einen besonders hohen Zuwachs im Schwerlastverkehr von 64,6 Prozent bei Düsseldorf Flehe, auch der Pkw-Anteil ist innerhalb von zehn Jahren um 9,4 Prozent gestiegen. Die südöstliche Autobahnachse Richtung Düsseldorf (AD Neuss (A 57)) zeigt ein gestiegenes Verkehrsaufkommen von 6,1 Prozent seit 2009. Keine Steigerung zeigten sich an der Zählstelle AK Hilden (Nord/A 3).

Die Daten sowohl der Düsseldorfer Zählstellen als auch der BAST-Zählstellen zeigen also in der Summe eine Zunahme des Verkehrs auf den südlichen, aber auch auf den nördlichen Hauptverkehrsachsen (zum Beispiel B 8) sowie eine Steigerung des Verkehrsaufkommens Richtung Düsseldorf aus dem Umland über die A 44, A 46 und A 57. Als Treiber dieser Entwicklung ist einerseits der Schwerlastverkehr zu nennen, andererseits aber auch der steigende Pendlerverkehr, der insbesondere in den Spitzenstunden die Straßen stärker belastet (vergleiche Abbildung 19).

Durch das (geplante) Wachstum der Stadt sowie des Umlands ist davon auszugehen, dass Straßen wie die Danziger Straße das steigende Verkehrsaufkommen zukünftig nicht mehr aufnehmen können. Damit ergibt sich die Herausforderung, das Verkehrsaufkommen aus den Randbereichen und dem Umland verträglich abzuwickeln und auf andere Verkehrsmittel zu verlagern.

Doch nicht nur der äußere Verkehrsring, sondern auch der Innenstadtring ist von hohen Verkehrsbelastungen betroffen. Dieser begrenzt das Zentrum der Stadt und stellt eine weitere wichtige städtische

Verkehrsader dar. Die Entwicklung der Verkehrsmengen zeigt zwar eine absolute Abnahme der Kfz-Mengen am Innenstadtring (-5 Prozent/vergleiche Abbildung 19), jedoch ist die Belastung nach wie vor hoch.

Angebaute Bereiche mit besonders starken Pegelbelastungen (Gesamtverkehr in Kfz/6-22 Uhr) sind die Corneliusstraße, die Dorotheenstraße (beide 38.000), der Staufenbergplatz (verlängerte Vautierstraße, 35.000), die Kölner Landstraße (33.000) und die Fischerstraße/Kaiserstraße (31.000). Hochbelastet sind auch die teilweise dicht bebaute Friedrichstraße, Burgunder Straße, Johannstraße/Heinrich-Ehrhardt-Straße (B 1/B 7) sowie Abschnitte der Ludenberger Straße (B 7), die Bernburger Straße und der Südring (B 1/B 326). Das führt zu hohen Belastungen für die Gesundheit der Anwohnenden und Nutzenden.

In Bezug auf die Infrastruktur sind insbesondere die Brücken zu berücksichtigen. Beispiele wie die Leverkusener Brücke oder die Mülheimer Brücke in Köln zeigen die Abhängigkeit der Rheinstädte von ihrer Brückeninfrastruktur und betonen die Bedeutung einer erforderlichen stetigen Instandhaltung. Die Verkehrsbelastungen der Rheinbrücken variiert zwischen 57.000 Kfz/16 Stunden (Josef-Kardinal-Frings-Brücke) und 89.000 Kfz/16 Stunden (Fleher Brücke). Dabei ist das Verkehrsaufkommen auf den Rheinbrücken in Düsseldorf in den vergangenen 20 Jahren konstant gestiegen (vergleiche Abbildung 20). In Düsseldorf sind die Brücken zwar in einem besseren Gesamtzustand als in anderen Städten, jedoch wird die zunehmende Verkehrsbelastung zusätzliche Instandhaltungskosten verursachen.

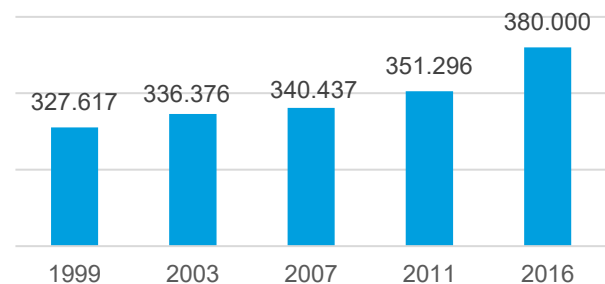


Abbildung 20: Summierte Querschnittsbelastung der Rheinbrücken

Qualität des innerstädtischen Verkehrsnetzes

Die hohe Grundbelastung im Netz besonders in den Spitzenstunden führt dazu, dass das Straßennetz nicht robust gegenüber Störungen durch Unfälle, Streiks oder Baustellen ist, die so in Düsseldorf regelmäßig zu starken Verkehrsproblemen führen. Neben dem Berufsverkehr sind dabei auch der gewerbliche beziehungsweise industrielle Verkehr (vergleiche Themenfeld Wirtschaftsverkehr) sowie Event- und Zubringerverkehre betroffen. Dabei ist festzuhalten, dass große Verkehrserzeuger wie die Messe, der Flughafen sowie die Merkur Spiel-Arena mit ihrer Anbindung an die A 44 verkehrsgünstig gelegen sind. Die Verkehre werden bei Großveranstaltungen im bilateralen Austausch zwischen Verkehrserzeuger und Stadt koordiniert. Ziel sind möglichst wenige Überschneidungen zwischen dem Event- und dem Berufsverkehr. Bis auf wenige Ausnahmen im Jahr kann so eine zusätzliche Überlastung des Gesamtnetzes durch den Eventverkehr vermieden werden.

Positiv zu bewerten ist die intelligente Verkehrssteuerung auf den Düsseldorfer Straßen. Mit dem Verkehrssystemmanagement werden nicht nur die Lichtsignalanlagen, Tunnelzufahrten und Parkleitsys-

teme bedarfsgerecht gesteuert, auch Echtzeitdaten zur Verkehrsbelastung werden über ein Detektionssystem an 64 Standorten erfasst. Damit kann die Stadt auf aktuelle Verkehrslagen reagieren und Strategien zur situationsbedingten Verkehrssteuerung entwickeln.

Gesundheits- und Umweltbelastungen

Durch die insgesamt hohe Auslastung der Düsseldorfer Straßen ergibt sich zusammen mit der überwiegend dichten Bebauung eine hohe Belastung durch Emissionen wie Lärm (Abbildung 21) und Luftschadstoffe. Die Lärmbrennpunkte verteilen sich über das gesamte Stadtgebiet und entlang der Hauptverkehrsachsen. Neben den Autobahnen sind hohe Lärmbelastungen auch an den Bundesstraßen beziehungsweise Haupteinfallsstraßen B 1, B 7 und B 8 zu messen. Ebenfalls betroffen sind die Kölner Landstraße sowie zahlreiche andere Straßen im Innenstadtbereich wie die Worringer Straße, die Herzogstraße oder Corneliusstraße.

Für viele der Straßen sind oder sollen laut Lärmaktionsplan entsprechende Maßnahmen zur Lärminderung umgesetzt werden. So wurde an der Worringer Straße beispielsweise ein Radfahrstreifen angelegt und der Fahrbahnbelag ausgetauscht. Auch besteht für Anlieger von vielbefahrenen Straßen die Möglichkeit der Schallschutzfensterförderung, um die Auswirkungen des Lärms zu reduzieren (siehe Sachstand Masterplan Lärmschutz 3/2019).

Die Corneliusstraße gehört zu einem der 60 Messpunkte in Nordrhein-Westfalen, an dem die Grenzwerte der Stickoxidbelastung in der Vergangenheit nicht eingehalten werden konnten (2017: 61,5 Mikrogramm Stickstoffdioxid, Grenzwert: 40). Die Corneliusstraße ist die Hauptverbindung vom Süden der Stadt in den Innenstadtbereich.

Auch an weiteren Messpunkten kam es zu Grenzwertüberschreitungen (vergleiche Abbildung 22). Hohe Stickoxidbelastungen sind aber auch an anderen Stellen des Innenstadtringes (B 1, B 8, L 52) anzunehmen.

Die Stadt ist seit Jahren bemüht, die Luftschadstoffbelastungen für die Anwohnerinnen und Anwohner zu senken. Mit dem Luftreinhalteplan liegt ein aktuelles Planungsinstrument vor, das regelmäßig aktualisiert wird (letzter Stand: 2019). Zur Reduzierung der Luftschadstoffe werden dabei auch in der Stadtgesellschaft kontrovers diskutierte Maßnahmen getestet. 2019 wurden drei Umweltpuren eingerichtet. Auf der Merowinger Straße und der Prinz-Georg-Straße gelten die Umweltpuren seit Ostern

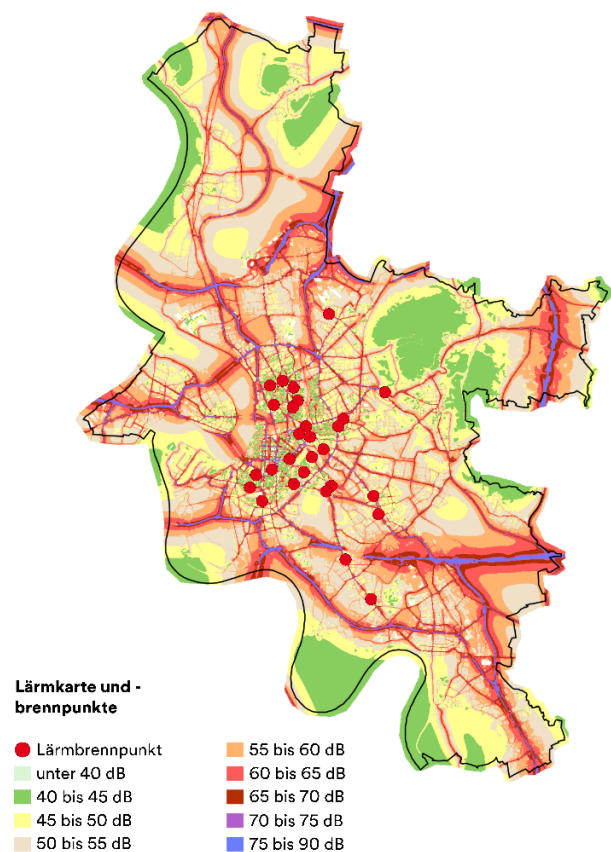


Abbildung 21: Straßenverkehrslärm und Lärmbrennpunkte

2019, zwischen Südpark und Nordstern ist im Herbst 2019 mit der Einrichtung einer dritten Umweltspur begonnen worden. Die Umweltspuren dürfen nur von Bussen, Fahrradfahrenden, Taxen, E-Autos sowie Fahrzeugen mit einem Besetzungsgrad von mindestens drei Personen benutzt werden.

Räumlich zeigt sich, dass entlang der Autobahnen und Hauptverkehrsachsen die Gesundheit der Anwohnenden aufgrund hoher Lärm- und Luftschadstoffe gefährdet ist. Bezogen auf den Lärm kommen zudem der Flughafen und die Schienentrassen als zusätzliche Lärmquellen in Düsseldorf hinzu. Die Messstationen der Luftschadstoffe zeigen, dass insbesondere in verdichteten, innenstadtnahen Bereichen die Grenzwerte überschritten werden. In diesen Räumen leben nicht nur mehr Einwohnerinnen und Einwohner (mehr betroffene Anwohnerinnen und Anwohner), auch das öffentliche Leben findet verstärkt auf diesen Straßen statt. Bei den von Lärm- und Luftschadstoffbelastungen betroffenen Straßen handelt es sich um Räume mit teils hoher Mischnutzung und hoher Aufenthaltsfunktion, die durch die Verkehrsbelastungen eingeschränkt wird.

Durch den hohen Kfz-Anteil an den Wegen ist auch der Verkehrsanteil an den Gesamtreibhausgasemissionen der Düsseldorfer Bevölkerung mit über 1,065 Millionen Tonnen Kohlendioxid (das entspricht 22 Prozent der Gesamtemissionen und rund 1,8 Tonnen pro Person) sehr hoch. Vor dem Hintergrund, dass nach dem Pariser Klimaschutzabkommen sowie dem Klimaschutzkonzept der Landeshauptstadt der gesamte Kohlendioxidausstoß bis 2050 auf zwei Tonnen pro Person insgesamt reduziert werden soll, bedeutet dies eine Reduktion der verkehrsbedingten Treibhausgasemissionen um 75 Prozent. Diese Reduktion ist nur durch eine kombinierte Antriebs- sowie Verkehrswende (im Mobilitätsverhalten) möglich.

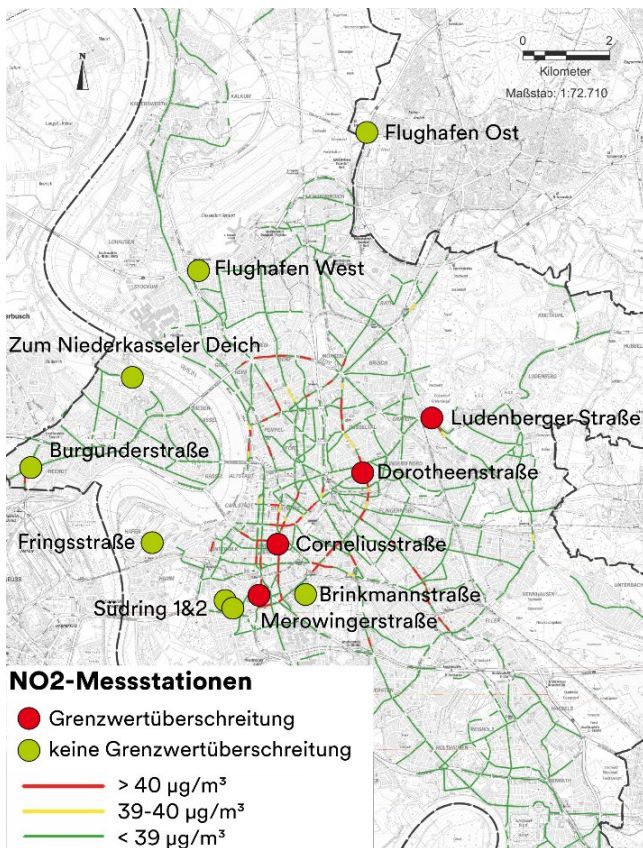


Abbildung 22: Luftschadstoffbelastungen und Grenzwertüberschreitungen an Messstellen



Abbildung 23: Beispiel einer Umweltspur

Fazit: Das Straßenverkehrsnetz ist an seiner Kapazitätsgrenze angelangt.

Die vorliegenden Daten zeigen, dass der Pkw-Verkehr an den Hauptachsen an seine Kapazitäts- beziehungsweise Verträglichkeitsgrenzen stößt. Die südlichen Hauptachsen – wie die Corneliusstraße oder Merowinger Straße – überschreiten bereits heute die Grenzwerte und können nicht noch mehr Kfz-Verkehr aufnehmen. Ähnliches kann auf alle Hauptachsen übertragen werden, zum Beispiel auf den nördlichen Zubringer oder die Danziger Straße. Linksrheinische Verbindungen haben zudem den Rhein als Barriere, der zu Bündelungseffekten im Düsseldorfer Netz führt und lokal zu erhöhten Belastungen beiträgt.

Ebenso bestehen beim Klimaschutz besondere Herausforderungen für den Verkehrsbereich, die nicht nur mit einem Antriebswechsel gelöst werden können. Hier sind grundlegende Veränderungen des Mobilitätsverhaltens jedes Einzelnen erforderlich – und damit auch eine Verlagerung von Kfz-Fahrten auf den Umweltverbund. Positiv hervorzuheben ist, dass jeder dritte Weg der Düsseldorferinnen und Düsseldorfer kürzer als drei Kilometer ist (vergleiche Abbildung 12). Dies zeigt das hohe Potenzial, Wege auf den Umweltverbund – besonders auf das Fahrrad – zu verlagern.

- + Grundsätzlich leistungsfähiges Netz mit guten Anbindungen an das überörtliche und regionale Netz
- + Gut ausgebaute Verkehrssteuerung
- + Bündelung des Verkehrs auf Hauptverkehrsstraßen, Wohngebiete sind Tempo-30-Zonen.
- o Möglichkeiten für multifunktional genutzte Verkehrsflächen, die bislang aber kaum genutzt werden
- Vergleichsweise hoher MIV-Anteil führt in Spitzenzeiten zu Engpässen bei den Pendlern.
- Hohe Immissionsbelastungen der Menschen an den Hauptverkehrsachsen (Lärm-/Luftschadstoffe), besonders am Innenstadtring und an den Hauptachsen
- Durch hohe Belastungen nur geringe Robustheit des Straßennetzes gegenüber Störungen durch Baustellen oder Unfälle

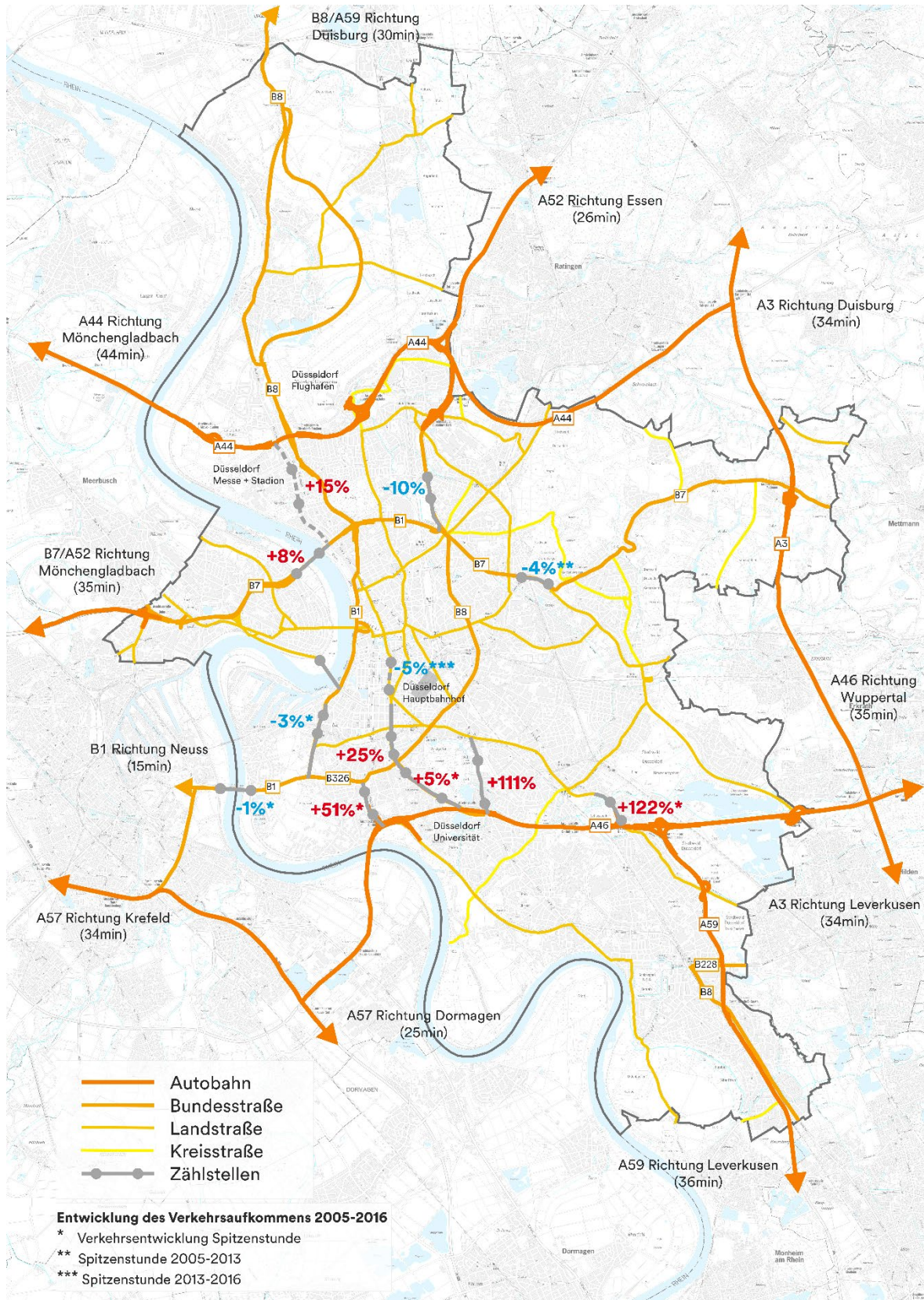
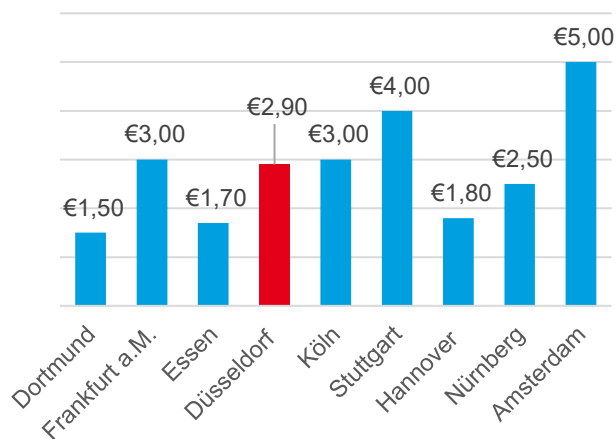


Abbildung 24: Motorisierter Individualverkehr in Düsseldorf und Umgebung

Themenfeld Ruhender Kraftfahrzeugverkehr

Ein zentrales Problemfeld in Düsseldorf ist der ruhende Kraftfahrzeugverkehr. Hier stehen die Ansprüche an einen möglichst quell- beziehungsweise zielortnahen Parkplatz im Konflikt mit der begrenzten Flächenverfügbarkeit im öffentlichen Straßenraum. In vielen Düsseldorfer Quartieren – hier sind die Stadtbezirke 1-3, die Stadtteile in unmittelbarer Nähe zu großen Verkehrserzeugern (zum Beispiel Messe, Flughafen, vergleiche Ratsvorlage 66/52/2019), aber auch weitere Bezirkszentren zu nennen – herrscht daher ein hoher Parkdruck. Geh- und Radwegparken sowie das Parken in zweiter Reihe sind bekannte Probleme in Düsseldorf. Dies beeinträchtigt die Aufenthaltsqualität des öffentlichen Raumes und führt zu weiteren Konflikten (zum Beispiel Leistungsfähigkeitseinbußen im Straßenverkehr, Sicherheitsprobleme).

Parken in der Innenstadt



Im Innenstadtbereich gibt es 13.500 Stellplätze im voll-dynamischen Parkleitsystem. Die Parkhäuser in Düsseldorf sind nur an wenigen Tagen im Jahr voll ausgelastet. Dies belegen stichprobenhafte Auswertungen (vergleiche Tabelle 4). Zwar können je nach Event, Tages- und Wochenzeit die Parkhäuser zeitweise höhere Auslastungsgrade haben, jedoch gibt es in der Innenstadt immer noch freie Kapazitäten, sodass grundsätzlich gewisse Potenziale bestehen, den ruhenden Verkehr vom Straßenraum in die Parkbauten zu verlagern.

Abbildung 25: Stadtvergleich – Preis für eine Stunde Parken im Straßenraum

Quartier	Stellplatzangebot	Auslastung	
		Mi, 27.02.2019, 12:00 Uhr	Mi, 27.02.2019, 17:00 Uhr
Altstadt	2.243	50,4%	53,0%
Friedrichstadt	1.155	64,8%	49,1%
Hauptbahnhof	3.010	73,8%	62,8%
Königsallee	4.195	42,6%	31,5%
Schadowstraße	738	56,3%	35,6%

Tabelle 4: Auslastung der Stellplätze im Parkleitsystem (Quelle: Parkleitsystem, Landeshauptstadt Düsseldorf)

Die Parkgebühren im öffentlichen Raum wurden 2016 um je einen Euro pro Stunde erhöht. Die Parkgebühren für die zentrale Zone 1 liegen bei 2,90 Euro pro Stunde (Zone 2: 2,10 Euro, Zone 3 (nicht flächendeckend): 1,50 Euro), womit sich die Stadt im gehobenen Mittelfeld bei den Parkgebühren vergleichbarer Städte befindet. In Stuttgart beispielsweise müssen bereits 4,00 Euro für einen Parkplatz

in bester Lage bezahlt werden, in Köln und Frankfurt je 3,00 Euro (Abbildung 25). In Städten wie Amsterdam werden aber noch weitaus höhere Parkgebühren pro Stunde fällig.

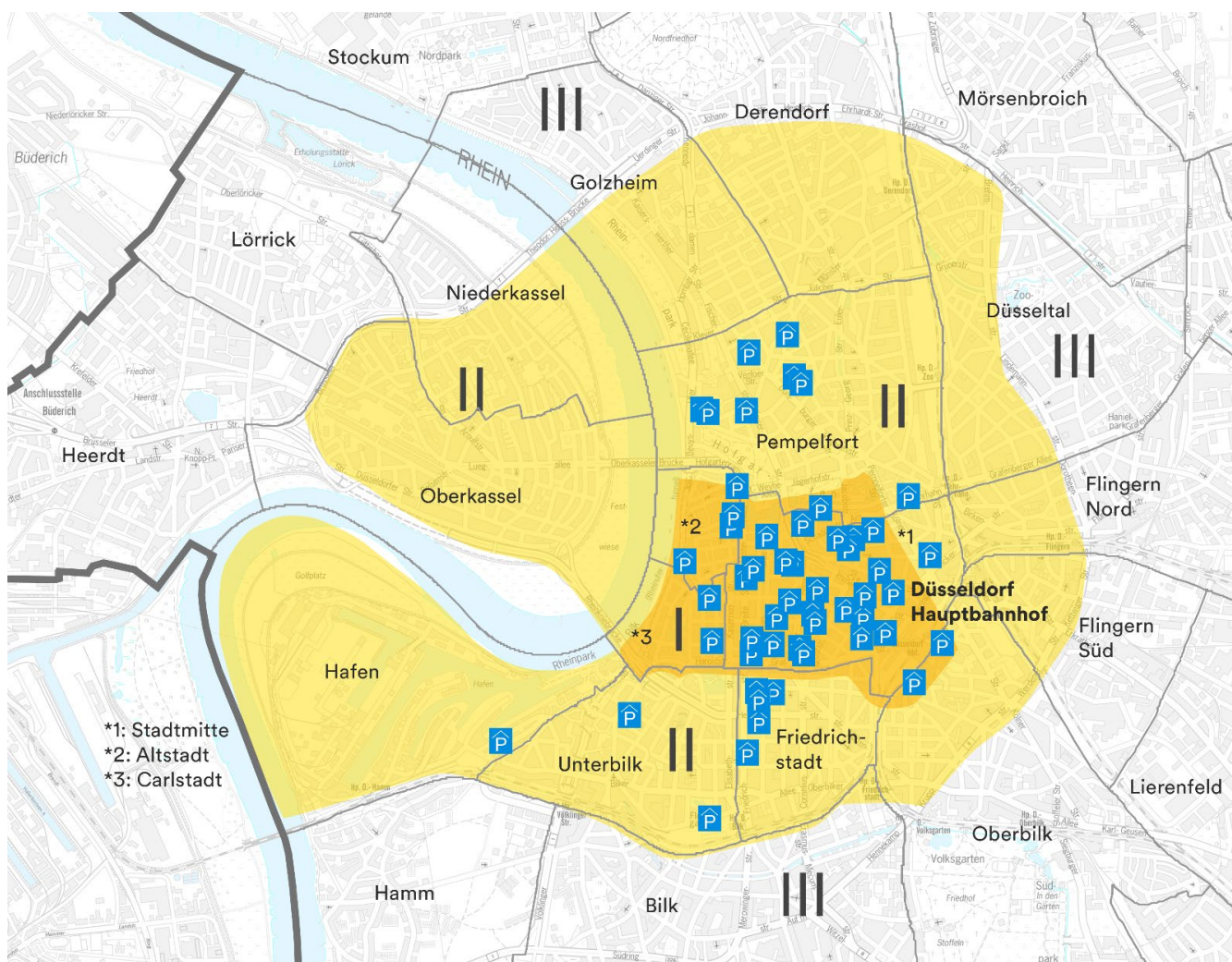


Abbildung 26: Parkzonen und Parkhäuser im Stadtgebiet

Anwohnerparken und Parken im sonstigen Stadtgebiet

Der Parkdruck in Düsseldorf ist jedoch nicht nur im Zentrum hoch. Die Problematik zeigt sich fast im gesamten Verdichtungsraum. Der einerseits hohe Pkw-Besitz und andererseits die beengten Straßenverhältnisse sorgen auch in den durch Wohnnutzung geprägten Gebieten für eine hohe Parkraumauslastung mit Parksuchverkehren. Um die Anzahl der parkenden Einpendlerinnen und Einpendler in den besonders von Parkdruck betroffenen Gebieten zu reduzieren, will die Stadt die Anzahl der Anwohnerparkzonen deutlich erhöhen (vergleiche Abbildung 28). Die Kosten für die Ausnahmegenehmigung zum Bewohnerparken sind mit 30 Euro/Jahr beziehungsweise 55 Euro für zwei Jahre sehr gering, so dass durch das aktuelle Anwohnerparken zwar die Anzahl der parkenden Einpendlerinnen und Einpendler reduziert wird, jedoch keine Verlagerungseffekte (Anwohnende schaffen ihren Pkw ab) zu erwarten sind.

Parkraumbewirtschaftung hilft also, Dauerparkende zugunsten von Anwohnerinnen und Anwohnern sowie Kurzzeitparkenden aus den Räumen mit hohem Parkdruck zu verdrängen. Dies ist insbesondere in durch Mischnutzung geprägten Gebieten sinnvoll (zum Beispiel im Stadtbezirk 3). Eine flächendeckende Parkraumbewirtschaftung wie sie in Wien oder Gent existiert, gibt es in Düsseldorf nicht.

Eine zusätzliche Verschärfung der Problematik ergibt sich insbesondere in der Nähe von großen Verkehrserzeugern, zum Beispiel in der Nähe des Düsseldorfer Flughafens (etwa in Unterrath) sowie im Umfeld von großen Arbeitgebern (zum Beispiel Mercedes-Werk, Vodafone-Campus). Flugreisende suchen in den Wohnquartieren nach kostenlosen Stellplätzen, um von dort zum Flughafen zu fahren. Zuletzt versuchte die Stadt in einem Pilotprojekt in Stockum mit verkehrsrechtlich nicht relevanten Schildern („Quartiersparkplätze für Anlieger“) dem Problem zu begegnen. Aktuell sind Flughafenparker besonders in den Stadtbezirken 5 und 6 ein Problem. Dieses Problem könnte sich durch die neue Stadtbahnlinie U81 aufgrund besserer Anbindung auf noch weiter entfernte Gebiete ausweiten.

Der hohe Parkdruck führt zu erheblichen Nutzungskonflikten und senkt die Aufenthaltsqualität in den betroffenen Quartieren. Neben dem zusätzlichen Parksuchverkehr entstehen Nutzungskonflikte mit anderen Verkehrsteilnehmenden, zum Beispiel in Form von zugedruckter Fahrradinfrastruktur, zugedruckten Gehwegen oder Verkehrssicherheitseinschränkungen durch Parken im Kreuzungsbereich. Aus Rückmeldungen in der Beteiligung wird deutlich, dass ordnungsrechtlich diese Vergehen zwar geahndet werden sollten, jedoch dies oftmals einerseits an den verfügbaren Personalressourcen des Ordnungsamtes scheitert, andererseits auch zum Teil mangels Alternativen das Fehlverhalten toleriert wird.

Der Parkdruck hat in den vergangenen Jahren zugenommen. So ist die Anzahl der in Düsseldorf zugelassenen Pkw seit 2008 auf mittlerweile 307.571 Fahrzeuge (+15 Prozent seit 2008) gestiegen. Auch die Zahl der Einpendlerinnen und Einpendler nimmt zu. Die Landeshauptstadt hat daher dringenden Handlungsbedarf, den ruhenden Pkw-Verkehr neu zu ordnen. Neben der Ausweitung der parkrechtlichen Regelungen ist es aktuell ein Ziel der Stadt, den ruhenden Verkehr zu verlagern. Viele Pkw werden im öffentlichen Straßenraum abgestellt und nur ein Teil auf privaten Flächen. Mit der Schaffung von Anwohnerquartiersgaragen soll der ruhende Verkehr aus dem öffentlichen in den privaten Raum verlagert werden. Derzeit existieren fast 80 Quartiersgaragen auf Düsseldorfer Stadtgebiet. Diese können insbesondere die Situation in den durch Parkdruck belasteten Wohngebieten entspannen. Zu betonen ist, dass es sich hierbei um eine Maßnahme der verträglichen Abwicklung des ruhenden Verkehrs handelt, der Pkw-Besitz wird dabei nicht reduziert.

Fazit: Parken – ein zentrales Konfliktfeld in Düsseldorf

Es muss festgehalten werden, dass in Düsseldorf eine Subventionierung von Parkplätzen vorliegt, da selbst in attraktiven Lagen viele Parkplätze nicht oder nur teilweise bewirtschaftet werden. Im Durchschnitt wurden für einen Parkplatz im öffentlichen Straßenraum laut Agora Verkehrswende im Jahr 2018 rund 220 Euro aufgewendet (für Pflege, Überwachung et cetera). Ein Bewohnerparkplatz ist somit mit 30 Euro/Jahr stark subventioniert. Die Bewohnerinnen und Bewohner haben jedoch gegenüber Maßnahmen im ruhenden Kfz-Verkehr Vorbehalte. Bereits das Entfernen von wenigen Parkplätzen zugunsten von Fahrradabstellanlagen zur Verkehrsverlagerung führte in Düsseldorf zu Protesten der Anwohnenden.

Aus der Analyse ergeben sich verschiedene Handlungserfordernisse für die Verkehrsentwicklung. Im Vordergrund steht die Reduzierung des ruhenden Verkehrs im öffentlichen Raum:

- Dies kann einerseits durch eine Reduzierung des Pkw-Besitzes erreicht werden. Dazu sind Verhaltensänderungen in der Bevölkerung nötig, die durch Anreize (gutes ÖV-Angebot, Car-sharing, Nahmobilitätsoptionen), aber auch durch Parkraumbewirtschaftung zu unterstützen sind.
- Der Ansatz, den ruhenden Verkehr in den privaten Raum zu verlagern (zum Beispiel mit weiteren Quartiersgaragen), hilft bei der verträglichen Abwicklung und vermindert Verteilungskonflikte im öffentlichen Raum (Übervorteilung Kfz).
- Pendlerinnen und Pendler sowie Besucherverkehr in die Landeshauptstadt Düsseldorf gilt es zu steuern und aus den Wohngebieten herauszuhalten.
- In der Nachbarschaft zu den großen Verkehrserzeugern (Messe, Flughafen et cetera) werden öffentliche Stellplätze häufig durch Fluggäste oder Besucherinnen und Besucher belegt. Dadurch entstehen Verdrängungsprozesse und ein erhöhter Parkdruck im Umfeld der Verkehrserzeuger. Dies gilt es durch ein auf die Anwohnerinnen und Anwohner ausgerichtetes Parkraumkonzept zu lösen.
- Parksuchverkehre gilt es zu vermeiden. Diese verursachen ein Drittel des Verkehrsaufkommens in den Spitzenzeiten (Lenz 2019) und senken somit die Aufenthaltsqualität entlang der betroffenen Straßen. Hier können zum Beispiel Parkleitsysteme und digitale Lösungen (digitale Parkplatzsuche) helfen.



Abbildung 27: Vom Kfz-Verkehr dominierte Wohnstraßen prägen viele Stadtteile in Düsseldorf

- + Ausreichend hohe Parkplatzkapazitäten in Parkhäusern in der Innenstadt
- + Volldynamisches Parkleitsystem in der Innenstadt
- o Zahlreiche Neubautätigkeiten bieten Potenzial für die Einbindung alternativer Stellplatz- beziehungsweise Mobilitätskonzepte.
- Hoher Parkdruck im öffentlichen Raum in vielen Stadtbereichen
- Vielfach werden Stellplätze im Straßenraum durch Auswärtige über einen längeren Zeitraum blockiert.
- Kein flächendeckendes Parkraummanagement, das zu Fehlsteuerungen und Ineffizienz führt
- Probleme durch ordnungswidriges Parken (in zweiter Reihe, auf Gehwegen, Radwegen, Rettungswegen)
- Parkdruck durch Flughafen und im Umfeld von großen Einrichtungen und Arbeitgebern

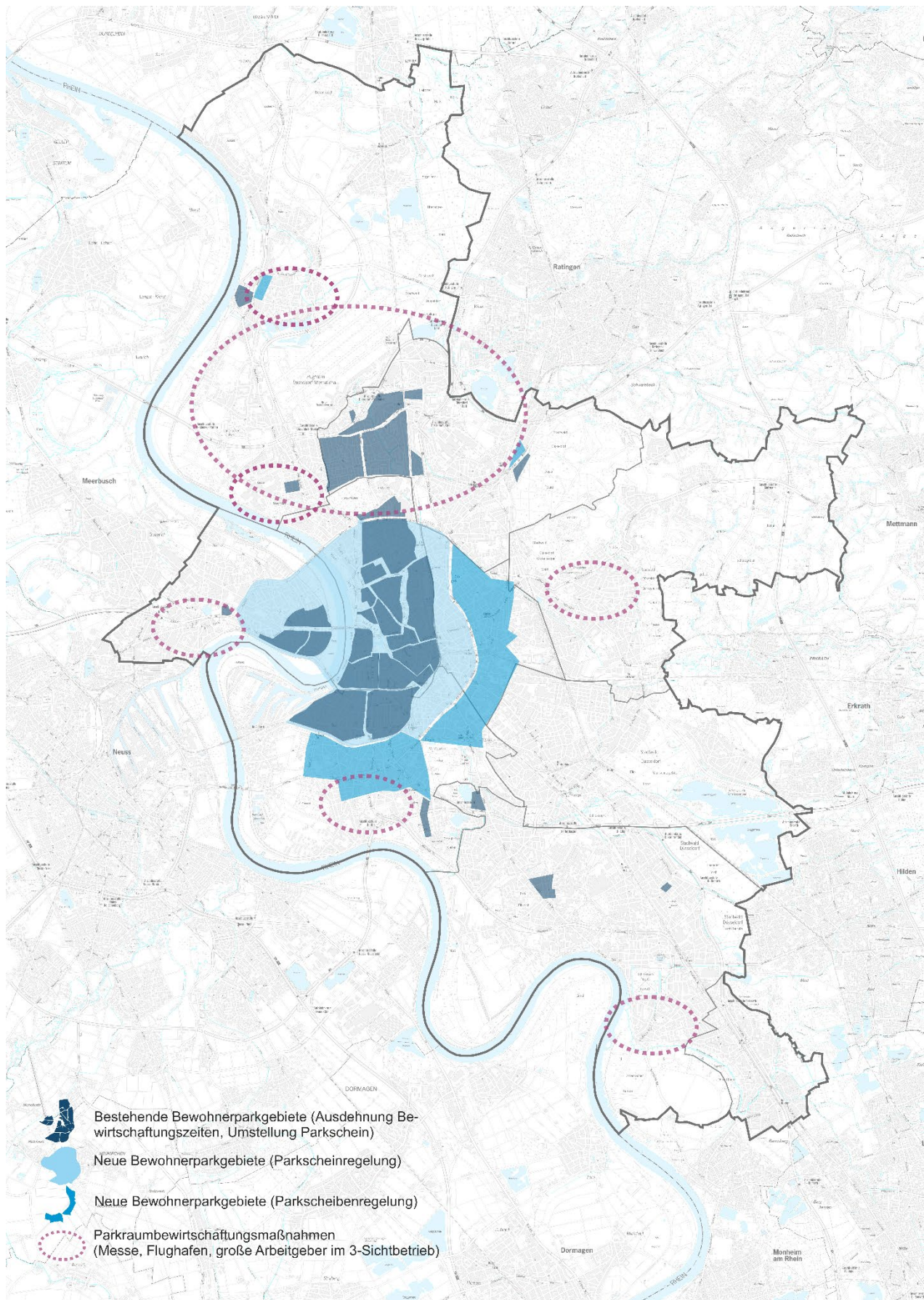


Abbildung 28: Anwohnerparkzonen im Stadtgebiet

Themenfeld Wirtschaftsverkehr

Schwerlast- und Wirtschaftsverkehr

Der Rhein ist neben Tourismus- und Naherholungsfaktor auch ein zentraler Wirtschaftsfaktor der Stadt. Der trimodale (Schiene, Wasser, Straße) Neuss-Düsseldorfer Hafen ist ein wichtiger Arbeitgeber in der Region. 27 Millionen Tonnen werden jährlich an den insgesamt sieben Rheinhäfen umgeschlagen (davon 15 Millionen Tonnen in Düsseldorf, Reisholz und Neuss), davon befinden sich zwei (Düsseldorfer Hafen und Düsseldorf Reisholz) auf dem Düsseldorfer Stadtgebiet. Seitdem die Häfen fusioniert sind, wächst das Umschlagvolumen im hohen Maße. An den sieben Häfen werden insgesamt 1,3 Millionen internationale Standardcontainereinheiten (Twenty-foot equivalent unit (TEU)) umgeschlagen. Damit ist das Umschlagvolumen in den vergangenen 25 Jahren um fast das sechsfache gestiegen (von 0,24 Millionen TEU).

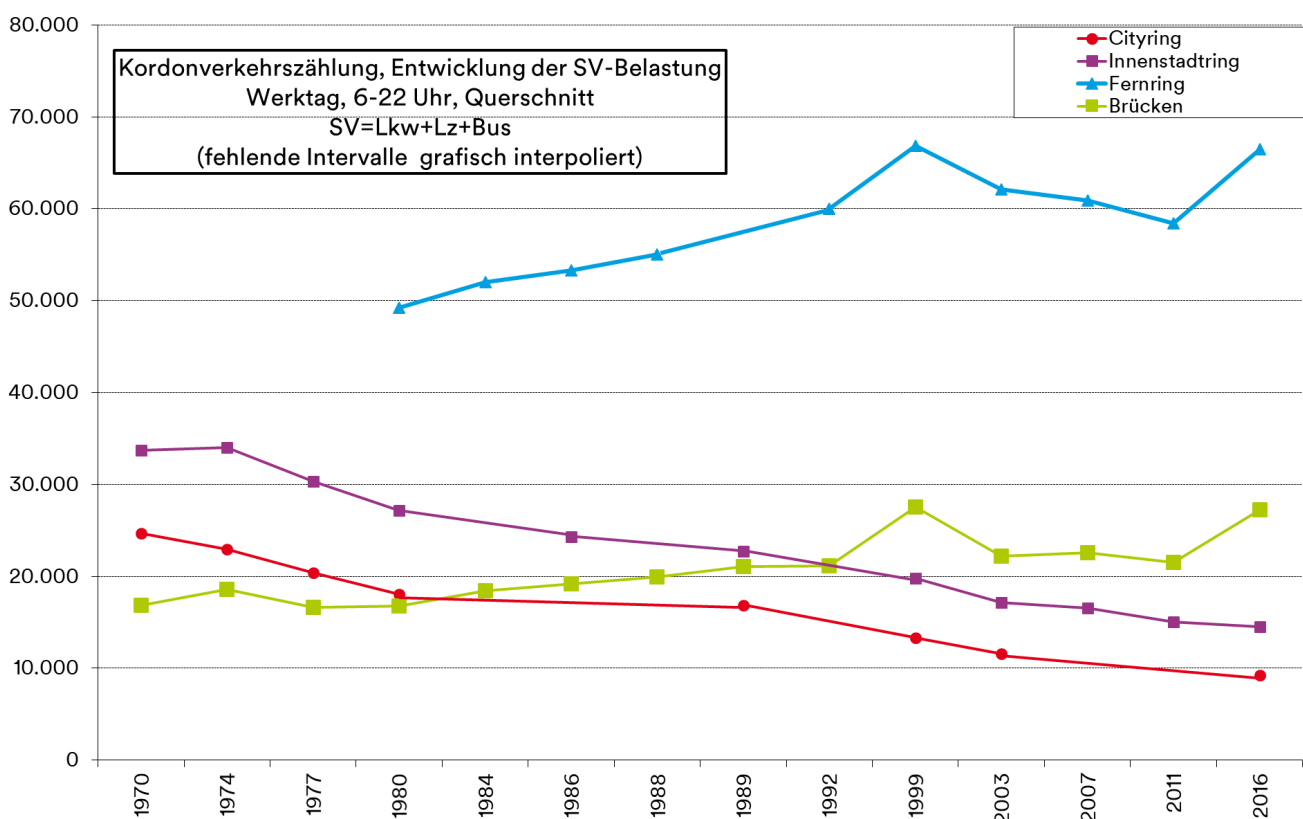


Abbildung 29: Entwicklung der Schwerverkehrsbelastung (Kordonverkehrszählung), werktags 6-22 Uhr (Quelle: Rat, Vorlage 66/22/2018)

Trotz der Steigerungen im kombinierten Verkehr Wasser/Schiene wird ein großer Teil der Güter auf die Straße verlagert. Damit einher geht auch ein erhöhter Lkw-Verkehr im Bereich des Hafens (Schwerverkehrsanteil Plockstraße: 21 Prozent) in Verbindung mit der Autobahn A 52 (Zugang: Burgunderstraße, höchstes Schwerverkehrsaufkommen mit über 3.100 Kfz/16h). Lkw-Routenkonzepte für den Raum Düsseldorf sind als Maßnahmen im Luftreinhalteplan 2013 enthalten und teilweise bereits abgeschlossen. Das Lkw-Vorrangroutennetz hat sich dabei seit dem VEP 2020 kaum verändert. Digitale Unterstützung für eine effizientere stadtverträgliche Lkw-Navigation besteht durch die Software SEVAS, die ab 2018 Vorrangrouten im Rheinland beinhalten soll und die von Navigationsunternehmen benutzt werden können.

Gewerbegebiete und -parks befinden sich hauptsächlich in Randlagen der Stadt entlang der Hauptverkehrsachsen. So befinden sich beispielsweise mehrere Gewerbeparks im Norden zwischen Rath und Lichtenbroich mit Anbindungen an die A 44 und A 52. Weitere Gewerbeparks (zum Beispiel Rheinhöfe, Segro Park oder Sirius Business Park) sind im Hafengebiet von Reisholz/Münchener Straße zu finden. Hier wird auch langfristig ein weiterer Ausbau erwogen, sodass die Belastungen der Münchener Straße in Richtung A 46 zunehmen wird.

Auch wenn der Anteil des Schwerlastverkehrs innerhalb der Kernstadt im Vergleich zu anderen Städten nicht erhöht ist, steigt die Bedeutung durch den steigenden Anteil des Lkw- und Lieferwagenverkehrs am Gesamtverkehrsaufkommen. Täglich fahren laut Masterplan Green-City Mobility 2018 65.000 Lkw und 53.000 Lieferwagen durch Düsseldorf.

Die Zählraten der automatischen Verkehrszählung auf Autobahnen zeigen eine deutliche Steigerung des Schwerlastverkehrsanteils in der Region. Der Schwerlastverkehr macht laut den stadteigenen Kordonerhebungen rund 4,5 Prozent am Gesamtverkehrsaufkommen aus. Der höchste Schwerverkehrsanteil wird dabei am Fernring (7 Prozent) gemessen. Das Schwerverkehrsaufkommen nimmt sowohl auf dem Fernring als auch auf den Brücken seit 2011 zu. Im Innenstadt- und im Cityring nimmt er hingegen ab (vergleiche Abbildung 29).

Lieferverkehr und City-Logistik

Im Innenstadtring ist besonders der steigende Anteil der Lieferwagen (+8 Prozent zum Vorjahr in Düsseldorf) ein Problem, da dieser bereits heute einen Anteil von 6 Prozent (29.000 Lieferwagen/vergleiche Green-City Mobility Düsseldorf) am Kfz-Verkehrsaufkommen im Innenstadtring hat. Laut einer Studie zum KEP-Sendungsvolumen in Düsseldorf (Altenburg und andere 2018) wird dieses in Düsseldorf bis 2021 auf 47 Millionen Sendungen anwachsen (+30,6 Prozent zu 2016). Somit werden rund 200

Anlieferfahrzeuge pro Tag mehr auf dem Düsseldorfer Stadtgebiet fahren. Durch die wachsende Bedeutung der Same Day Deliveries und die Verkleinerung der Lager ist eine weitere Zunahme in Zukunft zu erwarten. Fehlende Lieferzonen erhöhen das Problem und führen zu Parken in zweiter Reihe.

Eine besondere Herausforderung ist dabei die Bedienung der letzten Meile. Diese wird in der Regel mit Lieferwagen abgewickelt. In der Stadt Düsseldorf gibt es verschiedene Ansätze, den Lieferverkehr neu zu strukturieren. Mit der privatwirtschaftlichen Initiative Incharge haben die lokalen Einzelhändler die Möglichkeit, Lieferverkehre in die Innenstadt zu bündeln. Incharge nimmt die Waren dienstleistungsübergreifend zentral am Düsseldorfer Hafen an und verteilt diese dann am selben Tag an die verschiedenen teilnehmenden Einzelhändler.

Auch die Stadt will Kooperationspartner von Unternehmen sein. Mit der Mobilitätspartnerschaft unterstützt sie interessierte Unternehmen dabei, umweltfreundliche und effiziente Mobilitätslösungen zu finden. Die Landeshauptstadt will beraten, Netzwerke aufbauen und den Austausch fördern. Auch die im



Abbildung 30: Lieferwagen blockiert die rechte Spur

Masterplan Green-City Mobility vorgestellten Pläne zu zum Beispiel Lieferzonen und Logistikhubs zielen darauf ab, den Lieferverkehr mit innovativen Konzepten stadtverträglicher abzuwickeln. Ein umfassendes Konzept für den Wirtschaftsverkehr oder für die urbane Logistik fehlt jedoch. Oftmals ist auch hier der erhöhte Platzbedarf zum Beispiel für Lastenräder oder Mikrodepots eine Herausforderung für die Stadt.

Fazit: Wirtschaftsverkehr – wichtig für den Standort Düsseldorf, eine Herausforderung für die Verkehrsplanung

Düsseldorf ist auf einen funktionierenden Wirtschaftsverkehr angewiesen. Lieferverkehre gehören genauso zu einer modernen Stadt wie ein stabiles gewerbliches Rückgrat. Allerdings müssen die Nebenwirkungen auch zukünftig beachtet werden.

Die Zunahme des Lieferverkehrs im innerstädtischen Bereich und des gewerblichen und industriellen Verkehrs gerade auf den Hauptachsen addiert sich zu den steigenden Verkehrsbelastungen aus dem Personenverkehr. Dies gilt sowohl für den fließenden als auch für den ruhenden Verkehr. So steht der Lieferverkehr in Mischgebietlagen in direkter Konkurrenz zum ruhenden Kfz-Verkehr. Besonders in Räumen mit hohem Parkdruck führt dies zum Parken in zweiter Reihe (vergleiche Foto 2) oder Halten auf dem Geh- beziehungsweise Fahrradweg.

Auf dem Fernring und auf den Rheinbrücken kommt es zudem zu höheren Belastungen durch die Schwerlastverkehre. Gerade die Brücken gilt es dabei ständig zu prüfen, um Brückensperrungen und die daraus folgenden Ausweichverkehre in Düsseldorf zu vermeiden.

- + Geringer Schwerverkehrsanteil in der Kernstadt
- + Privatwirtschaftliche Initiativen in der Citylogistik
- + Beispielhafte Maßnahmen der Wirtschaftsförderung, die zukünftig mehr Anreize für alternative Mobilitätskonzepte bieten
- Bisher kein umfassendes Wirtschafts- und Logistikkonzept
- Steigendes Lieferaufkommen verursacht ein höheres Verkehrsaufkommen, Konflikte mit schwächeren Verkehrsteilnehmenden sowie Behinderungen im Verkehr.
- Teils fehlende beziehungsweise nicht ausreichende Lieferzonen verstärken die Behinderungen im Verkehr.

Themenfeld Öffentlicher Personennahverkehr

Düsseldorf ist sehr gut über zahlreiche Linien an das Regional- wie auch ans Fernverkehrsnetz angeschlossen. Die Stadt ist Mitglied des VRR, der unter anderem die Aufgabenträgerschaft im SPNV innehat und ein verbundweit einheitliches Tarif- und Ticketangebot organisiert. Der ÖPNV in kommunaler Aufgabenträgerschaft wird vom städtischen Tochterunternehmen Rheinbahn betrieben. Das zentrale Planwerk des in Aufgabenträgerschaft der Stadt Düsseldorf befindlichen ÖPNV (Stadtbahn-, Straßenbahn- und Busverkehr) ist der NVP aus dem Jahr 2017, der insbesondere die Bestandssituation, Qualitätsstandards und die Weiterentwicklung des ÖPNV beinhaltet.

Innerstädtischer ÖPNV – Abdeckung, Erreichbarkeit und Bedienqualitäten

Das ÖPNV-Angebot der Rheinbahn besteht aus elf Stadtbahnlinien, sieben Straßenbahnlinien, drei Metrobuslinien sowie zahlreichen Buslinien zur Feinerschließung.

Die Stadtbahnlinien verlaufen auf zwei Stammstrecken gebündelt durch die Innenstadt. Die Stadtbahnlinien verkehren werktags tagsüber in der Regel im 10-Minuten- (U72, U73, U75, U78 und U79) oder 20-Minuten-Takt (U70, U71, U74, U76, U77 und U83). In Schwachverkehrszeiten fahren die Linien im 15-, 20- oder 30-Minuten-Takt. Die Straßenbahnlinien verkehren mit Ausnahme der Linie 708 (20-Minuten-Takt) ebenfalls im 10-Minuten-Takt, in den Randzeiten im 20-Minuten-Takt.

Im Innenstadtbereich ist der Takt durch Linienwegüberlagerungen der Stadtbahnen auf wenige Minuten verdichtet. Auch zwischen Lörick und Holthausen entsteht so zum Beispiel ein 10-Minuten-Takt. Abends und sonntags ist das Angebot bedarfsgerecht ausgedünnt; am Wochenende verkehren die wichtigsten Stadtbahnlinien (U71, U72, U74, U75, U76 und U79), zusätzlich zu Nachtbuslinien, rund um die Uhr. Die Linienführung erfolgt im Innenstadtbereich teilweise unterirdisch, ansonsten entweder auf unabhängigen oder straßenbündigen Bahnkörpern, sodass hier besonders an Kreuzungen Konflikte mit dem Pkw-Verkehr und dem querenden Fußgängerverkehr entstehen können.

Neben der regional ausgerichteten S-Bahn ist auch das Stadtbahnnetz zum Teil stadtgrenzenüberschreitend organisiert (Krefeld, Meerbusch, Neuss, Duisburg und Ratingen). Dies bedeutet, dass die Rheinbahn einerseits Direktverbindungen aus den Nachbarkommunen in die Düsseldorfer Innenstadt anbieten kann, allerdings auch, dass ein erhöhter Kooperationsaufwand mit den Nachbarkommunen notwendig ist, um das Angebot abzustimmen oder die Infrastruktur anzupassen.

Das kommunale Schienennetz wird durch zahlreiche Buslinien mit bedarfsgerechter Taktung ergänzt (in der Regel im 10-, 20- oder 30-Minuten-Takt), die das ÖPNV-Angebot in den Stadtteilen abdecken beziehungsweise als Zubringer zu den Schienenverkehrsmitteln dienen. Ergänzt wird das Angebot zudem durch die drei Metrobuslinien. Diese sind in der Regel im 20-Minuten Takt unterwegs. Die Routenverläufe der drei Linien bilden zusammen eine radiale Verknüpfung durch den erweiterten Verdichtungsraum von Düsseldorf.

Die großen Verkehrserzeuger der Stadt wie die Messe oder die Universität sind zudem gut in das S-Bahn-, Stadtbahn- und Straßenbahnnetz integriert. Der Flughafen ist jedoch bislang nicht an das Stadt-/Straßenbahnnetz angeschlossen, sodass hier aktuell keine umsteigefreien Fahrtmöglichkeiten beispielsweise in die Altstadt oder weitere Stadtteile bestehen. Mit der geplanten U81, die den Flughafen mit der Messe und dem linksrheinischen Stadtbezirk 4 verbinden soll, wird dieser Mangel jedoch künftig in Teilen behoben.

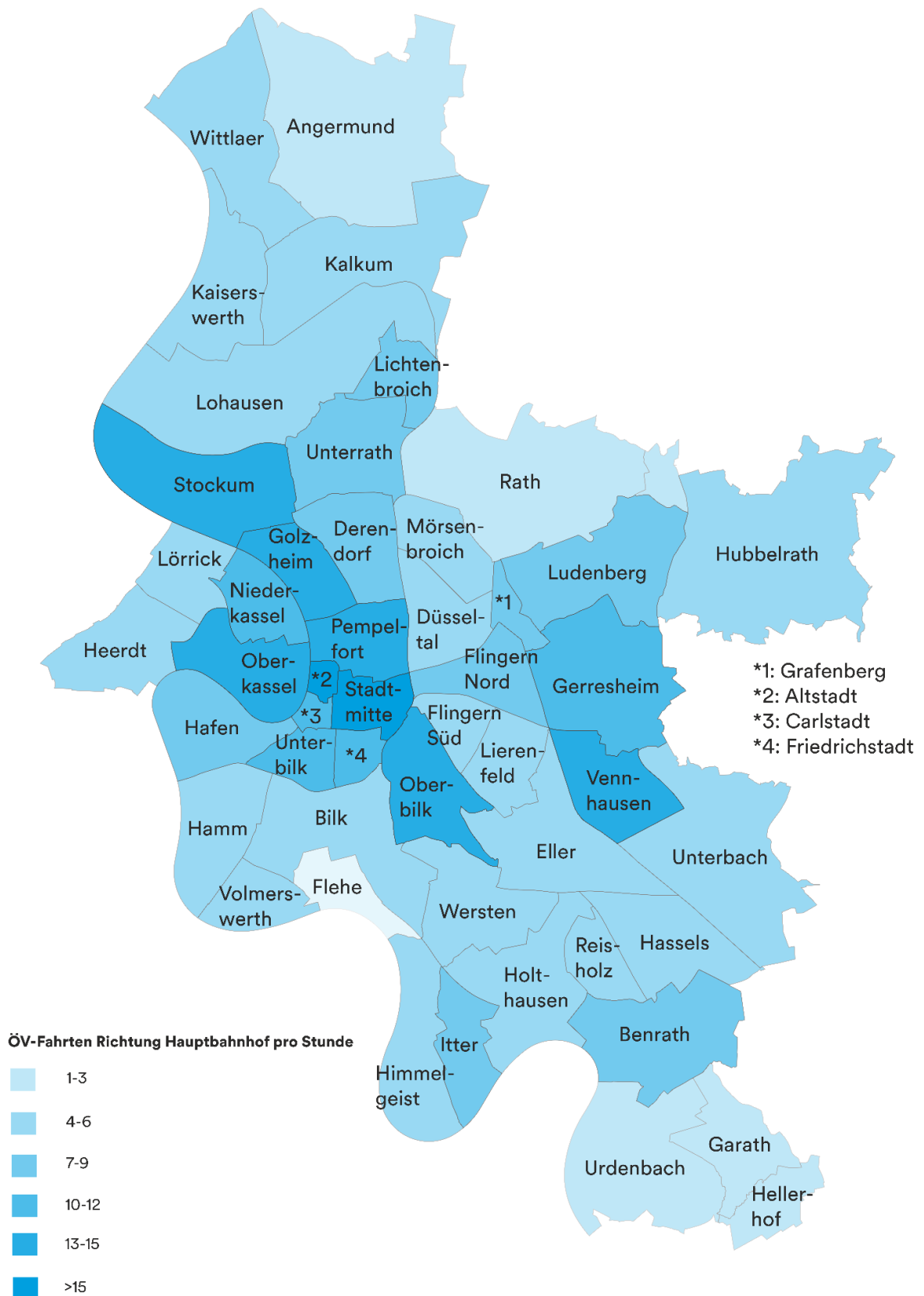


Abbildung 31: ÖV-Fahrten in Richtung Hauptbahnhof aus den Stadtteilen

Der Vergleich der Verkehrsmittel bezüglich der Erreichbarkeiten sowie die Analyse der ÖPNV-Fahrten Richtung Hauptbahnhof zeigen, dass ein Großteil der Stadtbezirke sehr gut im Netz integriert sind. Nur wenige Stadtteile verfügen über keinen direkten Stadt- oder Straßenbahnanschluss. Bei diesen Stadtteilen handelt es sich meist um dünner besiedelte Randbezirke im Süden am Rhein (zum Beispiel Himmelgeist, Itter oder Flehe – alle angebunden über den Metrobus M3) oder im Osten der Stadt (zum Beispiel Unterbach oder Hubbelrath). Durch die S-Bahn Linien (zum Beispiel S1, S6, S68) werden jedoch auch weiter entfernte Stadtteile wie Garath oder Angermund integriert.

Die Erreichbarkeit und die Abdeckung sind in Düsseldorf positiv zu bewerten, jedoch steht das ÖPNV-Netz vor ähnlichen Herausforderungen wie das Straßennetz. Insbesondere aufgrund der absoluten Verkehrszunahme bestehen auf einzelnen Linien zu bestimmten Zeiten Kapazitätsengpässe. So sind 2018 viele Bürgerbeschwerden über die Linie U79 und die Linie 701 eingegangen. Besonders die Linie U79 ist seit der Verlängerung zur Universität ein immer wiederkehrendes Thema, da weder die Taktung noch die Haltestellenausstattung in den Augen der Kritiker ausreichend ist.

Die Rheinbahn hat, dargelegt im NVP 2017, erwartet, dass die Nutzendenzahlen im ÖPNV aufgrund der positiven demographischen Entwicklung auch zukünftig zunehmen werden und somit weitere Bedarfe entstehen. Dies bestätigen die Fahrgastzahlen 2019, aus denen deutlich wird, dass mit 230 Millionen Fahrgästen etwa fünf Millionen Mitfahrende mehr als im Jahr 2018 befördert worden sind (vergleiche Rheinbahn 2020).

Das Umsetzungsprogramm des NVP mit einem festgestellten Investitionsbedarf von fast einer Milliarde Euro umfasst vor allen Dingen Angebotserweiterungen, wie zum Beispiel das Schließen von Netzlücken. In den vergangenen fünf Jahren wurden verschiedene Investitionen getätigt. Als größtes Projekt in der jüngeren Zeit ist 2016 die Wehrhahn-Linie eröffnet worden, womit die vom Nordosten nach Süden verlaufenden Straßenbahnlinien die Innenstadt nun unterirdisch als Stadtbahnlinien durchqueren.

Auch die drei neuen Metrobuslinien, die 2019 hinzugekommen sind, beheben bereits relevante Verbindungsdefizite. Die im NVP 2017 benannte Stadtbahn-Direktverbindung (U81) zwischen Neuss, der Messe und dem Flughafen befindet sich im Planfeststellungsverfahren und soll in vier Bauabschnitten realisiert werden. Hinzu kommen Verlängerungen der Linien U73 und U79 sowie der Ausbau der Straßenbahnstrecken 701 und 705, die langfristig umgesetzt werden sollen. Darüber hinaus wurden im Nahverkehrsplan im (Schnell-)Busverkehr 20 kurzfristige Maßnahmen festgehalten, die teilweise bereits umgesetzt wurden (beispielsweise die Schnellbuslinie SB52 nach Meerbusch).

SPNV in der Region

Düsseldorf ist über S-Bahnen sowie Regionalbahnen und Regional-Express-Linien gut in das VRR-Netz integriert (vergleiche Abbildung 35). Während Meerbusch und Krefeld über das kommunale ÖPNV-Netz angeschlossen sind, binden linksrheinisch drei S-Bahnen und ein Regional-Express die Städte Neuss, Mönchengladbach, Dormagen und Kaarst an. Die Reisezeiten können dabei unter einer halben Stunde gehalten werden.

Auch in das nördlich liegende Ruhrgebiet fahren neben Fernverkehrszügen zahlreiche Regionalverkehrslinien. Fahrten nach Dortmund dauern mit dem RRX rund 55 Minuten. Im Osten existiert eine zusätzliche Regionalverkehrsachse Wuppertal-Dortmund. Zudem werden weitere Städte wie Solingen,

Hilden oder Langenfeld über S-Bahnen angebunden. Über die Rheinachse kann zudem Köln innerhalb von 30 Minuten mit dem SPNV erreicht werden. Wie auch die Erreichbarkeitsanalyse des ÖV zeigt, erreichen über sechs Millionen Menschen Düsseldorf innerhalb von 60 Minuten.

Trotz eines weitgehend hohen Angebotsstandards weisen die Linien des regionalen Schienenverkehrs aufgrund der zahllosen klein- und großräumigen Verkehrsverflechtungen in der Metropolregion Rhein-Ruhr sehr hohe Auslastungszahlen auf, sodass es für viele Einpendelnde unattraktiv ist, mit der Bahn zu fahren. Hier sind Verbesserungen durch das Projekt RRX anvisiert, das Düsseldorf mit den umliegenden Großstädten auf der Achse Köln - Dortmund zukünftig im 15-Minutentakt verbinden soll. Nichtsdestotrotz sind die Kapazitätsausweitungen im Schienenverkehr aufgrund der vorhandenen Infrastrukturen (begrenzt verfügbare freie Slots für zusätzliche Züge im vorhandenen Netz; große Hürden für zusätzliche Gleisanlagen aufgrund der räumlichen Verhältnisse, Abhängigkeit von Umlandkommunen) begrenzt.

Haltestellen im SPNV und ÖPNV

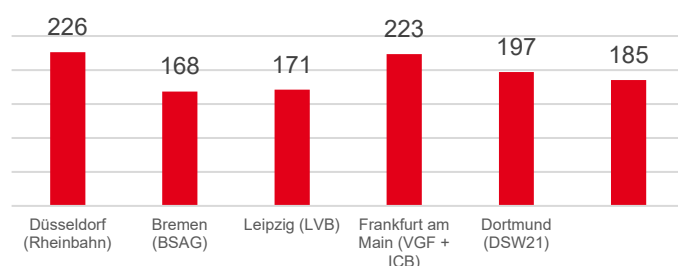


Abbildung 32: Fahrgäste je Einwohner im Einzugsgebiet des Verkehrsunternehmens

Die SPNV-Haltestellen in Düsseldorf werden vom VRR kritisch betrachtet. Viele Stationen, zum Beispiel zwischen Düsseldorf Hauptbahnhof und Düsseldorf Hamm, haben laut VRR kein akzeptables Erscheinungsbild. Ähnliches gilt auch für zentrale Haltepunkte wie Düsseldorf Flingern oder Düsseldorf Rath. Besonders der hohe Verschmutzungsgrad und Graffiti sowohl im Zugang als auch auf dem Bahnsteig selbst werden kritisiert. Die Zuständigkeit liegt hier in der Regel bei der Deutschen Bahn beziehungsweise den Bahnhofseigentümern.

Mit dem Programm „1von150“ der Deutschen Bahn werden zwischen 2017 und 2023 bereits vier Düsseldorfer SPNV-Halte modernisiert. Hierbei handelt es sich um die Haltepunkte Düsseldorf Hamm, Düsseldorf Bilk, Düsseldorf Wehrhahn und Düsseldorf Derendorf.

Teil des Programms sind zum Beispiel neue Aufzüge, eine neue Personenunterführung (Hamm), Aufwertung der Bahnsteige, Beleuchtung, Barrierefreiheit oder die Verbesserung des Wetterschutzes. Allerdings steht auch die Landeshauptstadt in der Verantwortung. Die Bahnhöfe mit überörtlicher Funktion sind die Eingangstore zur Stadt. Daher ist die Sicherstellung einer sowohl funktionalen wie einladenden Eingangssituation und eines attraktiven Bahnhofsumfelds Aufgabe der Stadt.

Städtebauliche Mängel und geringe Aufenthaltsqualitäten, beispielsweise auf dem Bahnhofsvorplatz am Düsseldorfer Hauptbahnhof, sind daher zu beheben. Mit dem seit 2008 laufenden Entwicklungsgebiet Innenstadt Süd-Ost (EKISO) und den derzeitigen Umbauplanungen des Bahnhofsvorplatzes befindet sich die Landeshauptstadt bereits dem Weg, die festgestellten Mängel zeitnah zu beseitigen.

Nachholbedarf besteht außerdem beim barrierefreien Ausbau der Rheinbahn-Haltestellen; hier liegt Düsseldorf hinter den gesetzlichen Ansprüchen aus § 8 Abs. 3 PBefG und auch im Städtevergleich weit zurück (siehe auch Kap. Barrierefreiheit).



Abbildung 33: Fußgängerübergang einer Haltestelle der Rheinbahn

Ökonomische Eckdaten und Tarifstrukturen des ÖPNV in Düsseldorf

Der Kostendeckungsgrad der Rheinbahn lag 2017 bei 81 Prozent (vergleiche Rheinbahn 2018), womit dieser höher ist als der Bundesdurchschnitt (76 Prozent 2016, VDV Verbandserhebung), allerdings niedriger als beispielsweise in Stuttgart (VVS: über 90 Prozent). Die Busse und Bahnen im Raum Düsseldorf verzeichnen einen stetigen Gewinn an Fahrgastzahlen.

Im Vergleich zu 2001 nahm die Anzahl der Fahrgäste um elf Prozent auf 224,7 Millionen Fahrgäste pro Jahr zu. Der relative Anteil an der Verkehrsleistung ist dabei aber leicht abnehmend. Dies entspricht nicht den Zielen der Stadt Düsseldorf, obwohl der Wert „Fahrgäste je Einwohner“ gegenüber anderen Vergleichsstädten sogar höher liegt (vergleiche Abbildung 32). Deutliche Steigerungen im Modal Split sind in der Regel auch nur mit tiefgreifenden Angebotsmaßnahmen zu erreichen; Wien hat dies beispielsweise durch die Einführung des 365-Euro-Jahrestickets sowie kontinuierliche deutliche Leistungsausweitungen erreicht.

Eine Fahrt im Düsseldorfer Stadtgebiet mit dem ÖPNV kostet im VRR-Tarif 2,90 Euro (Stand 2019), das Monatsticket „Ticket 1000“ im Abo derzeit etwa 69 Euro pro Monat (78 Euro ohne Abo). Rund 87 Prozent der Düsseldorfer ÖPNV-Nutzenden und 39,4 Prozent der Düsseldorferinnen und Düsseldorfer besitzen eine Zeitkarte, weitere 3,3 Prozent können regelmäßig auf eine Zeitkarte zugreifen (SrV 2013).

Viele Bürgerinnen und Bürger, die den ÖPNV nur selten nutzen, empfinden den ÖPNV jedoch als zu teuer. Dies war neben den kritisierten Kapazitätsengpässen auch ein häufiger Kommentar in den Beteiligungsformaten im Rahmen des Mobilitätsplan D. Ein Vergleich der Kosten für eine vierköpfige Familie zeigt, dass die Pkw-Nutzung in der Stadt teilweise günstiger ist (vergleiche Abbildung 34). Diese Wahrnehmung wird durch jährliche, teils deutliche Kostensteigerungen im VRR-Tarif verstärkt, wohingegen beispielsweise Kraftstoffpreise und Parkgebühren für den MIV weitgehend konstant bleiben.

Die hohe Anzahl der Zeitkartenbesitzerinnen und -besitzer ist dahingehend ein Indiz, dass der ÖPNV für Gelegenheitsfahrten oftmals nicht als Alternative in Frage kommt. Viele der Nutzenden greifen auf vergünstigte Abonnements zurück. So gibt es beispielsweise tarifliche Angebote für Schülerinnen und

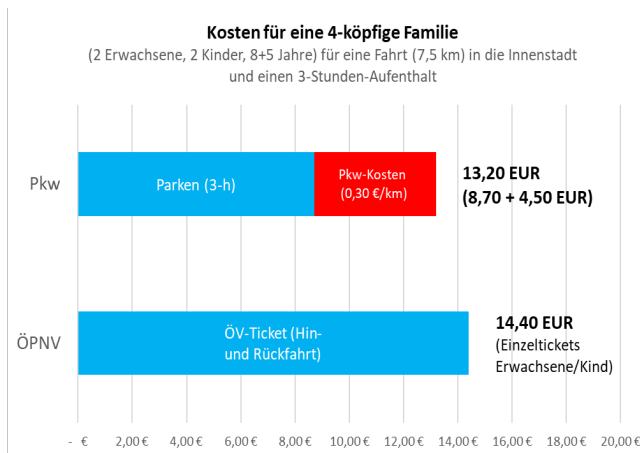


Abbildung 34: Kostenvergleich zwischen MIV und ÖPNV

Schüler, Studierende, Ältere und finanzschwächere Personen, die die Teilhabe für diese Gruppen erleichtern.

Die Nutzung des ÖPNV ist in Düsseldorf auf vielfältige Zwecke ausgerichtet (Arbeiten, Ausbildung, Freizeit, Einkauf). Auch wenn die Zeiten des Ausbildungs- und Arbeitsverkehrs die Tagesspitzen des ÖPNV darstellen, besteht auf diesen weniger die Konzentration als in anderen Großstädten. Somit spielen auch touristische Tickets und Eventtickets eine wichtigere Rolle. Entsprechende Kooperationen bestehen zum Beispiel mit der Messe, die bei vielen Messen das ÖPNV-Ticket in die Eintrittskarte einpreist.

Fazit: Der ÖPNV in Düsseldorf hat bereits in vielen Relationen hohe Qualitäten, stößt jedoch wie der MIV zur Hauptverkehrszeit an seine Kapazitätsgrenzen.

Der ÖPNV ist vor allem in Großstädten ein geeignetes, leistungsfähiges und nachhaltiges Verkehrsmittel. Hier existieren hochverdichtete, urbane Räume, in denen der ÖPNV gegenüber dem MIV konkurrenzfähig sein kann. Die Landeshauptstadt hat dieses Potenzial erkannt und hat sich das Ziel gesetzt den ÖPNV zu stärken.

So bietet die Stadt Düsseldorf über die Rheinbahn ein vor allem im Innenstadtbereich bemerkenswert dichtes Straßenbahnnetz sowie zahlreiche Buslinien mit weitestgehend angemessener Bedienungsqualität an. Auch die Anbindung in das regionale SPNV-Netz und in die Umlandkommunen ist bereits gut ausgebaut. Dennoch kommt das Netz punktuell bereits an seine Kapazitätsgrenzen. Mit der steigenden Bevölkerungszahl und mit den meist sehr langen Planungshorizonten in der ÖPNV-Planung insbesondere im SPNV (vergleiche Wehrhahnlinie – Grundsatzbeschluss: 1999) zeigt sich hier schon zur Erhaltung des Status Quo (Beibehaltung des Modal-Split-Anteils) ein Handlungserfordernis, den ÖPNV weiter auszubauen.

Eine deutliche Steigerung des Anteils des ÖPNV im Modal Split erfordert ebenso deutliche Kapazitätsausweitungen. Neben der Sicherstellung und Ausweitung des Angebots sind Aspekte wie der zeit- und kostenintensive Erhalt und Ausbau der Infrastruktur (Streckennetz, Haltestellen und Fahrzeuge) sowie die Fahrtkosten für die Nutzenden, die sich bereits am oberen Rand des Vermittelbaren bewegen, zentrale Herausforderungen. Es besteht also weiterer Investitionsbedarf, um die Qualitäten des ÖPNV auch im Vergleich zum MIV zu erhöhen.

Zusätzliche Potenziale zur angebotsseitigen Stärkung des ÖPNV liegen besonders in den Umlandverkehren sowie in den linksrheinischen und nördlichen Stadtgebieten. Auf zentralen Relationen im kommunalen und regionalen ÖPNV (Stadtbahnstammstrecke, SPNV-Achsen Dortmund - Duisburg/Wuppertal - Düsseldorf - Köln) sind zudem Kapazitätsausweitungen unvermeidlich; hier bestehen zum Teil bereits Planungs- und Maßnahmenansätze.

Grundsätzlich sollten Angebotsverbesserungen Hand in Hand mit (weiteren) qualitätssteigernden (zum Beispiel Informationsqualität, Pünktlichkeit, Digitalisierung) sowie nutzerseitig kostendämpfenden (faire Tarifstruktur und Fahrpreise) Maßnahmen einhergehen. Mit der von der Rheinbahn ausgerufenen Qualitätsoffensive Ende 2018 sind hierzu bereits Schritte zur Qualitätssteigerung eingeleitet worden.

- + Gute Erschließung des Stadtgebietes; vor allem auch mit schienengebundenem ÖPNV
- + Gute Bedienungsqualität durch dichte Takte und ausgedehnte Betriebszeiträume
- + Gute Erreichbarkeit von Stadt und Region durch ein dichtes Angebot an SPNV sowie Stadt-, Straßenbahn- und Buslinien
- + Zuletzt viele Maßnahmen und Initiativen im ÖPNV (Infrastrukturausbau, Qualitätsoffensive)
 - o ÖPNV-Fahrgastaufkommen steigt, jedoch Zuwächse geringer als bei anderen Verkehrsmitteln
 - Hohe Auslastung vieler Linien; teilweise sind höhere Kapazitäten notwendig.
 - Konflikte zwischen Stadt-/Straßenbahnen und dem Autoverkehr führt zu Unzuverlässigkeit beziehungsweise Verspätungen.
 - Trotz hohem Autoanteil bei den Einpendelnden sind die Kapazitäten im SPNV häufig nicht ausreichend.

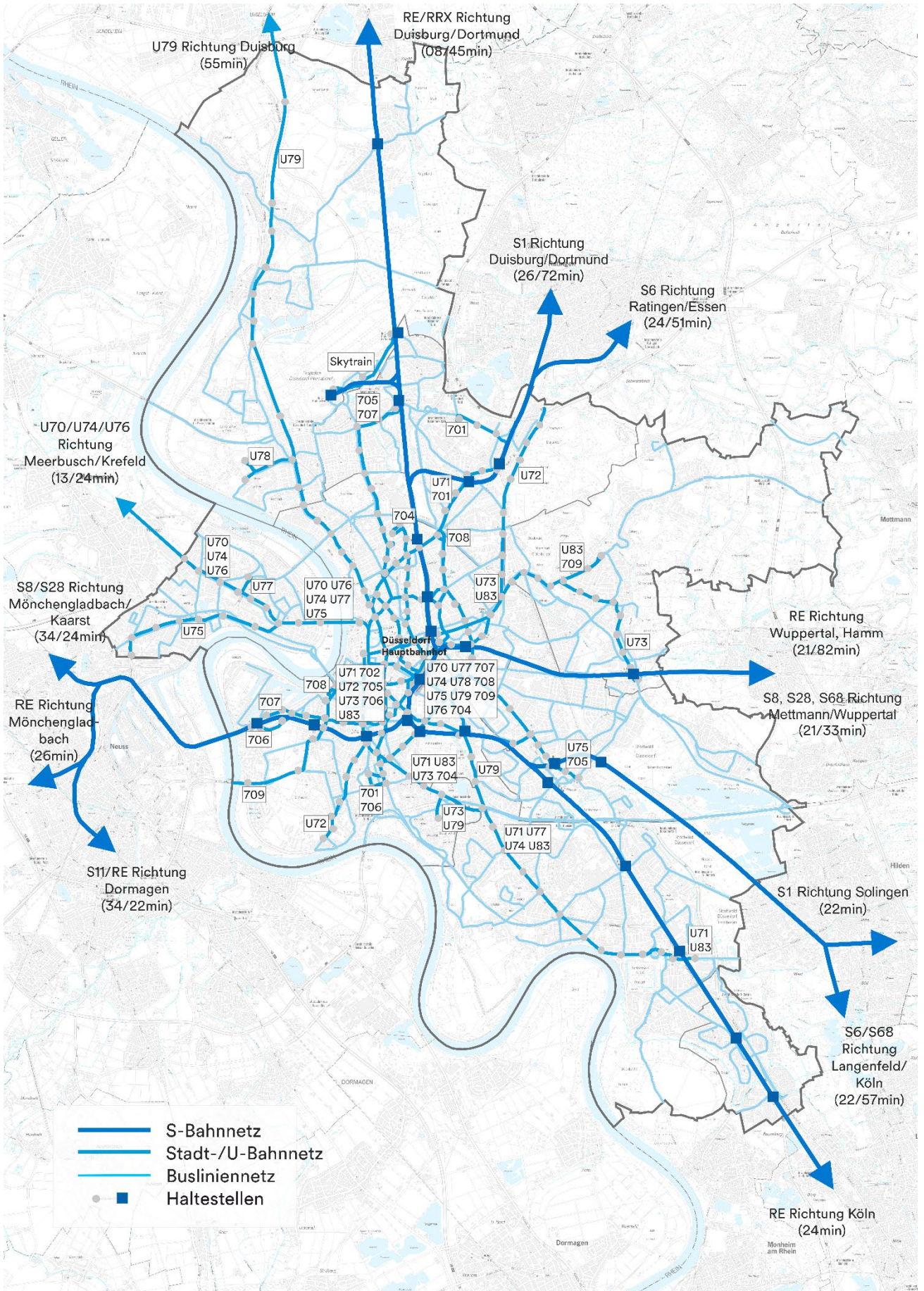


Abbildung 35: ÖPNV-Netz im Stadtgebiet

Themenfeld Radverkehr

Der Anteil des Radverkehrs am Gesamtverkehrsaufkommen steigt in den deutschen Großstädten mehrheitlich an. Mit dem Aufkommen der Pedelecs hat sich dieser Trend zuletzt noch einmal verstärkt. Entsprechend ist der Radverkehr auch stärker in das Bewusstsein von Politik und Planung gerückt. Im Radverkehr liegen die höchsten kurzfristigen Verlagerungspotenziale, insbesondere in urbanen Räumen, in denen die Distanzen zwischen Start und Ziel oft weniger als fünf Kilometer betragen.

Auch in Düsseldorf hat der Radverkehr zuletzt zugenommen, sowohl in den Nutzendenzahlen als auch als Thema in der politischen Diskussion.

Entwicklung des Radverkehrs

Die Zahlen des Radverkehrs haben sich in Düsseldorf den SrV-Daten zufolge bis 2013 positiv entwickelt. Bereits zwischen 2001 und 2013 wurde eine hohe Zunahme im Radverkehr festgestellt. Auch die Pegelzählungen seit 1970 deuten auf eine signifikante Zunahme sowohl am Cityring, am Innenstadtring wie auch an den Rheinbrücken hin. Demgegenüber zeigen die Dauerzählstellen, die an repräsentativen Orten in der Stadt stehen (zum Beispiel am Mannesmannufer oder an der Kö/Steinstraße), zwischen 2014 und 2017 in der Summe keine große Steigerung des Radverkehrs (vergleiche Abbildung 37). Im Jahr 2018 konnte die Anzahl der Radfahrenden an den Dauerzählstellen dann wieder gesteigert werden. So wurden am Mannesmannufer erstmals über eine Million Fahrradfahrende gezählt.

Zu betonen ist, dass Zählraten im Radverkehr sehr wetterabhängig sind. So war das Jahr 2018 im Vergleich zu den Vorjahren überdurchschnittlich warm, sonnig und zugleich relativ trocken. Die monatsabhängige Nutzung zeigt, dass der Juli der Monat mit den meisten Fahrradfahrten ist. Die meisten Radfahrerinnen und Radfahrer fahren in Düsseldorf im Innenstadtring, gefolgt vom Cityring und dem Riegelviereck. Allein auf den Rheinbrücken überqueren laut stadteigener Pegelzählungen (Ratsvorlage 66/22 2018) an einem Werktag rund 13.000 Räder den Rhein. Am stärksten frequentiert ist die Rheinuferpromenade mit rund 7.600 Fahrrädern/16 Stunden.

Radverkehrspolitik in Düsseldorf

Die Landeshauptstadt Düsseldorf ist seit 2007 Mitglied der Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahradfreundlicher Städte, Kreise und Gemeinden in Nordrhein-Westfalen (AGFS) und betreibt eine aktive Radverkehrsförderung. Ziel ist eine weitere Steigerung des Radverkehrs. Dazu hat die Stadt verschiedene Initiativen gestartet, darunter die Initiative „RADschlag – Düsseldorf tritt an“, die das gesamte Spektrum der Maßnahmen zur Förderung des Fahrradverkehrs in Düsseldorf, wie die Umsetzung des Radhauptnetzes als auch Marketing- und Mobilitätsmanagementmaßnahmen, begleitet.

Ein regelmäßiger Austausch findet in der Fachgruppe Radverkehr statt, die den Prozess Radhauptnetz mitgestaltet. Die Fachgruppe besteht aus Politik-, Interessen- und Verwaltungsvertreterinnen und -vertretern, die gemeinsam alle zwei Monate die Belange des Radverkehrs diskutieren.

Auch der Austausch mit den Bürgerinnen und Bürgern wird verstärkt umgesetzt. Mit dem Radaktivtag, dem Düsseldorfer Fahrradkongress oder dem stetigen Bürgerdialog zum Radhauptnetz informiert die

Stadt nicht nur ihre Bürgerinnen und Bürger, sondern bindet sie aktiv in den Prozess mit ein. Gleichzeitig versucht die Stadt zum Beispiel über die RADschlagApp und Marketingkampagnen für den Radverkehr zu motivieren und zu sensibilisieren.

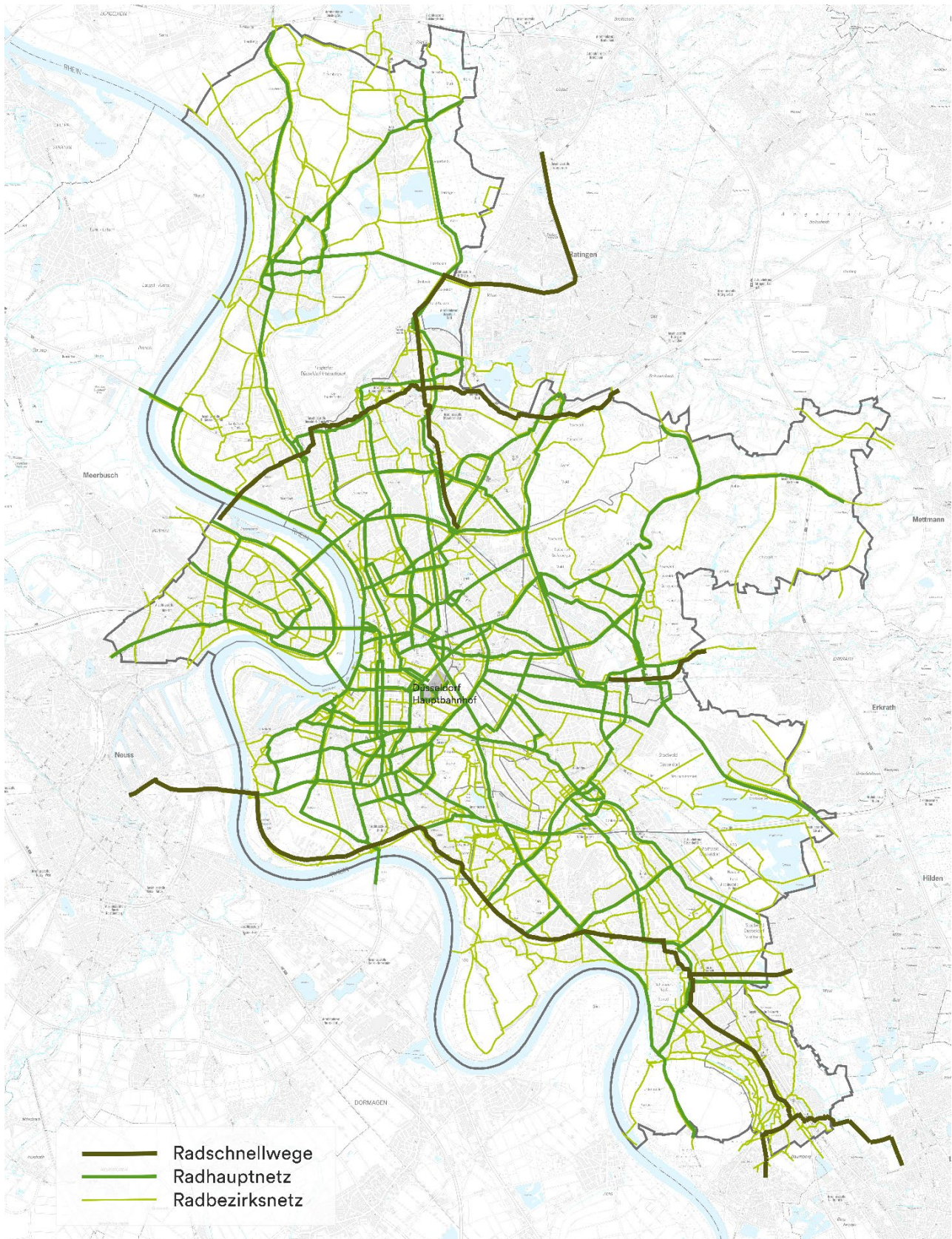


Abbildung 36: Geplantes Radwegenetz im Stadtgebiet

Entwicklung der Fahrradinfrastruktur

Die Fahrradinfrastruktur wird aktuell in Düsseldorf stark ausgebaut. Das Radhauptnetz wurde 2014 beschlossen; dabei wurden auch alle notwendigen Maßnahmen in Auftrag gegeben. Das Radhauptnetz soll dem übergeordneten Radnetz für Düsseldorf entsprechen. Es umfasst eine Streckenlänge von über 300 Kilometern, rund 700 Einzelmaßnahmen sind hierbei erforderlich. Es verbindet die zentralen Ziele des Alltagsverkehrs und die einzelnen Stadtteile miteinander. Ein Großteil der Routen läuft durch verdichtete Räume insbesondere in den Stadtbezirken 1-3 und im angrenzenden Verdichtungsraum.

Der Ausbau ist ein umfangreiches Projekt. Hierzu gehören:

- Umbau von LSA-Knoten (zum Beispiel Worringer Platz, Jacobstr./Jägerhofstr., Grafenberger Allee)
- Anlage von Minikreiseln (zum Beispiel an der Heinrich-Heine-Allee)
- Schließen von Netzlücken für den Radverkehr (zum Beispiel Uerdinger Straße, B 7 südlich Grafenberger Wald)
- Der Neu- und Ausbau von Radverkehrsinfrastruktur nach ERA-Standard (Radfahrstreifen, Radwege, Radschnellwege)
- Einrichtung von Fahrradstraßen
- Einrichtung von Tempo-30-Zonen
- Verbesserung der Querbarkeit für den Radverkehr
- allgemeine Qualitätsverbesserung
- Öffnung von Einbahnstraßen

Ergänzt wird das Netz durch die Bezirksradnetze, die ebenfalls mit ausgebaut werden sollen. So sind im Bereich Radverkehrsinfrastruktur bereits viele Planungen vorhanden, auf die es im Zuge des Mobilitätsplan D aufzubauen gilt. Ein Hauptaugenmerk gilt es daher nicht auf die Planung zu legen, sondern auf die sukzessive Umsetzung und Wirkungskontrolle.

Regionale Radwegeverbindungen

Mit dem 30,7 Kilometer langen Radschnellweg Neuss - Düsseldorf - Langenfeld - (Monheim am Rhein) greift die Stadt auch das Thema Fahrradpendeln über längere Distanzen auf. Radschnellwege sollen die Randlagen von Düsseldorf und das Umland besser für den Radverkehr anbinden. Aktuell werden diese Relationen häufig mit dem Pkw zurückgelegt. Radschnellwege sind die hochwertigsten Radverkehrsverbindungen. Sie müssen mindestens fünf Kilometer lang sein, den Radverkehr bevorzugen, vom Fußverkehr getrennt sein und mindestens drei Meter (Einrichtungsradschnellweg) beziehungsweise vier Meter (Zweirichtungsradschnellweg) breit sein.

Durch die hohen Standards gelten Radschnellwege als sicher und attraktiv. Sie erlauben zudem höhere Durchschnittsgeschwindigkeiten und sind auch auf die Benutzung von Pedelecs und Lastenfahrrädern ausgelegt. Mit einem Baubeginn des ersten Radschnellweges ist jedoch nicht vor 2020 zu rechnen. Gerade in die Nachbarkommunen nach Ratingen, Meerbusch oder Mettmann bietet sich

eine Radschnellweginfrastruktur an, da diese in einer potenziellen Radschnellwege-Distanz liegen und somit hohe Verlagerungspotenziale vorliegen.

Im Masterplan Green-City Mobility wurde die Absicht, interkommunale Radwege weiter zu forcieren, festgehalten. Mit dem RegioNetzwerk plant die Stadt Düsseldorf regionale Projekte zusammen mit unter anderem diesen Umlandkommunen, zum Beispiel Meerbusch, Mettmann, Krefeld und Ratingen, zu fördern. Hieraus sind auch Überlegungen zum Radschnellweg Düsseldorf - Kaiserswerth - Ratingen - Duisburg entstanden.

Für den Kooperationsraum „Zwischen Rhein und Wupper“ soll zudem ein „Integriertes Regionales Mobilitätskonzept“ erarbeitet werden. Ziel ist es, ein auf die Nahmobilität bezogenes Mobilitätskonzept zu erarbeiten, unter besonderer Berücksichtigung des Öffentlichen Personennahverkehrs und des Radverkehrs. Das Konzept soll dabei von den Mobilitätsbedürfnissen der Menschen und ihren Zeitersparnissen ausgehend bedacht werden und vor dem Hintergrund der gemeinsamen Raumkulisse sowohl den infrastrukturellen Bedarf formulieren als auch neue und kurzfristig realisierbare Mobilitätsmodelle für den Kooperationsraum entwickeln.

Die Veloroute (Düsseldorf - Solingen - Wuppertal) soll als Teil des Rheinisch-Bergischen-Radwegernetzes mitgedacht werden. Diese soll eine Verbindung zwischen der Nordbahntrasse in Wuppertal und dem Radschnellweg am Bahnhof Benrath werden. Velorouten sind aktuell in vielen Kommunen im Gespräch. Diese sollen attraktive regionale Verbindungen darstellen, die jedoch nicht denselben hohen Standard wie Radschnellwege aufweisen.

In der Summe bleibt jedoch festzuhalten, dass die regionalen Fahrradverbindungen für eine Metropole wie Düsseldorf eher unterdurchschnittlich entwickelt sind. Andere deutsche Metropolen wie Hamburg (Radschnellnetz mit neun Routen geplant) oder München (ein Pilotprojekt in der Umsetzung, fünf in der Vertiefung, regionales Radschnellnetz mit 20 Routen geplant) sind hier schon weiter. Diese haben bereits konzeptionell Radschnellnetze und -routen identifiziert und entwickeln diese aktuell weiter. Auch die Metropole Ruhr hat mit dem im Bau befindlichen RS1 bereits erste Weichen gestellt.

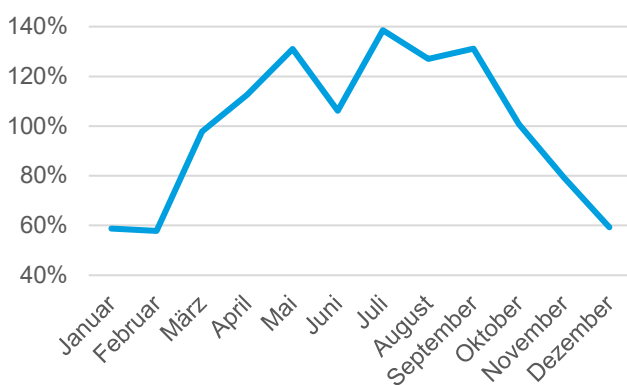


Abbildung 37: Radverkehrsaufkommen im Jahresverlauf (100% = Jahresmittel, 2014-2017)

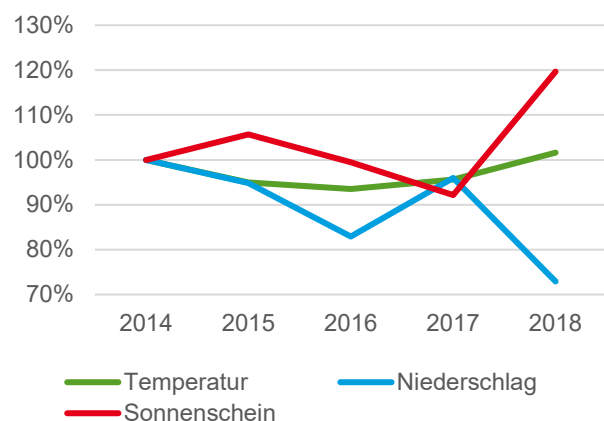


Abbildung 38: Klimadaten 2014-2018 (Prozentuale Veränderungen im Basisjahr 2014 (= 100))

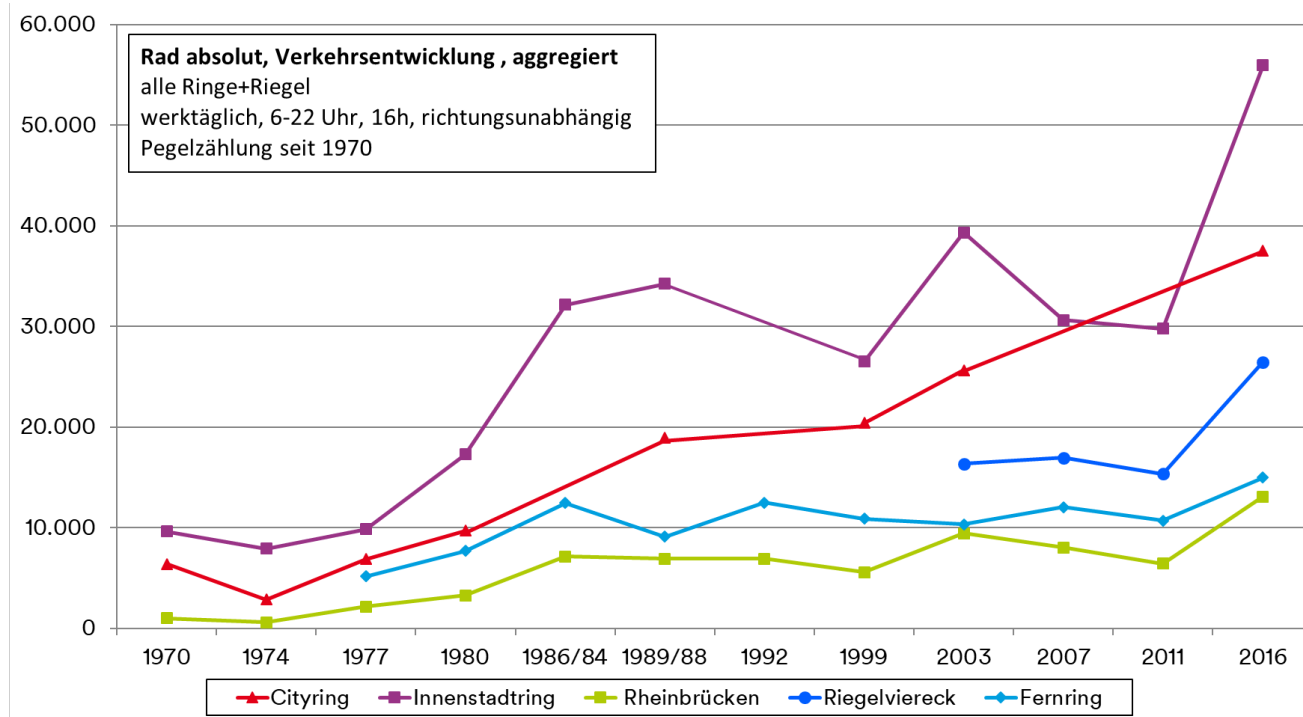


Abbildung 39: Entwicklung des Radverkehrsaufkommens, Pegelzählung seit 1970 (Quelle: Rat, Vorlage 36/22/2018)

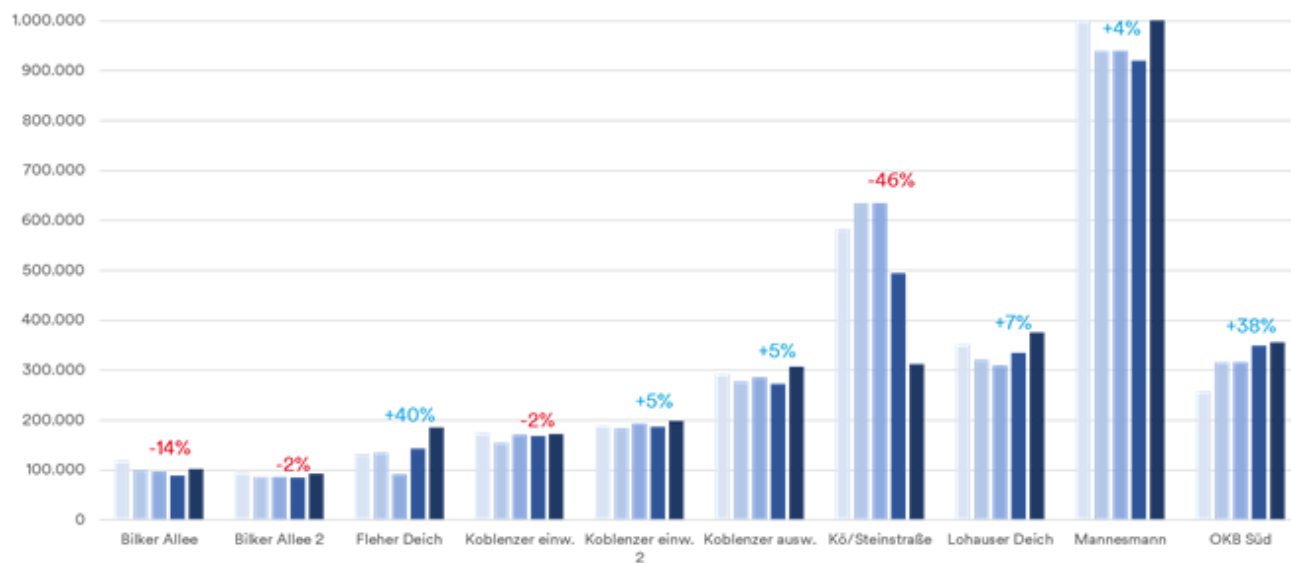


Abbildung 40: Entwicklung des Radverkehrsaufkommens, ausgewählte Dauerzählstellen 2014-2018 (Prozentzahl zeigt jeweils die Entwicklung an den Zählstellen auf)

Fahrradklima in Düsseldorf

Beim Fahrradklima-Test 2018 des Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Clubs (ADFC) hat die Stadt Düsseldorf trotz der Verbesserungen im Radverkehr eine Gesamtnote von 4,2 erhalten und konnte im Vergleich zu 2016 keine Verbesserung erreichen, sodass sie unter den Großstädten weiterhin im hinteren Drittel anzusiedeln ist. Das jüngste Engagement der Stadt wird positiv hervorgehoben, dennoch wird Fahrradfahren laut Fahrradklima-Test in Düsseldorf nach wie vor von vielen Menschen kritisch gesehen. Dies bestätigt sich auch in der Allgemeinen Bürgerbefragung von 2017, in der die Bürgerinnen und Bürger die Situation für Fahrradfahrende als besonders unbefriedigend einschätzen.

Auch in den Öffentlichkeitsbeteiligungen, zum Beispiel im Onlinedialog, wurden die zu wenigen und unsicheren Radwege als das Hauptproblem in Düsseldorf identifiziert. Die Breite der Radwege, Schutzstreifen und Radfahrstreifen in Düsseldorf wurde insgesamt häufig kritisiert. Mit dem Aufkommen von Pedelecs und Lastenfahrrädern wird sich dieses Problem weiter verschärfen. Durch die höheren gefahrenen Durchschnittsgeschwindigkeiten sowie – im Falle von Lastenrädern – die größeren Kurvenradien ist die aktuelle Radverkehrsinfrastruktur Düsseldorfs kaum auf die Bedarfe ausgerichtet. Positiv ist hierbei jedoch anzumerken, dass neu eingerichtete Radverkehrsinfrastruktur richtlinienkonforme Breiten aufweist. Ein weiteres infrastrukturelles Problem, welches sich aus den Befragungen ergeben hat, sind die ungünstigen Ampelschaltungen, die zu längeren Wartezeiten für den Radverkehr führen. Dies ist besonders im Berufsverkehr kritisch zu sehen, da hier zeitliche Aspekte, beziehungsweise die subjektive Einschätzung dieser, bei der Wahl des Verkehrsmittels eine Rolle spielen.

Neben infrastrukturellen Mängeln wird insbesondere das Miteinander der verschiedenen Verkehrsteilnehmenden in Düsseldorf kritisiert. Falsch parkende Kraftfahrzeuge auf Radwegen, auf Schutzstreifen oder in beengten Seitenräumen führen zu Verkehrssicherheitsproblemen und senken die Attraktivität des Radverkehrs. Teilt sich der Radverkehr den Seitenraum mit dem Fußverkehr, kommen weitere Konflikte hinzu. Generell wird kritisiert, dass in Düsseldorf die Akzeptanz des Radverkehrs gering ist.

Fahrradabstellanlagen im öffentlichen Raum

Der fehlende Platz macht sich auch im ruhenden Verkehr bemerkbar. In der Stadt besteht ein hoher Bedarf an weiteren Fahrradabstellanlagen. Dies zeigt sich durch eine hohe Zahl „wild“ parkender Fahrräder, zum Beispiel an Laternenmasten, vor Hauseingängen und an ÖPNV-Haltestellen. Die Stadt hat mit der „Sommeroffensive Fahrradabstellanlagen“ im Jahr 2018 rund 1.000 neue Fahrradabstellplätze an über 110 Standorten geschaffen, weitere 900 folgen 2019. Zudem fördert die Stadt seit 2017 Fahrradhäuschen (Förderquote 90 Prozent). Die Fahrradhäuschen können auf einem öffentlichen Stellplatz entstehen und bieten Platz für zehn Fahrräder (auch Pedelecs).

Mit dem aktuell im Bau befindlichen Fahrradparkhaus an den Bilker Arkaden, den Radstationen und dem Ausbau von Fahrradboxen und Bike+Ride-Stationen wird auch an den Schnittstellen zum ÖPNV der Ausbau der Fahrradabstellanlagen fortgeführt. Nichtsdestotrotz zeigen die Diskussion um die Fahrradabstellanlagen der Sommeroffensive, für die auch vereinzelt öffentliche Pkw-Stellplätze entfallen mussten, die Herausforderungen der Raumnutzungskonflikte in der Stadt. Die Nachfrage nach Abstellanlagen ist besonders im verdichteten, innerstädtischen Raum hoch – dort, wo auch ein entsprechender Pkw-Parkdruck herrscht.

Fazit: Fahrradverkehr – hohe Nachfrage, erheblicher Verbesserungsbedarf

Die gewonnenen Erkenntnisse zeigen, dass der Stellenwert des Radverkehrs sich in den vergangenen Jahren in Düsseldorf deutlich erhöht hat. Steigende Radverkehrszahlen und mehr Investitionen in die Infrastruktur sind Beispiele dafür. Es bleibt jedoch auch festzuhalten, dass Düsseldorf weiterhin nicht als Fahrradstadt wahrgenommen wird. In den Beteiligungsformaten zeigte sich, dass Radfahren immer noch als unsicher gilt und die Radverkehrsinfrastruktur nach wie vor ausbaubedürftig ist. Dies zeigte sich in der Vergangenheit auch schon in den Ergebnissen der allgemeinen Befragung in Düsseldorf. Hinzu kommen die Konflikte mit dem fließenden und ruhenden Kfz-Verkehr. Parkende Pkw oder Lieferwagen in zweiter Reihe auf dem Fahrradweg, das Fehlen von Fahrradabstellanlagen aufgrund von Platzmangel oder unsichere Kreuzungssituationen sind typische Probleme in Düsseldorf.

Mit dem Ausbau der Fahrradabstellanlagen, der Realisierung des Radhauptnetzes und den Bestrebungen, Düsseldorf regional im Radverkehr zu vernetzen, hat die Landeshauptstadt erste Schritte zu einer fahrradfreundlicheren Stadt gemacht. Das Potenzial, den Radverkehrsanteil in Düsseldorf zu steigern, ist in jedem Fall vorhanden. Die geringen topographischen Steigungen und die meist kurzen Wege (rund 73 Prozent aller Wege sind kürzer als fünf Kilometer, 61 Prozent kürzer als drei Kilometer/SrV 2013) weisen auf hohe Verlagerungsmöglichkeiten zugunsten des Radverkehrs hin. Hinzu kommen die hohe Nutzungsmischung, die attraktiven, bereits vorhandenen Routen des Alltags- und Freizeitverkehrs (zum Beispiel entlang der Uferpromenade) und die attraktiven Grünverbindungen, die bereits eine gute Grundlage für den Radverkehr bilden.



Abbildung 41: Fehlende Radwege und am Fahrbahnrand parkende Pkw zwingen Radfahrende, an vielen Hauptverkehrsstraßen auf die Fahrbahn auszuweichen. Halten dann noch Pkw in zweiter Reihe, wird es gefährlich



Abbildung 42: In einigen Straßen wurden daher beid- oder zumindest einseitig neue Radfahrstreifen angelegt



Abbildung 43: Häufig werden Fahrradstreifen allerdings zum Halten oder Be- und Entladen genutzt und der Radverkehr somit wieder auf die Fahrbahn gedrängt



Abbildung 44: Am Rheinufer hingegen lässt sich getrennt von MIV und Fußverkehr meist entspannt Fahrrad fahren



Abbildung 45: Mangels organisierter Abstellmöglichkeiten im Straßenraum werden oftmals Fahrräder im Straßengrün oder auf Gehwegen abgestellt. Dies führt zu Konflikten mit dem Fußverkehr



Abbildung 46: Gibt es Fahrradstellplätze, sind diese jedoch häufig überlastet

- + Hohes Engagement und vielfältige Aktivitäten der Stadt; stetiger Dialog mit Akteuren und Bürgerschaft
- + Viele geplante Maßnahmen im Radverkehr
- o Das Radwegenetz ist deutlich erweitert worden, weist aber noch Lücken auf.
- Häufig genannte Unsicherheitsgefühle beim Radfahren auf der Fahrbahn (unter anderem aufgrund der hohen Kfz-Mengen oder fehlender Radverkehrsanlagen)
- Konflikte mit anderen Verkehrsteilnehmenden im fließenden und ruhenden Verkehr
- Teilweise Unzufriedenheit mit dem baulichen Zustand und mit den Radverkehrsführungen
- Geringer Anteil von Fahrradpendlern aus den Stadtrandlagen und dem Umland

Themenfeld Fußverkehr

Wie der Aktionsplan Nahmobilität des Landes Nordrhein-Westfalen aufführt, wird der Fußverkehr als unterschätzte Verkehrsart häufig noch vernachlässigt. Dabei nimmt der Fußverkehr in Düsseldorf einen Weiteanteil von 29 Prozent ein.

Die Analyse des Fußverkehrs erfolgt dabei nach den fünf Ds der Walkability-Forschung (Tran 2018 auf Basis von Ewing/Cervero 2010 und Campoli 2012):

- Density (Bevölkerungsdichte, Arbeitsplätze)
- Diversity (Nutzungsmischung)
- Design (Gestaltung)
- Destination Accessibility (Erreichbarkeit von Zielen)
- Distance to transit (ÖV-Abdeckung)



Abbildung 47: Die verkehrsberuhigten Bereiche in der Altstadt zeichnen sich durch Komfort für Fußgängerinnen und Fußgänger und hohe Aufenthaltsqualität aus

Fußverkehrsqualität in Düsseldorf

Aufgrund der kompakten, dichten (Density) sowie Nutzungsdurchmischten (Diversity) Stadtstruktur Düsseldorfs ist in den meisten Räumen eine gute räumliche Erreichbarkeit zu relevanten Zielen (Einkaufsmöglichkeiten, Haltestellen et cetera) gegeben. So können beispielsweise 54 Prozent aller Einwohnerinnen und Einwohner in unter fünf Minuten eine Stadtbahn- oder Straßenbahnhaltstelle erreichen (Distance to transit). Weite Teile des Siedlungsgebiets sind zudem durch Nahversorgungsstandorte in maximal 500 Metern Entfernung abgedeckt (Destination Accessibility). Das objektive Fußverkehrspotenzial der Stadt ist daher als hoch einzuschätzen.

Stadtteile mit hohen Fußverkehrsanteilen befinden sich hauptsächlich im Zentrumsbereich (Stadtbezirke 1-3), in dem auch autofreie Fußverkehrszonen und teilweise breitere Fußwege vorhanden sind. Sehr hohe Aufenthaltsqualitäten (Design) finden sich insbesondere am Rheinufer, entlang der Düssel (Kö-Bogen) und in den teils neugestalteten beziehungsweise in Neugestaltung befindlichen Einkaufsstrassen in der Innenstadt (zum Beispiel Schadowstraße). Die Altstadt zählt ebenfalls dazu (vergleiche Abbildung 47).

Außerhalb des Zentrums sind zum Teil auch hohe Potenziale durch attraktive Stadtstraßen vorhanden, zum Beispiel die zahlreichen Geschäftsstraßen in den Stadtteilen (Birkenstraße, Ulmenstraße) oder verschiedene Alleen im Stadtraum. Zudem verfügt Düsseldorf über qualitativ hochwertige Naherholungsflächen (Destination Accessibility). Parks wie der Südpark, der Nordpark oder der Schlosspark Benrath bieten den Bewohnerinnen und Bewohnern Möglichkeiten, sich zu erholen und Freizeitaktivitäten nachzugehen. Der naturnahe Grüngürtel um Düsseldorf ist zudem ein wichtiger Naherholungsraum und ein wichtiger Anziehungspunkt für Tagesausflüge im Freizeitverkehr.

In Bezug auf die Nahversorgung zeigt sich, dass nicht alle verdichteten Wohnbereiche in den äußeren Stadtteilen die anspruchsvollen Anforderungen des Rahmenplans Einzelhandel erfüllen, der eine Nahversorgungsmöglichkeit innerhalb von 500 Metern Luftlinie vorschreibt. Teils müssen hier längere Wege in Kauf genommen werden. Hier ist beispielsweise der Stadtteil Heerdthaus zu nennen, in dem ein neues Nahversorgungszentrum in der Willstätter Straße geplant ist. Einige Nahversorgungszentren sind zudem von hohen Verkehrsbelastungen betroffen. Zu nennen ist hier beispielsweise das Zentrum Kölner Straße/Am Wehrhahn in Pempelfort, dessen Aufenthaltsqualität durch hohe Lärmbelastungen am Worringer Platz beeinträchtigt wird.

Andere Zentren, beispielsweise in Unterrath, haben städtebaulichen Handlungsbedarf, um die Attraktivität der Zentren und somit auch die Nahmobilität zu stärken. Auch einige zentrale Räume haben Handlungsbedarf. Die Gestaltung des Bahnhofsvorplatzes zum Beispiel weist Erneuerungsbedarf auf. Aktuell handelt es sich hier trotz seiner Bedeutung für die Stadt lediglich um einen Transitraum mit geringen Aufenthaltsqualitäten. Positiv zu bewerten ist, dass sich Düsseldorf dieses Problems angenommen hat und bereits ein Entwurf vorhanden ist, der in den kommenden Jahren umgesetzt werden soll.

Raumnutzungsansprüche – Konflikte mit anderen Verkehrsteilnehmenden

Trotz des hohen Potenzials für den Fußverkehr in Bezug auf Nahversorgung und Erreichbarkeiten sorgen jedoch die beengten Raumverhältnisse und die hohen Raumansprüche von konkurrierenden Nutzungen und Verkehrsteilnehmenden dafür, dass der Fußverkehr an vielen Stellen auf dem Gehweg eingeengt ist. Dies geschieht einerseits durch fußgängerunfreundliche (Bestands-)Planungen, die geringe Breiten für Gehwege einräumen und den MIV priorisieren, andererseits sind andere Verkehrsteilnehmende zu nennen, die die Freiheiten der zu Fuß Gehenden einschränken. Hierbei ist insbesondere der ruhende Kfz-Verkehr als Hindernis zu nennen, da durch illegales Falsch- und legales (Gehweg-)Parken der verfügbare Raum einschränkt wird. Konflikte im Straßenraum zeigen sich auch bei vielen Querungssituationen zwischen dem Fußverkehr und dem MIV beziehungsweise ÖPNV. Unsichere, auf den MIV ausgelegte Querungen gefährden die Verkehrssicherheit für den Fußverkehr und senken die Attraktivität der Fußwegeverbindungen.



Abbildung 48: Durch Pflanzenkübel schaffen die Anwohner der Kopernikusstraße eine Trennung von der stark befahrenen, überbreiten Fahrbahn und sorgen selbst für ansonsten fehlende Gestaltungsqualität

Derlei Konflikte treten insbesondere in dicht bebauten Siedlungsbereichen auf, zum Beispiel in Friedrichstadt oder in weiteren innerstädtischen Lagen. Besonders dort, wo viele Ansprüche aufeinandertreffen und der Straßenraum stark begrenzt ist (hier zum Beispiel die Kaiserswerther Straße (Straßenbahn, MIV, Rad, Fuß) zu nennen), zeigen sich Einschränkungen für die Nahmobilität, die sich nur durch eine Umgestaltung zugunsten des Fußverkehrs auflösen lassen.

Eine weitere wachsende Herausforderung ist auch der Lieferverkehr, der aufgrund von Platzmangel auf Gehwege, Radwege/Radfahrstreifen oder ÖPNV-Haltestellenbereiche ausweicht, um Waren anzuliefern. Zudem entstehen Konflikte mit dem fließenden und ruhenden Radverkehr, der oftmals

mit dem Fußverkehr in Flächenkonkurrenz steht. Zuletzt bestehen auch Raumannsprüche durch Verkaufs- und Gastronomiebetriebe, die Gehwegflächen nutzen und weiter einschränken.

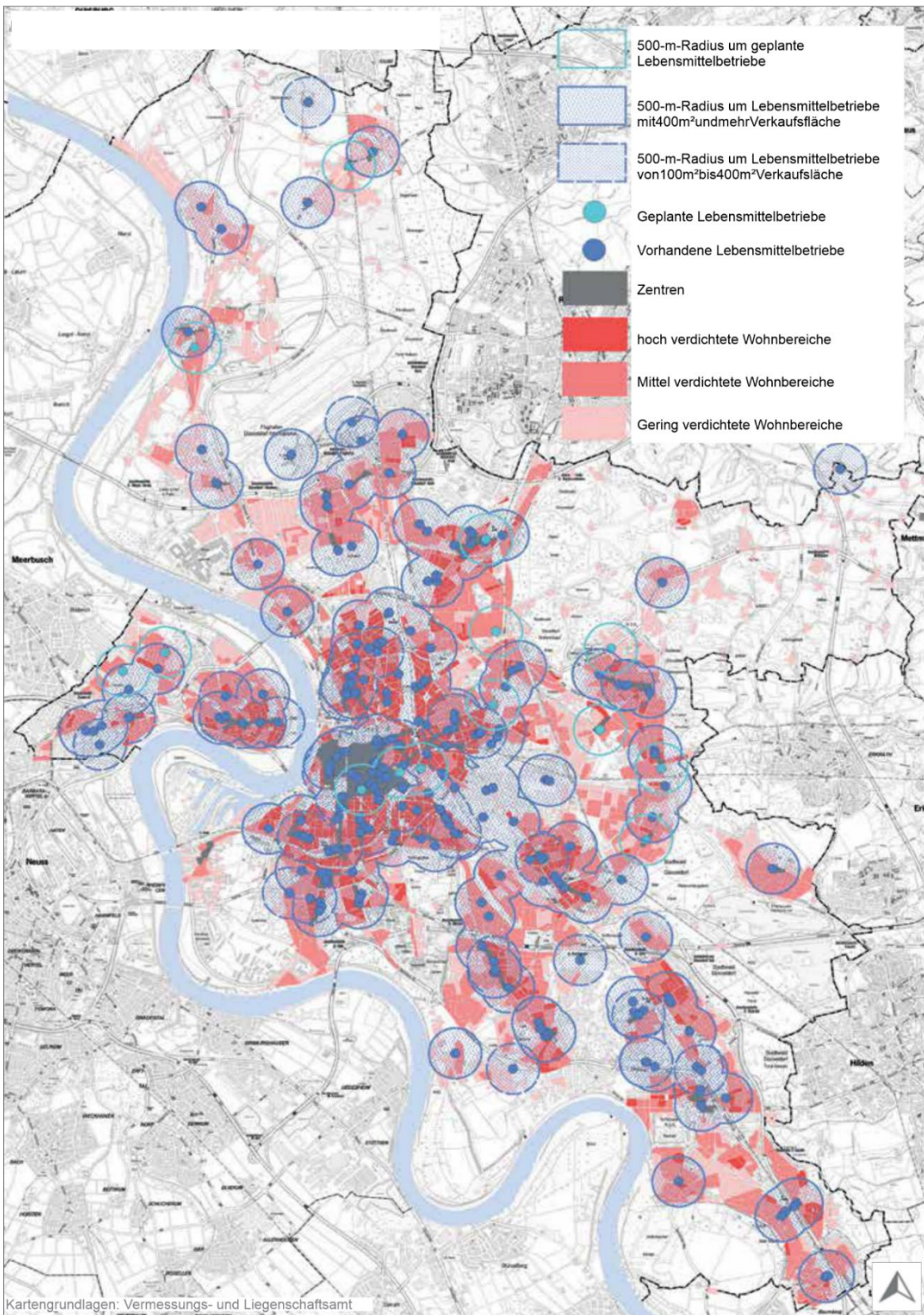


Abbildung 49: Fußläufig versorgte Bereiche (Quelle: Rahmenplan Einzelhandel 2016, Düsseldorf)

Angsträume und Sicherheit

Für den Fußverkehr ist die subjektive Sicherheit von elementarer Bedeutung. Angsträume (wie beispielsweise Mintropplatz/Ellerstraße) senken die Aufenthaltsqualität eines Quartiers. Nur 42 Prozent der Befragten gaben bei der Allgemeinen Bürgerbefragung von 2015 an, dass sie mit der öffentlichen Sicherheit und dem Schutz vor Kriminalität in Düsseldorf zufrieden sind. Vergleichsweise sicher fühlen sich die Menschen in Volmerswerth und Golzheim. Die Ortsteile Reisholz und Holthausen schnitten in dieser Bewertung am schlechtesten ab. In der Nacht gilt vor allem der Stadtteil Garath als Unsicherheitsraum. Hier hat sich das Sicherheitsgefühl auch in den vergangenen Jahren am meisten verschlechtert.

Nicht unerwähnt bleiben sollte die hohe Lärm- und Schadstoffbelastung an den Hauptstraßen. Diese senken die Aufenthaltsqualität und somit die Bereitschaft, Fußwege zurückzulegen. Auch die Verkehrssicherheit spielt eine Rolle. Verkehrssichere Räume sind eine Grundvoraussetzung für den Fußverkehr. Dabei stellt, neben der objektiven Sicherheit, auch die gefühlte Sicherheit einen wichtigen Punkt dar. So lassen Eltern ihre Kinder nur dann selbstständig zur Schule gehen, wenn sie selber das Gefühl haben, dass der Schulweg sicher sei.

Fazit: Fußverkehr – eine unterschätzte Qualität Düsseldorfs

Der bereits hohe Fußverkehrsanteil zeigt, dass Düsseldorf schon heute eine Fußgängerstadt ist. Nach den Walkability-Kriterien verfügen viele Quartiere über hohe Potenziale für den Fußverkehr. Vier der fünf Kriterien sind in den meisten Quartieren eher positiv zu bewerten.



Abbildung 50: Der ohnehin schmale Gehweg in der Friedrichstraße ist mit Werbeauslagen und technischen Anlagen zugestellt

- **Density:** Düsseldorf hat eine hohe Arbeitsplatz- und Bevölkerungsdichte. Das Kriterium ist im Zentrum, im erweiterten Verdichtungsraum und auch in Teilen des südlichen Bausbands erfüllt.
- **Diversity:** Die Nutzungsmischung ist in Düsseldorf als hoch zu bewerten. Mehrere Stadtteilzentren und Nahversorgungszentren existieren auf dem Düsseldorfer Stadtgebiet. Außer in den Randlagen ist dieses Kriterium ebenfalls in den meisten Lagen erfüllt.
- **Destination Accessibility:** Die Erreichbarkeit von vielen Quellen/Zielen im nahräumlichen Umfeld ist gegeben. Freizeit- und Nahversorgungsangebote verteilen sich über das gesamte Stadtgebiet.
- **Distance to Transit:** Der Weg zur nächsten Haltestelle ist im Mittel positiv zu bewerten.

Die Analyse zeigt jedoch auch, dass insbesondere die Straßenraumgestaltung, also das Design, Defizite aufweist. Hierbei handelt es sich einerseits um baulich-infrastrukturelle Mängel. Zu nennen sind hier zum Beispiel unzureichende Querungen, geringe Seitenraumbreiten, den Fußverkehr benachteiligende Straßenraumaufteilungen, schlecht gestaltete (Angst-)Räume oder bauliche Mängel. Auf der

anderen Seite spielen auch ordnungsrechtliche Defizite eine Rolle. So sind Konflikte mit anderen Verkehrsteilnehmenden beispielsweise nicht nur durch bauliche Veränderungen zu reduzieren, auch ordnungsrechtliche Maßnahmen gilt es zu ergreifen.

Im Sinne einer fußgängerfreundlichen Stadt, in der jeder dritte Weg zu Fuß zurückgelegt wird, ist bei Neu- und Umplanungen konsequenter auf den Fußverkehr zu achten, um das erkannte Potenzial auszunutzen. Fußverkehrsförderung bedeutet, dass der Fußverkehr nicht nur die Restflächen zugestanden bekommt, sondern im Mittelpunkt der Planung steht.

Die Straße zukünftig von außen nach innen zu planen, ist dabei eine sinnvolle Vorgehensweise. Positive Umsetzungsbeispiele wie in der Benderstraße in Gerresheim (4,00 m Seitenraum) zeigen, dass hierdurch neue Aufenthaltsqualitäten geschaffen werden können. Darüber hinaus ist jedoch eine gemeinsame Fußverkehrsstrategie mit verbindlichen Zielsetzungen zu Mindestbreiten, Umgang mit Nutzungskonflikten, Netzkonzeption und Ausstattungsmerkmalen angesichts der auffälligen Mängel in der Straßenraumgestaltung anzuraten.

- + Hohe Aufenthaltsqualität in vielen Innenstadtbereichen und Stadtteilzentren
- o Viele attraktive Stadtstraßen, allerdings zum Teil auch mit Verbesserungspotenzialen hinsichtlich der Führung der einzelnen Verkehrsmittel und Platzverhältnisse
- Geringe Aufenthaltsqualitäten für Fußgänger insbesondere an den Ausfallstraßen, aber auch an einigen innerstädtischen Orten (zum Beispiel Vorplatz Hauptbahnhof)
- Beengte Gehwege oder eingeschränkte Nutzbarkeit (etwa aufgrund von Gehwegparken, teilweise legal oder illegal)
- Mangelnde Querungsmöglichkeit von Hauptverkehrsstraßen
- Einige Angsträume im Stadtgebiet sowie Orte mit subjektiven Unsicherheiten

Themenfeld Inter- und Multimodalität

Die Bestrebungen, den Verkehr zugunsten des Umweltverbundes zu verlagern, werden in den verschiedenen Konzepten der Stadt Düsseldorf klar benannt. Ein Ansatz zur Verlagerung ist dabei die Förderung von Inter- und Multimodalität, um den Düsseldorferinnen und Düsseldorfern auf einem Weg einen nahtlosen Umstieg zwischen den Verkehrsmitteln zu ermöglichen. Die Voraussetzungen sind dabei in Düsseldorf vergleichsweise gut. Eine überdurchschnittlich junge Bevölkerung, ein hoher Bildungsgrad und eine große Multioptionalität sind Hinweise darauf, dass in Düsseldorf ein besonderes Potenzial vorhanden ist, einen hohen Anteil multimodaler Personen zu erreichen. Dazu müssen jedoch die Angebote in Stadt und Region entsprechend ausgestaltet und vernetzt werden.

Park+Ride

Düsseldorf hat einen hohen Einpendleranteil mit dem MIV. Somit besteht ein hohes Potenzial zur Verlagerung. Ein Ansatz ist dazu, an den Verknüpfungspunkten an den Stadträndern Park+Ride(P+R)-Stationen anzubieten, um einen Umstieg auf den SPNV/ÖPNV zu ermöglichen. Am P+R-Ansatz wird kritisiert, dass er die Autofixierung der Bewohnerschaft eher steigere (vergleiche Mingardo 2013 oder Monheim in der Süddeutschen Zeitung vom 12.02.2016). Auf der anderen Seite können Parksuchverkehre in der Stadt reduziert werden, wenn die letzten Kilometer mit der Bahn zurückgelegt werden.

Um Düsseldorf herum befinden sich 14 offizielle P+R-Anlagen. Diese erreichen laut stadteigenen, stichprobenhaften Beobachtungen hohe Auslastungsgrade (Ratsanfrage vom 15.06.2016). Insgesamt sollen in den nächsten Jahren 10.000 neue P+R-Parkplätze entstehen (Ratsitzung vom 19.09.2019). Trotz hoher Nutzerzahlen ist die verkehrliche Wirkung bislang sehr gering. Ein Problem könnte hier die häufige Fehlnutzung der Anlagen durch Dauerparker sein.

Studien zum Beispiel aus den Niederlanden (Mingardo 2013) zeigen, dass unbewirtschaftete P+R-Flächen teilweise zu über 50 Prozent fehlgenutzt werden. Auch in Düsseldorf zeigte eine Untersuchung der Rheinbahn hohe Fremdnutzungen zum Beispiel am Gerresheimer Krankenhaus. Am Südpark plant die Rheinbahn daher als Pilotprojekt, die P+R-Fläche aufzuwerten und zu bewirtschaften. Zudem wurden beispielsweise in der Weihnachtszeit 2018 die Parkplätze der Provinzial mehrfach genutzt – in der Woche für die Angestellten, am Wochenende für P+R zusammen mit einem Kombiticket für vier Personen.

In Beteiligungsformaten wurde jedoch das Marketing und die Beschilderung der Anlagen kritisiert. Der Allgemeine Deutsche Automobil-Club (ADAC) (2019) hat die P+R-Anlagen in Düsseldorf differenziert bewertet. Gut wurden die Kosten und die Informationen bewertet, Mängel zeigten sich bei der Sicherheit. Von den vier Anlagen auf Düsseldorfer Stadtgebiet schnitt der P+R-Platz Benrath gut ab. Der Südpark und Garath wurden mit ausreichend eingestuft. Mangelhaft wurde der Simon-Gatzweiler-Platz bewertet (fehlende Beleuchtung, kein Personal, Stellplätze nicht befestigt, keine digitalen Anzeigen). Besser wurden die P+R-Anlagen in den Umlandkommunen bewertet (Haus Meer in Meerbusch und Mettmann Stadtwald (beide gut)).

Insgesamt lässt sich jedoch trotz der zuletzt steigenden Beachtung seitens Politik und Rheinbahn festhalten, dass Düsseldorf über kein P+R-Konzept verfügt. Die Flächen sind meist nicht bewirtschaftet. Kombinierte Tarifangebote ÖV/MIV-Stellplatz existieren nicht. Die Gestaltung und das Angebot der Anlagen sind uneinheitlich.

Außerdem ergeben sich für P+R-Nutzende kaum Vorteile bei Benutzung der Anlagen, da die Parkraumbewirtschaftung nur den Innenstadtring betrifft und somit häufig weder Zeit- (durch den Umsteigevorgang) noch finanzielle Vorteile entstehen. So lässt sich in vielen Bereichen sogar im erweiterten Verdichtungsraum in Düsseldorf kostenlos im Straßenraum parken.

Zudem entstehen bei den eigentlich zu bevorzugenden P+R-Flächen außerhalb der Stadtgrenzen für den Nutzenden zusätzliche Kosten durch den Tarifgebietsübergang des VRR. Hin- und Rückfahrt vom P+R-Platz Haus Meer (Preisstufe B) kostet rund zwölf Euro für eine Person, ein Parkplatz für 24 Stunden im Wehrhahncenter kostet zehn Euro, in der Bendemannstraße nahe dem Hauptbahnhof nur zwischen 3,50 und sechs Euro.

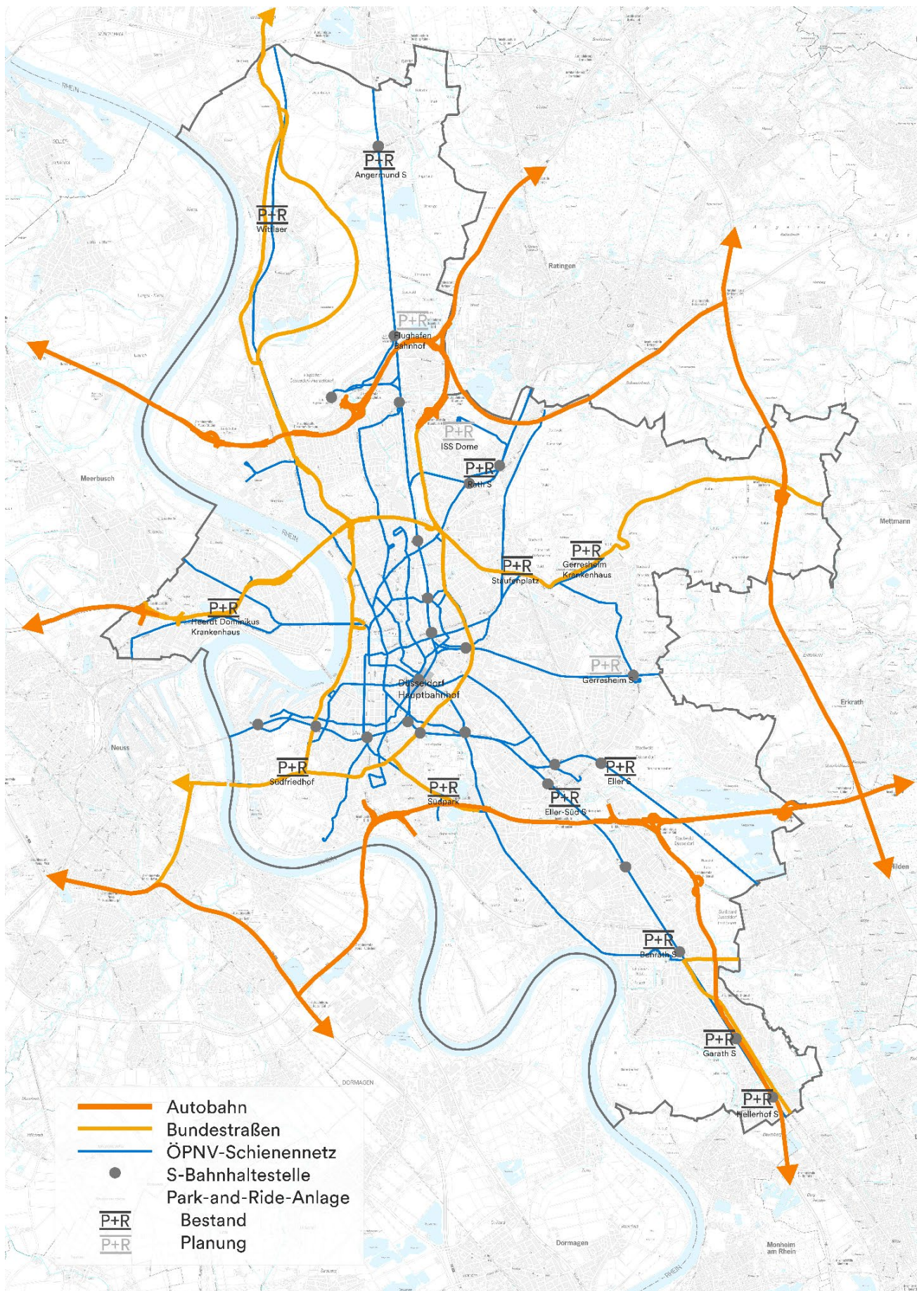


Abbildung 51: Park+Ride-Anlagen in Düsseldorf

Teilbericht Bestandsanalyse

Park+Ride-Anlagen in Düsseldorf								
Park+Ride-Station	überörtliche Pkw-Anbindung	Stellplätze	Mittlere Auslastung	Fremdparker	Abfahrten pro Stunde (Werktags)	ÖPNV-Anschluss (nur S- und Stadtbahnen)		Takt (werktags, in Minuten)
U Südpark	A 46/B 8	259	98%	15%	36	U71	Holthausen - Benrath Btf / Rath	20
						U73	D-Uni Ost - Botanischer Garten / Gerresheim	10
						U79	D-Uni Ost - Botanischer Garten / Duisburg Meiderich Bf	10
						U83	Holthausen - Benrath Btf / Gerresheim	20
Gerresheim Krankenhaus	A 3/B 7	97	96%	50%	18	U83	Holthausen - Benrath Btf / Gerresheim	20
						709	Hbf - Neuss Hbf - Neuss Theodor-Heuss-Platz	10
Südfriedhof	Südring/B 1	164	90%	3%	12	709	Hbf - Neuss Hbf - Neuss Theodor-Heuss-Platz	10
U Wittlaer	B 8	102	84%	28%	12	U79	D-Uni Ost - Botanischer Garten / Duisburg Meiderich Bf	10
Heerdt Dominikus Krankenhaus	B 7	205	61%	85%	12	U75	Neuss Hbf - D-Eller	10
Staufenplatz	B 7	-	-	-	-	U73	D-Uni Ost - Botanischer Garten / Gerresheim	10
						U83	Gerresheim - Benrath BF	20
S Eller	A 46	-	-	-	6	S1	Dortmund-Solingen	20
S Eller Süd	A 46	-	-	-	12	S6	Essen-Ratingen-Hbf	20
						S68	Langenfeld-Hbf-Wuppertal	20
Hellerhof S	A 59	-	-	-	12	S6	Essen-Ratingen-Hbf	20
						S68	Langenfeld-Hbf-Wuppertal	20
Garath S	A 59	290	-	-	12	S6	Essen-Ratingen-Hbf	20
						S68	Langenfeld-Hbf-Wuppertal	20
Angermund S	B 8/A 52	-	-	-	-	-	-	-
Benrath S	B 228/A 59	242	100%	-	10	RE1 / RE5	Hbf	etwa 30
						S6	Hbf	20
Rath S	A 44/A 52	50	100%	-	6	S6	Hbf	20
ISS Dome (geplant)	-	50	-	-	-	-	-	-
Flughafen Bahnhof (geplant)	-	238	39%	-	-	-	-	-
Gerresheim S (geplant)	-	-	-	-	-	-	-	-
Park+Ride-Anlagen im Umland								
aus Meerbusch								
Haus Meer, Bover, Hoterheide, Görgesheide						U70	Krefeld, Rheinstraße - Hbf	20
						U76	Krefeld, Rheinstraße - Hbf	20
aus Krefeld								

Dießem (nahe Hbf), Königshof, Fischeln, Grundend	U76	Krefeld, Rheinstraße - Hbf	20
aus Duisburg			
Münchener Str., Sittardsberg, St. Anna, Kesselberg, Grunewald	U79	D-Uni Ost-Botanischer Garten/Duisburg Meiderich	20
aus Neuss			
Rheinpark Center, Am Kaiser	S8	Hagen-Mönchengladbach	20
	S11	Bergisch Gladbach-D Flughafen	20
	S28	Mettmann-Kaarster See	20
aus Erkrath (Erkrath S)	S8	Hagen-Hbf-Mönchengladbach	20
aus Hilden (Hilden S)	S1	Dortmund-Solingen	20
aus Ratingen (Ratingen Ost)	S6	Essen-Ratingen-Hbf	20

Tabelle 5: P+R-Parkplätze (Kapazitäten, Anbindung, Fremdparken)

Bike+Ride

Neben den P+R-Stationen existieren auf dem Düsseldorfer Stadtgebiet verschiedene Bike+Ride(B+R)-Stationen mit unterschiedlicher Ausstattung. Insgesamt befinden sich mehr als 2.500 Stellplätze auf dem Düsseldorfer Stadtgebiet. Die S-Bahnstationen haben dabei alle eine B+R-Station. Zudem existiert in den meisten Stadtteilen zumindest eine B+R-Station (vergleiche Abbildung 52). Insgesamt befinden sich rund 70 B+R-Stationen auf dem Stadtgebiet. Die Qualität unterscheidet sich jedoch teils erheblich in Bezug auf:

- Kapazitäten
- Witterungsschutz
- Service (Informationen, Bezahlung)
- Art der Abstellplätze (Fahrradbügel, Anlehnbügel)
- Sicherheit (Einsehbarkeit, abschließbare Boxen, Sicherheitspersonal)
- ÖPNV-Anbindung (Qualität der Weiterfahrtmöglichkeiten)
- Gepäckaufbewahrung (Schließfächer)
- Reparaturservice
- Zuwegung, Querung, Fahrradwege im Umfeld

Die meisten Standorte haben dabei zumindest Fahrradbügel und meist auch einen Witterungsschutz. An vier Standorten (Benrath Bahnhof (17 Boxen), Eller Süd S (12), Flughafen Bahnhof (40), Hellerhof S (10) und bald in Hamm S (13) wird das Angebot um witterungsgeschützte abschließbare Fahrradboxen ergänzt, welche langfristig für 80 Euro im Jahr in Kombination mit einem VRR-Ticket gemietet werden können. Das Angebot ist jedoch (Stand Oktober 2019) komplett ausgebucht. Allerdings haben die Standorte auch eine begrenzte Anzahl an Tagesboxen (1-3 Boxen pro Standort). In Kooperation mit der Rheinbahn plant die Stadt weitere B+R Anlagen an geeigneten Haltestellen in Düsseldorf und im Umland zu ergänzen. Hierbei sollen platzsparende Sammelanlagen für 16-32 Räder geschaffen werden.

Neben den B+R-Stationen existieren zudem zwei Radstationen, eine am Hauptbahnhof sowie eine Außenstelle am Rheinufer (Apollo Platz). An der Radstation am Hauptbahnhof bietet ein Fahrradparkhaus Platz für 700 Fahrräder. Zusätzlich werden Service-Leistungen rund um das Fahrrad angeboten (Reparatur, Verleih et cetera). Eine Erweiterung der Radstationen auf andere Stadtteile ist in Düsseldorf geplant. Ein vollautomatisches Fahrradparkhaus wird aktuell als Teil einer Fahrradstation vor den Bilker Arkaden geplant.

B+R-Standorte (ADAC 2018)	Gesamtnote	Standort (30 %)	Ausstattung (30 %)	Kapazität (30 %)	Service (10 %)
Flughafen Bahnhof	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr mangelhaft
Gerresheim S	gut	ausreichend	gut	sehr gut	sehr mangelhaft
Am Seestern U	gut	mangelhaft	sehr gut	sehr gut	sehr mangelhaft
Eller, Vennhauser Allee	ausreichend	sehr mangelhaft	sehr gut	sehr gut	sehr mangelhaft
Hauptbahnhof	ausreichend	mangelhaft	gut	sehr gut	ausreichend
Gerresheim Krankenhaus	ausreichend	sehr mangelhaft	sehr gut	sehr gut	sehr mangelhaft
Holthausen	mangelhaft	mangelhaft	sehr mangelhaft	sehr gut	sehr mangelhaft
Benrath S	sehr mangelhaft	sehr gut	sehr mangelhaft	sehr mangelhaft	sehr mangelhaft
Hamm S	sehr mangelhaft	sehr gut	sehr mangelhaft	sehr mangelhaft	sehr mangelhaft
Bilk S	sehr mangelhaft	mangelhaft	mangelhaft	sehr mangelhaft	sehr mangelhaft

Tabelle 6: Ausgewählte Bike+Ride-Standorte nach ADAC-Bewertung (2019)

Der Ausbau des Angebots an Fahrradabstellanlagen ist in der Summe positiv zu bewerten. Mit den Fahrradstationen und den Fahrradboxen greift Düsseldorf wesentliche Entwicklungen auf. Allerdings zeigen die vollausgelasteten Fahrradboxen, dass ein deutlicher Bedarf an

weiteren Standorten und Kapazitätserweiterungen besteht. Auch besteht an einigen B+R-Standorten Handlungsbedarf. Beispielhaft zeigt sich dies beim ADAC-Test der B+R-Stationen. Bei diesem bekam nur die B+R-Station am Düsseldorfer Flughafen die Bestnote. Hier wurde die Anzahl der Stellplätze, die Anzahl der Schließfächer, die Sicherheit, die Lage und die Funktionalität gelobt. Sehr mangelhaft wurden insbesondere die B+R-Anlage an Bilk S (keine Beschilderung, keine Schließfächer, keine gute Ausstattung, keine ausreichenden Kapazitäten), Benrath S (keine ausreichenden Kapazitäten, nur Vorderradhalter) und Hamm S (zu kurzer Dachüberstand, keine Beschilderung, geringe Kapazitäten, kein Diebstahlschutz) benotet.

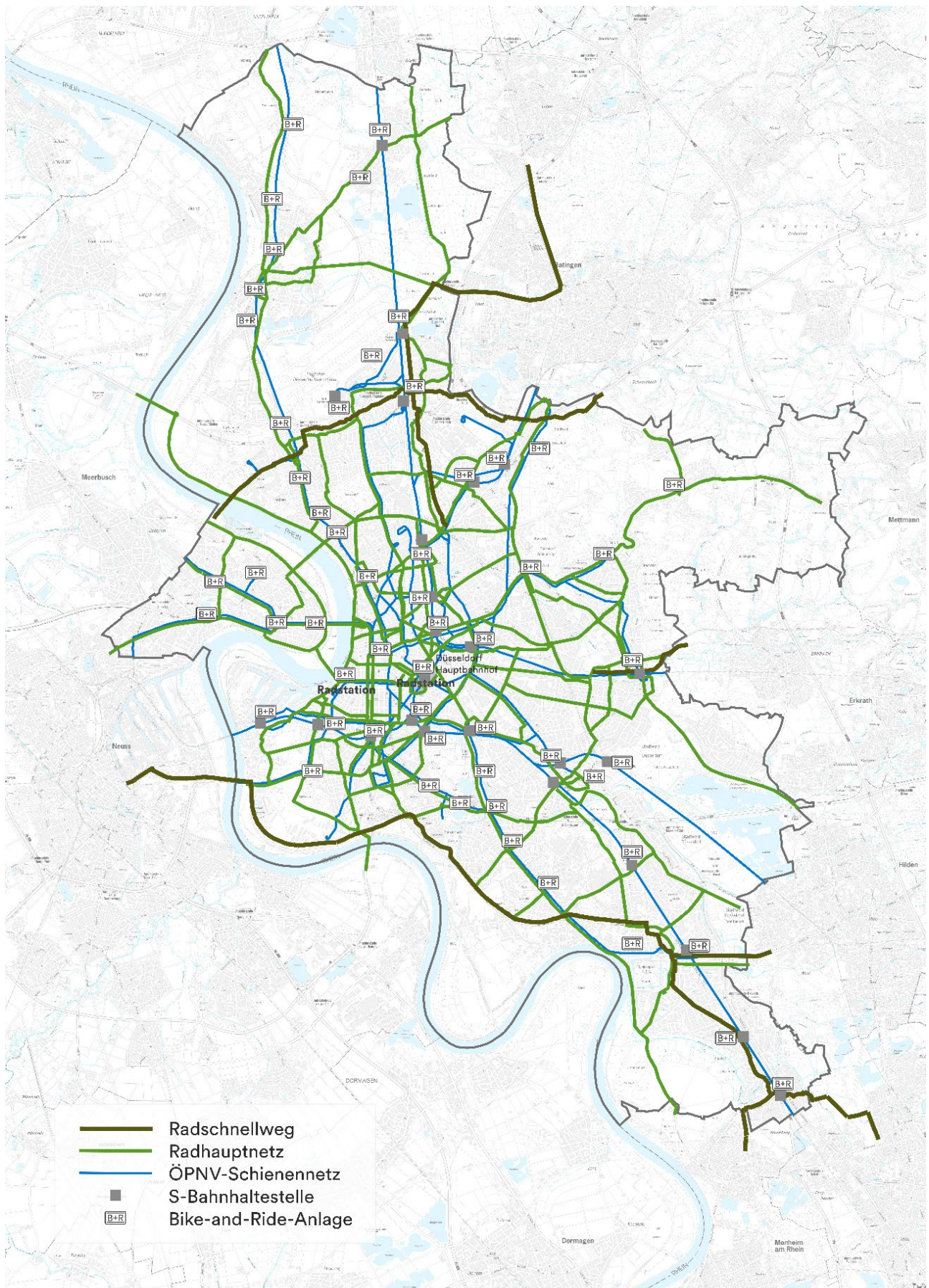


Abbildung 52: Bike+Ride-Standorte in Düsseldorf

Mobilstationen

Mobilstationen vereinen mehrere Mobilitätsangebote (ÖV, Sharing, Abstellanlagen) des Umweltverbundes an einem Ort. Als Beispiel ist hier das mobil.punkt- beziehungsweise mobil.punktchen-System in Bremen zu nennen. Mobilstationen dienen als intermodale Verknüpfungspunkte, die nahtlose Mobilitätsketten ermöglichen. Düsseldorf befindet sich bei dieser Entwicklung noch am Anfang.

Das Thema hat jedoch in den vergangenen Jahren in Düsseldorf deutlich an Bedeutung gewonnen. Im Strategiebaustein Klimafreundliche Mobilität im Klimaschutzkonzept wird die Förderung von multimodalen Mobilitätsangeboten im Quartier bereits angedacht. Erste Pilotprojekte zum Beispiel am Bilker S-Bahnhof sind bereits konkret. Nach der Ratsvorlage 173/92/2017 soll die Mobilstation ein E-Bikesharing, Ladestationen, Fahrradabstellanlagen und ein Fahrradparkhaus enthalten. Das Fahrradparkhaus wird in der Nähe an den Bilker Arkaden realisiert, soll jedoch nicht Bestandteil der Mobilstation werden.

Mit der beantragten Förderung im Programm Emissionsfreie Innenstadt sollen in den kommenden drei Jahren weitere Mobilstationen entstehen (gesamt: 7). Dabei geht die Bandbreite von großen Stationen (zum Beispiel Elisabeth-/Bachstraße) über mittlere (zum Beispiel Uni) bis zu kleinen Quartiersstationen (zum Beispiel Friedensplätzchen).

Des Weiteren soll eine Mobilitätsgesellschaft gegründet werden (städtische Tochter) sowie eine Mobilitäts-App zur Verbesserung des digitalen Zugangs entwickelt werden.

Auch wenn die Entwicklung von Mobilstationen in den meisten Städten am Anfang steht, ist festzuhalten, dass Düsseldorf im Metropolenvergleich mit Bremen, München, Frankfurt oder Köln noch Nachholbedarf aufweist. Dies gilt sowohl in Bezug auf die vorhandene Infrastruktur (Anzahl), als auch für den konzeptionellen Rahmen. Hierbei ist jedoch zu betonen, dass mit mobil.nrw bereits eine gemeinsame Marke für NRW geschaffen wurde und der VRR sowie das Zukunftsnetz Mobilität das Thema aufgegriffen haben. So ist davon auszugehen, dass in den kommenden Jahren an den SPNV-Halten von Düsseldorf sukzessiv Mobilstationen ergänzt werden können.

Zentraler Omnibusbahnhof (ZOB)

Zentrale Omnibusbahnhöfe (ZOB) dienen der Verknüpfung des Fernbuslinienverkehrs mit dem ÖPNV. Der ZOB in Düsseldorf ist seit vier Jahren umgebaut. Er liegt zentral in direkter Nähe des Hauptbahnhofes. Hinsichtlich der intermodalen Verknüpfung (Fernbus/ÖPNV/Rad) ist dieser Standort positiv zu bewerten, da Umsteigevorgänge vereinfacht werden. Der Standort führt aber auch zu mehr Busverkehr durch Fernbusse im Zentrum und somit zu mehr Emissionen.

Fazit: Hohes Potenzial für Multimodalität, aber noch keine umfassende Strategie zur Förderung

Das hohe Potenzial für Multimodalität ist in Düsseldorf erkennbar. Stadträumlich verorten lassen sich diese Potenziale der „Multimodalen Düsseldorfer“ laut dem Klimaschutzkonzept vor allem in den innerstädtischen Stadtbezirken 1-3 sowie in Teilbereichen der Stadtbezirke 6-9 (Klimaschutzkonzept

Düsseldorf 2025: 14). In einigen dieser Räume, etwa in Bilk, in der Stadtmitte oder am Flughafen, werden bereits entsprechende Infrastrukturmaßnahmen umgesetzt (abschließbare Boxen, Fahrradparkhäuser, Aufwertung B+R-Anlagen). Mit der Initiative vom Land NRW (Zukunftsnetz) und den eigenen Bestrebungen der Stadt ist Düsseldorf jedoch auf einem guten Weg, den Rückstand zu anderen Metropolen in Deutschland zu schließen.

Dabei muss jedoch nicht nur die Infrastruktur am Umsteigepunkt beachtet werden, auch die Zuwegung und Anschlussmöglichkeiten müssen berücksichtigt werden. Eine gute Fahrradinfrastruktur im Umfeld der Schnittstellen und eine leistungsstarke ÖV-Anbindung an der Schnittstelle sind dabei Grundvoraussetzungen für funktionierende intermodale Schnittstellen. Ebenfalls müssen das Tarif- und das Informationssystem angepasst werden. So werden beispielsweise mit Kombinationsangeboten aus Abstellmöglichkeiten, Sharing und ÖV-Ticket (also multimodale Tarifstrukturen) nicht nur finanzielle Anreize geschaffen. Auch die Bedienbarkeit wird erleichtert.

Eine Lösung muss insbesondere für die Pendlerverkehre aus dem Umland gefunden werden. Die aktuellen P+R-Stationen scheinen derzeit die Autofahrerinnen und Autofahrer nicht zu motivieren, an der Stadtgrenze den eigenen Pkw stehen zu lassen. Zwar hat sich die Rheinbahn zuletzt vermehrt der Thematik angenommen und auch Verbesserungen (zum Beispiel am Südpark) vorgenommen, jedoch ist ohne grundsätzliche Überarbeitungen am Parkraummanagement der Stadt und der Tarifstrukturen der Rheinbahn beziehungsweise des VRR keine große Änderung zu erwarten. Damit Park+Ride in Düsseldorf funktionieren kann, muss es gegenüber dem monomodalen Anreiseweg mehr Vorteile bieten.

- + Hohes Potenzial für Multimodalität und Bestrebungen der Stadt, dieses Potenzial vor allem in der Region zu aktivieren
- +/- Breites Netz an Park+Ride-Stationen, die zwar hoch ausgelastet sind, aber kaum zu einer signifikanten Anzahl an Umsteigern beitragen
- +/- Bike+Ride-Stationen teilweise gut ausgestattet (Fahrradboxen et cetera), teilweise jedoch mit erheblichem Erneuerungsbedarf
- Beim Schnittstellenausbau hängt Düsseldorf eher zurück (zum Beispiel noch keine Mobilstation).
- Keine stadtgrenzenübergreifende Ticketangebote für P+R

Themenfeld Innovative Mobilitätsangebote und Mobilitätsmanagement

Als Teil eines urbanen Lebensstils fällt auch immer häufiger der Leitsatz „Nutzen statt Besitzen“. Hierbei geht es um das Aufkommen von Sharing-Lösungen im Individualverkehr (Pkw/Fahrrad/Motorrad/Roller). Auch in Düsseldorf bieten Dienstleister verschiedene Mobilitätsdienstleistungen an.

Carsharing

In Düsseldorf befanden sich 2017 insgesamt 35 feste Carsharing-Stationen der Anbieter Greenwheels, Flinkster und stadtmobil. Im Städtevergleich liegt Düsseldorf bei den stationsgebundenen Carsharing Systemen damit auf den hinteren Plätzen. Deutlich besser hat sich Düsseldorf im free-floating-Bereich positioniert. Mit car2go und DriveNow sind zwei große Carsharing-Anbieter in Düsseldorf vor Ort. Hier liegt Düsseldorf bundesweit hinter München und Stuttgart auf Platz 3 (nur Städte über 500.000 Einwohnerinnen und Einwohner). In der Summe ist Düsseldorf mit 0,94 Carsharing-Fahrzeugen auf 1.000 Einwohnern deutlich hinter Köln (1,27) und Frankfurt (1,16), aber vor Bremen (0,58) und Dortmund (0,06) platziert.

Die Angebote konzentrieren sich dabei auf den verdichteten Siedlungsbereich. Randbezirke wie Unterbach sind von der Carsharing-Nutzung der Anbieter ausgeschlossen. Im Verdichtungsbereich existieren verschiedene Carsharing-Parkplätze. Auch am Düsseldorfer Flughafen wurde ein Parkdeck für Carsharing Fahrzeuge vorgehalten. Synergien mit dem ÖPNV sind vorhanden. So sind 50 Prozent der Carsharing-Nutzerinnen und Nutzer Abonnenten der Rheinbahn. Die Rheinbahn hat verschiedene Kooperationen mit den Sharing-Unternehmen und bewirbt diese zum Beispiel auf ihrer Internetseite.

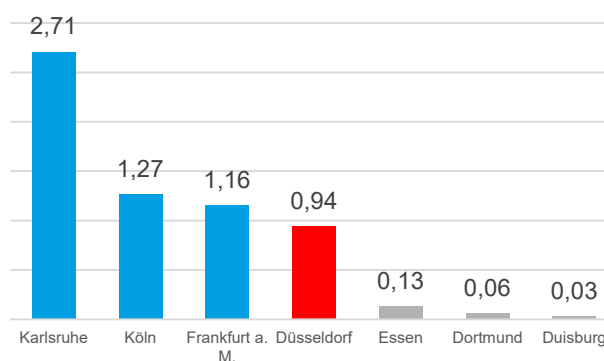


Abbildung 53: Carsharing-Fahrzeuge auf 1.000 Einwohner (Quelle: Bundesverband Carsharing 2017: Städteranking)

E-Roller-Sharing

Zusätzlich zum Carsharing etabliert sich gerade „eddy“, der ausleihbare E-Roller. War der Roller zunächst nur im Innenstadtbereich und in geringer Stückzahl (100) verfügbar, hat sich die Flotte im Laufe des Jahres 2019 deutlich vergrößert (500) und konnte auch auf umliegende Bereiche ausgeweitet werden. Die E-Roller funktionieren ebenfalls nach dem free-floating-Prinzip. Das Potenzial des E-Rollers ist angesichts des starken räumlichen Wachstums noch nicht ausgereizt.

E-Scooter-Sharing

Mit der am 15. Juni 2019 in Kraft getretenen Elektrokleinstfahrzeuge-Verordnung sind E-Scooter in Düsseldorf erlaubt. Mit Tier, Voi, Lime und Bird sind vier Anbieter auf dem Markt (Stand Oktober 2019). Allerdings verändern sich die Verhältnisse auf dem fast wöchentlich, weswegen eine Bestandsanalyse nicht sinnvoll ist. Über die E-Scooter wird auch in Düsseldorf seit der Einführung diskutiert. So wird der zusätzliche Flächenverbrauch (ruhende E-Scooter) sowie die Umweltbilanz der Fahrzeuge kritisiert. Eine sinnvolle Einbindung und Steuerung der E-Scooter ist eine vordringliche Herausforderung für Düsseldorf. Hierbei sind sowohl ordnungsrechtliche Fragen zu klären als auch planerisch-strategische (Wo können E-Scooter Pkw-Fahrten ersetzen?).

Bikesharing

Im Bikesharing ist Düsseldorf im Vergleich zu anderen Städten gut aufgestellt. So kommen auf 1.000 Einwohnerinnen und Einwohner 3,5 Leihfahrräder. Dies ist höher als in den umliegenden NRW-Städten, jedoch deutlich niedriger als beispielsweise in Frankfurt (8,8/vergleiche Abbildung 54). Der überwiegende Anteil der Bikesharing-Angebote in Düsseldorf ist ebenfalls im free-floating-Bereich angesiedelt. Hier gibt es mit dem FordPass-Bike (in Kooperation mit der Deutschen Bahn/rund 1.200 Räder in 2019) sowie dem chinesischen Unternehmen Mobike (geschätzt bis zu 1.500 Räder) zwei große Anbieter mit insgesamt über 2.500 Fahrrädern im Stadtgebiet. Hinzu kommt mit Flexbee ein neues Start-Up mit rund 100 Rädern.

Die Düsseldorfer Initiative FREE BIKES beschäftigt sich mit kostenlosem Bikesharing. Die Vorteile des free-floating-Prinzips bestehen vor allem in der Flexibilität der Nutzung. Risiken zeigen sich insbesondere durch falsches Abstellen und unsachgemäße Behandlung der Räder. Die Akteursgespräche zeigten, dass auch vereinzelte Anbieter in der Vergangenheit Probleme verursachten, indem sie viele Fahrräder ohne Absprache im öffentlichen Raum abstellten.

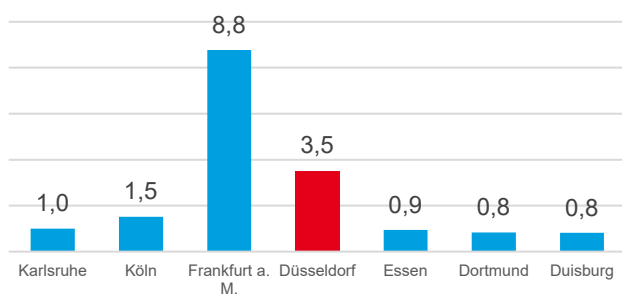


Abbildung 54: Leihfahrräder auf 1.000 Einwohnerinnen und Einwohner (Quelle: Anbieterdaten, Stand 2018)

Ein stationsgebundenes Leihsystem bietet der Anbieter nextbike. Somit besteht auch ein grundsätzlich gutes Angebot an öffentlichen Leihrädern, im Städtevergleich reiht sich Düsseldorf jedoch hinter Frankfurt ein. Mit dem Projekt „Schicke Mütze“ gibt es zudem einen Anbieter von Lastenrädern, der sechs verschiedene Lastenräder im Angebot hat, die ausgeliehen werden können. Die Zukunftswerkstatt Düsseldorf, welche auch für die Radstationen verantwortlich ist, unterhält zwei weitere Lastenräder, die ausgeliehen werden können.

On-Demand-Angebote

On-Demand(auf Anfrage)-Angebote im öffentlichen Verkehr können gerade auf schwächer nachgefragten Relationen die Mobilität und somit die gesellschaftliche Teilhabe sicherstellen. In Unterbach soll ein solches Angebot in einem Pilotprojekt getestet werden (vergleiche Vorlage 178/92/2019). Der

Beginn ist für 2020 angedacht. Buchungen sollen per App möglich sein. Zudem hat Ende 2019 eine Testphase mit CleverShuttle in Düsseldorf begonnen. Dies ist ein rein elektrischer RidePooling-Service, der Einzelfahrten von Fahrgästen umweltfreundlich bündeln soll. Das Betriebsgebiet umfasst fast ein Drittel des Düsseldorfer Stadtgebiets. Die Fahrzeuge werden mit Ökostrom betrieben. Das Unternehmen arbeitet hierbei mit den Stadtwerken Düsseldorf zusammen. Allerdings ist die Langfristigkeit des Angebotes nicht gesichert. CleverShuttle hat sich aus anderen deutschen Städten (Berlin, Dresden, München, Stuttgart, Hamburg oder Frankfurt) bereits wieder zurückgezogen.

Ridesharing und Mitfahrportale

Neben bundesweiten Angeboten wie dem Pendlerportal BlaBlaCar, die auch von Düsseldorferinnen und Düsseldorfern genutzt werden können, gibt es seit März 2020 in der Landeshauptstadt die Mitfahrapp *Route D*. Dadurch lassen sich für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter teilnehmender Firmen firmeninterne Fahrgemeinschaften bilden. Bei dem Angebot handelt es sich um ein Angebot der Stadtverwaltung in Zusammenarbeit mit dem Start-Up goFlux.

Elektrifizierung und Digitalisierung

Die Stadt Düsseldorf sieht sich als Impulsgeber für Elektromobilität. Elektromobilität wird sowohl im Handlungskonzept Elektromobilität von 2017 (Fortschreibung 2020) als auch im Green-City-Plan als zentraler Baustein genannt. Die Landeshauptstadt will dabei als Vorbild fungieren und die eigene Flotte umstellen. Laut dem Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft liegt Düsseldorf 2017 als beste Stadt in Nordrhein-Westfalen auf Platz 5 bei den öffentlich zugänglichen Ladestationen. Es existieren im Stadtgebiet eine Vielzahl an E-Ladestationen (Abbildung 55). Allerdings gibt es auf dem gesamten Stadtgebiet laut Bundesnetzagentur nur eine Schnellladesäule. Einige östliche und nördliche Stadtteile verfügen bislang noch über keine eigenen Ladesäulen. Allerdings fahren in der Stadt bislang nur 404 E-Automobile und 412 Hybride mit Plug-In (insgesamt 0,26 Prozent der Gesamtflotte/KBA 2018). Damit liegt Düsseldorf zwar vor Dortmund (kombiniert: 0,18 Prozent) und Bremen (0,21 Prozent), aber deutlich hinter Städten wie Frankfurt (0,33 Prozent) und Stuttgart (0,79 Prozent).

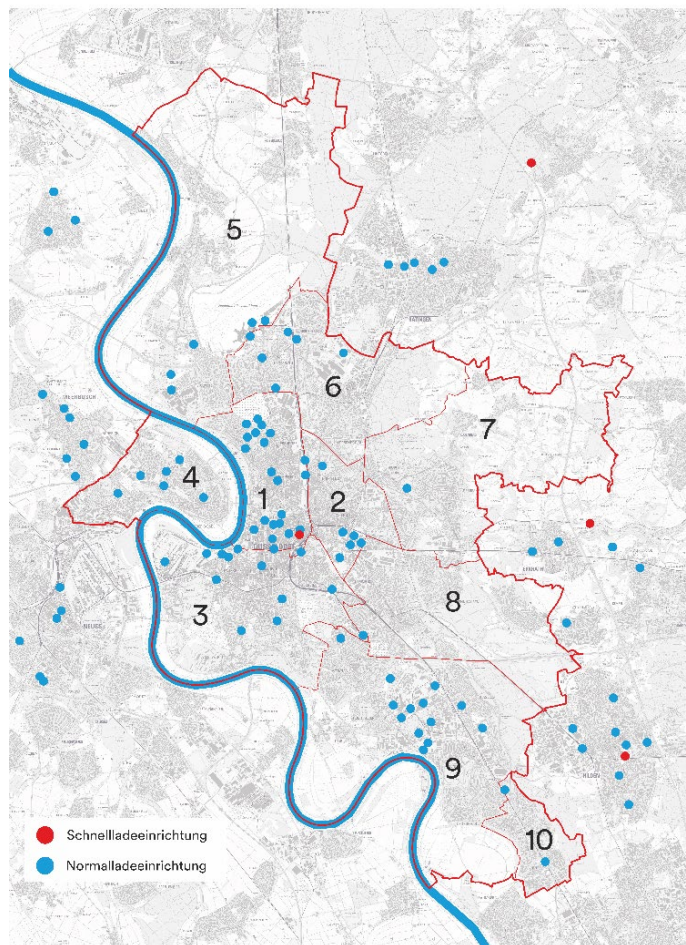


Abbildung 55: E-Ladestationen in Düsseldorf (Quelle: Bundesnetzagentur)

Im Bereich der Digitalisierung und Elektrifizierung im ÖPNV hat die Stadt mit dem Masterplan Green-City Mobility erste Weichen für die Zukunft gestellt. Im Busverkehr sollen in mehreren Schritten Elektrobusse auf verschiedenen Linien eingesetzt werden. Eine Vergrößerung des Elektromobilitätsanteils an der Gesamtflotte des ÖPNV bedeutet auch eine Herausforderung für die Infrastruktur vor Ort. Aufgrund der geringeren Reichweiten und der zusätzlichen Ladeinfrastruktur haben E-Betriebshöfe andere Ansprüche an den Raum als die aktuellen Busbetriebshöfe. Lösungen für längere Umläufe könnten Wasserstoffbusse sein. 2017 hat die Rheinbahn AG einen Letter of Intent unterzeichnet, die Flotte von zwei auf zehn Wasserstoffbusse auszuweiten (Ausschuss für Umweltschutz vom 9.02.2017). Dieses Vorhaben konnte jedoch bislang nicht umgesetzt werden.

In Düsseldorf ist zudem eine Teststrecke für automatisiertes und vernetztes Fahren eröffnet worden. Die rund 20 Kilometer lange Teststrecke führt über Autobahnen, innerstädtische Bereiche, durch den Rheinalleetunnel und auch in ein Parkhaus. Derzeit befinden sich acht Testfahrzeuge im Betrieb, darunter ein Linienbus der Rheinbahn.

Mobilitätsmanagement

Mobilitätsmanagement umfasst eine Menge an weichen Maßnahmen, um Menschen zu motivieren, ihr Verkehrsverhalten zu überdenken und zu ändern. Darunter fallen das betriebliche oder schulische Mobilitätsmanagement, Neubürgermarketing oder das Mobilitätsmanagement von Wohnungsunternehmen. Eine wesentliche Aufgabe der Landeshauptstadt ist, die Angebote zu koordinieren und mitanzustoßen. Unterstützt werden kann sie dabei vom Zukunftsnetz Mobilität NRW.

Im betrieblichen Mobilitätsmanagement sind bereits einige Projekte auf den Weg gebracht worden. Die Stadt Düsseldorf hat zusammen mit den Wirtschaftsbetrieben das Projekt Mobilitätspartnerschaft aufgebaut, um Unternehmen mit verschiedenen Beratungsangeboten zu unterstützen. Das Umweltamt informiert zudem auf seiner Seite zum Thema betriebliches Mobilitätsmanagement, leitet potenzielle Interessenten zu Informationsseiten wie dem VCD-Leitfaden weiter und bietet Workshops zum Thema an. Die weitere Verstärkung und die Ausgestaltung des zukünftigen Angebotes wird im Masterplan Green-City Mobility ausgeführt.

Andere Bereiche des Mobilitätsmanagements werden nicht im gleichen Maß in Düsseldorf abgedeckt. Ein Neubürgermarketing mit Mobilitätsangeboten existiert in Form einer Infobox, die den neuen Bewohnerinnen und Bewohnern Düsseldorfs bei der Anmeldung überreicht wird. Diese enthält auch Informationen zu den Düsseldorfer Verkehrsmitteln sowie ein Gutscheineheft mit Probeabos. Ein flächendeckendes schulisches Mobilitätsmanagement existiert nicht. An einigen Schulen, zum Beispiel der Gemeinschaftsgrundschule Max-Halbe-Straße, gibt es jedoch Konzepte, die dem schulischen Mobilitätsmanagement zuzuordnen sind, wie die Schulwegedetektive und der Walking Bus.

Fazit: Düsseldorf ist in Teilbereichen Vorreiter „innovativer Mobilitätsangebote“.

In der Summe ist Düsseldorf nur vereinzelt Vorreiter in Mobilitätsfragen. Im Sharing-Bereich ist Düsseldorf gut aufgestellt, wenngleich stationsbasierte Angebote häufig fehlen. Gerade im Carsharing ist dies kritisch zu beleuchten. Studien des Bundesverbandes Carsharing zeigen, dass Fahrten mit stationsbasierten Fahrzeugen häufig deutlich länger sind.

Es werden also vor allem Wege zurückgelegt, die sonst vorzugsweise mit dem eigenen Pkw zurückgelegt worden wären. Entsprechend ist bei Nutzenden von stationsbasierten Angeboten auch die Wahrscheinlichkeit deutlich höher, dass der eigene Pkw abgeschafft wird (stationsbasiert: 12-20 Prozent, free-floating: 6 -9 Prozent/BCS 2016). Weiterhin zeigt sich, dass die Nutzendengruppen sich hinsichtlich ihres Mobilitätsverhaltens unterscheiden. Stationsbasierte Nutzerinnen und Nutzer sind ÖPNV-affiner und haben seltener einen Pkw. Free-floating-Nutzende halten häufiger am eigenen Pkw fest. Eine Förderung von stationsbasierten Angeboten in Düsseldorf kann daher eher einen Beitrag zur Reduzierung des Pkw-Besitzes leisten.

In der Elektrifizierung des Verkehrs ist Düsseldorf ebenfalls auf einem guten Weg. Hier gibt es bereits im Masterplan Green-City Mobility entsprechende Planungen. Wichtig wird hier sein, die angestrebte Elektrifizierung der kommunalen Flotte sowie den Ausbau der Ladeinfrastruktur auch in einem Umsetzungskonzept zu konkretisieren.

Maßnahmen des Mobilitätsmanagements sind zwar vorhanden, jedoch bestehen hier Ausbaupotenziale. Dieser Themenbereich wird durch die Kooperation im Zukunftsnetz Mobilität NRW zukünftig gestärkt werden. Eine Vorreiterrolle nimmt Düsseldorf mit dem E-Roller-Sharing und der Teststrecke für autonomes Fahren ein.

- + Vergleichsweise hohe Anzahl an Carsharing-Fahrzeugen
- + Vergleichsweise hohe Anzahl von E-Ladepunkten im Stadtgebiet (wenige im öffentlichen Raum)
- + Bestrebungen und Aktivitäten zur verstärkten Umstellung der Fahrzeugflotten auf E-Mobilität
- + Erste Aktivitäten in Düsseldorf beim automatisierten Fahren
- +/- Öffentliche Fahrradverleihsysteme sind vorhanden, Quantität und Qualität jedoch ausbaufähig.
- Potenzial der E-Mobilität wird noch nicht vollständig ausgeschöpft.

Themenfeld Verkehrssicherheit

Die Verkehrsunfallzahlen sind in Düsseldorf seit 2010 stärker gestiegen als beim Bund (+14 Prozent im Vergleich zum Bund +10 Prozent); in den vergangenen zwölf Jahren sogar um 19 Prozent (Bund: +18). Die Anzahl der Unfälle steigt auch stärker als in Frankfurt (+11 Prozent seit 2010), jedoch weniger als etwa in Dortmund/Lünen (+23 Prozent). Positiv ist, dass seit 2010 die Anzahl der Unfälle mit Schwerverletzten und Toten pro Jahr in der Summe abgenommen hat (von 379 auf 309). Die Abnahme ist dabei höher als in Frankfurt (373 auf 335) und Dortmund/Lünen (360 auf 333).

Unfälle mit Senioren und Kindern

Keine klare Trendfortschreibung lässt sich aus der Betrachtung der Unfälle mit Personenschaden unter Beteiligung eines Kindes ablesen. Diese schwankt seit 2010 (237), nahm jedoch zuletzt zwischen 2016 und 2017 deutlich ab (240 auf 219). Positiv hervorzuheben ist, dass seit 2010 erst ein Unfall mit tödlichen Folgen gezählt wurde, in dem ein Kind unter 15 Jahren involviert war.

Im selben Zeitraum hat sich die Anzahl der Unfälle mit Senioren um 14 Prozent erhöht. Diese gehören auch zu der Gruppe, die am häufigsten tödlich verunglückt. Seit 2010 war in Düsseldorf an jedem zweiten Unfall (43 von 85) mit Verkehrstoten eine Person beteiligt, die älter ist als 64 Jahre. Bundesweit ist bei circa jedem dritten Unfall (31 Prozent) mit einem Verkehrstoten ein Senior involviert, in Frankfurt war in den vergangenen fünf Jahren an 33 Prozent der Unfälle eine >65-jährige Person beteiligt. Nachdem die Anzahl im Zeitraum zwischen 2010 und 2014 stark gestiegen war, nimmt allerdings seit 2014 die Anzahl der verunglückten Seniorinnen und Senioren in Düsseldorf deutlich ab. Sie liegt nun auf dem Niveau des Ausgangswertes von 2010.

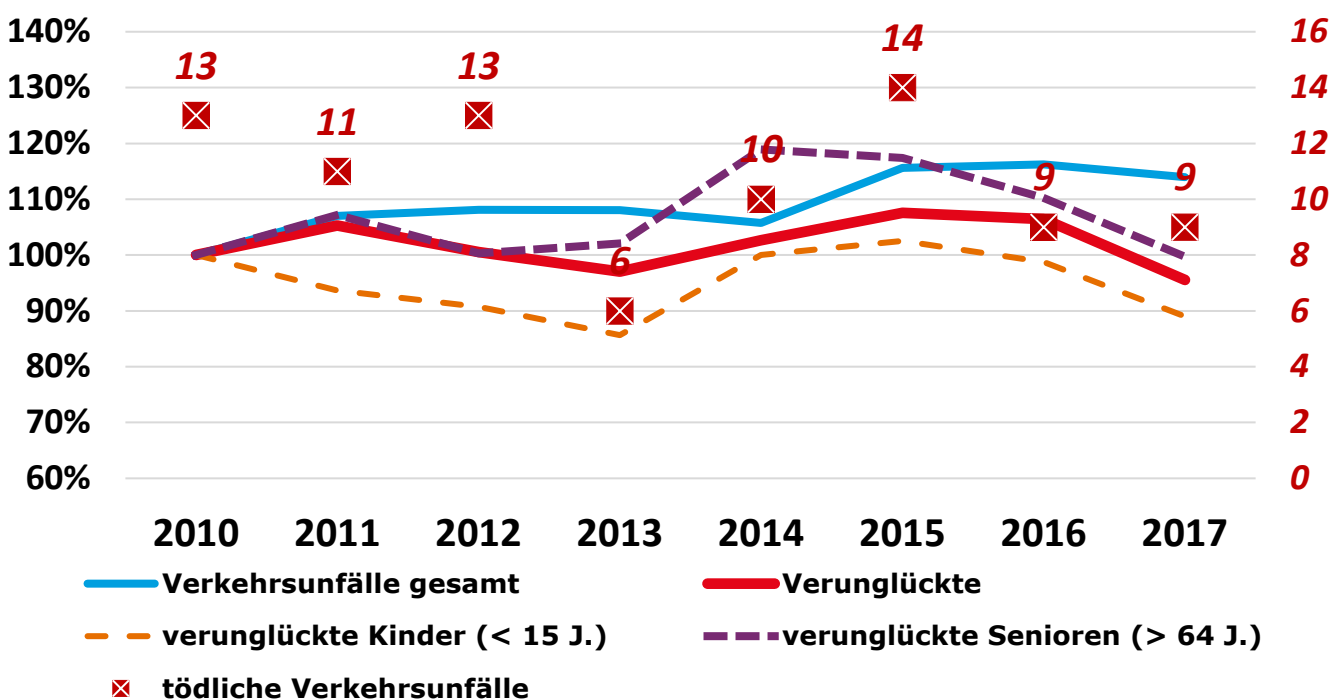


Abbildung 56: Entwicklung der Anzahl der Verkehrsunfälle und der Verunglückten (2010=100) sowie der Verkehrsunfalltoten 2010-2017 (Quelle: Polizeipräsidium Düsseldorf 2018: Verkehrsbericht 2017)

Das überproportionale Wachstum der Unfälle unter Beteiligung von Senioren sowie die nicht deutlich sinkende Anzahl von Unfällen mit Kindern zeigen den Bedarf nach weiteren Verkehrssicherheitsmaßnahmen in Düsseldorf.

Unfälle mit Zufußgehenden und Radfahrenden

Rang	Örtlichkeit	Anzahl Verkehrsunfälle 2017
1	Nordstern	197
2	Mörsenbroicher Ei	146
3	Nordfriedhof	123
4	Worringer Platz	114
5	Am Wehrhahn, Worringer Straße, Adlerstraße, Schirmerstraße	108
6	Südring, Völklingerstraße	86
7	Friedrichstraße, Herzogstraße	65
8	Ratinger Tor/Straße, Fritz-Roeber Str., Hofgartenrampe, Maximilian-Weyhe-Allee, Heinrich-Heine-Allee	64
9	Ernst-Reuter-Platz, Corneliusstraße, Hüttenstraße, Karl-Rudolf-Str., Berliner Allee, Luisenstr., Adersstr.	62
10	Erkrather Str., Ronsdorfer Str.	60

Tabelle 7: Unfallschwerpunkte Düsseldorf nach Verkehrsbericht 2017

Bei den Unfallbeteiligten nach Verkehrsmitteln zeigt sich, dass die Anzahl der Unfälle (ohne Bagatellunfälle) mit Zufußgehenden seit 2010 leicht abgenommen hat (498 auf 474). Allerdings enden für zu Fuß Gehende als schwächste Verkehrsteilnehmende die Unfälle überdurchschnittlich häufig tödlich. 53 Prozent der getöteten Personen (Frankfurt: 43 Prozent) und 28 Prozent der schwer verunglückten Personen (Frankfurt: 26 Prozent) seit 2010 waren Fußgängerinnen und Fußgänger.

Eine Zunahme zeigt sich in der Anzahl der Unfälle mit Radfahrenden (ohne Bagatellunfälle). Die Unfälle stiegen dabei von 707 (2010) auf 751 (2013) und zuletzt auf 806 (2017). Auch die Anzahl der Unfälle mit Personenschaden unter Beteiligung eines Radfahrenden haben zugenommen. Es ist jedoch zu betonen, dass der relative Anteil der Radfahrenden an den schwer verunglückten Personen im Vergleich zu 2010 leicht gesunken ist (von 16,4 auf 15,5 Prozent).

Trotz der Zunahme der Unfallzahlen des Radverkehrs ist diese Entwicklung erklärbar, weil die Anzahl der Radnutzenden in der Zeit sogar deutlich stärker gestiegen ist als die Unfallzahlen. Dies weist daraufhin, dass die Infrastruktur für Radfahrende in der Summe sicherer geworden ist. Nichtsdestotrotz zeigen die Zahlen auch den gesteigerten Bedarf nach Verkehrssicherheitsmaßnahmen im Radverkehr.

Unfallschwerpunkte im Stadtgebiet

Die Unfallschwerpunkte (vergleiche Tabelle 7) sind über das gesamte Stadtgebiet verteilt. Neben den überregionalen Kreuzungen (B 8/A 44 im Norden; Völklinger Straße/Südring) sind viele der Unfallschwerpunkte innerhalb des Zentrums. Hier treffen verschiedene Verkehrsarten aufeinander. Neuralgische Punkte waren beispielsweise der Worringer Platz, das „Mörsenbroicher Ei“, der Ernst-Reuter-Platz, aber auch die neu gestaltete Friedrichstraße, die für Radfahrende zwar sicherer geworden ist, aber deutlich mehr Pkw-Unfälle zählte.

Zur Verkehrssicherheit hat die Stadt seit 2017 an drei neuralgischen Punkten Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraßen getestet. Das Pilotprojekt an der Lindemannstraße, an der Prinz-Georg-Straße und Am Schönekamp wird seitdem intensiv in der Stadt diskutiert (Verkehrssicherheit versus ÖPNV/MIV-Beschleunigung), bleibt aber voraussichtlich dauerhaft bestehen. Diskussionen gibt es auch an der Bilker Allee an der Höhe der Grundschule Kronprinzenstraße.

Projekte der Verkehrssicherheit sind zudem im Schulverkehr zu finden. So sind – wie bereits im Kapitel Mobilitätsmanagement erwähnt – verschiedene Maßnahmen des schulischen Mobilitätsmanagements an Düsseldorfer Schulen erprobt und verstetigt worden.

Fazit: Düsseldorf braucht mehr Schutz für sensible Bevölkerungsgruppen.

In der Summe bleibt festzuhalten, dass die Anzahl der Unfälle steigend ist und auch die Anzahl der Verletzten steigt. Dabei darf jedoch nicht außer Acht gelassen werden, dass auch das Verkehrsaufkommen im selben Zeitraum gestiegen ist. Positiv anzumerken ist, dass die Anzahl der Schwerverletzten zuletzt rückläufig war und auch die Anzahl der Verkehrstoten seit 2013 nur einmal mehr als zehn Personen betragen hat.

Nichtsdestotrotz verunglücken überdurchschnittlich häufig schwächere Verkehrsteilnehmende, also Radfahrende und zu Fuß Gehende. Auch die überproportional steigende Anzahl an Unfällen mit Senioren ist ein Problem, das es zu lösen gilt. Die Erkenntnisse decken sich dabei mit den Ergebnissen der Öffentlichkeitsbeteiligungen, bei denen als eine der Hauptschwächen Düsseldorfs die fehlende Sicherheit im Rad- und Fußverkehr kritisiert wurde. Besonders die Unfallschwerpunkte am Innenstadtring sind dabei kritisch zu betrachten.

Aus dieser Gemengelage ergibt sich für die Landeshauptstadt Düsseldorf die Verantwortung, verkehrssichere Straßeninfrastruktur bereitzustellen. Insbesondere im verdichteten Raum, an Straßen und Knoten, an denen verschiedene Verkehrsteilnehmende aufeinandertreffen, gilt es, die schwächeren Verkehrsteilnehmenden verstärkt zu schützen. Unter der Prämisse, dass die Nahmobilität gefördert werden soll, ist eine verkehrssichere und auf schwächere Verkehrsteilnehmenden ausgerichtete Infrastruktur insbesondere an Knotenpunkten und Querungen unerlässlich. Sensible Gruppen gilt es dabei im besonderen Maße zu unterstützen.

Die Landeshauptstadt Düsseldorf hat mit verschiedenen Maßnahmen bereits angefangen, dem Trend der steigenden Unfallzahlen entgegenzusteuern. Maßnahmen wie Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraßen vor Schulen sind dabei ein wichtiger Schritt. Jedoch hängt die Verkehrssicherheit nicht ausschließlich an gefahrenen Geschwindigkeiten, sondern auch zum Beispiel an den Führungsformen, Sichtbeziehungen (ruhender Verkehr, Werbetafeln) und der Bemessung der Seitenräume. Auch ordnungsrechtliche Maßnahmen sind erforderlich, um die Einhaltung der Verkehrsordnung zu gewährleisten. Dies betrifft zum einen die Überprüfung des Kfz-Verkehrs zum Beispiel in Bezug auf Geschwindigkeiten, Parkvorgänge oder Mindestabstände bei Überholvorgängen. Zum anderen betrifft das aber auch den Fahrradverkehr und die Mikromobilität (E-Scooter, Hooverboards).

Schließlich sind auch Mobilitätsmanagement und Schulungsmaßnahmen nötig. Die steigende Anzahl von Unfällen mit Senioren zeigt hier einen besonderen Bedarf.

- + Leichte Abnahme an Unfällen mit Schwerverletzten und Toten
- + Einige Aktivitäten und Maßnahmen zum Thema sicherer Schulverkehr
- o Zunahme der Radverkehrsunfälle in den vergangenen Jahren, aber geringer als das Verkehrsaufkommenswachstum im Radverkehr
- o Stadt beobachtet systematisch Unfallhäufungsstellen; Verkehrssicherheit könnte zukünftig als ganzheitliches Handlungsfeld aufgegriffen werden
- Überproportional steigende Gesamtanzahl an Unfällen
- Vergleichsweise schwere Unfälle bei Zufußgehenden

Themenfeld Barrierefreiheit

Barrierefreiheit im Verkehr ist eine vielschichtige Thematik mit steigender Relevanz, da die Teilhabe am öffentlichen Leben immer auch möglichst uneingeschränkte individuelle Mobilität bedeutet. Menschen können physisch wie psychisch, dauerhaft wie temporär, gering oder stark mobilitätseingeschränkt sein – dazu zählen beispielsweise Blinde und Taube, wie auch Menschen mit schwerem Gepäck oder Kinderwagen, Ortsunkundige oder Fremdsprachige. Daher gilt es, an vielen Stellen im Verkehr unterschiedliche Faktoren zu berücksichtigen.



Abbildung 57: Blindenleitsystem an einem Fußgängerüberweg

Auch die Landeshauptstadt Düsseldorf integriert Menschen mit Behinderungen verstärkt in die Planungen. So ist seit 2008 der Beirat zur Förderung der Belange von Menschen mit Behinderung in Düsseldorf aktiv. Das Gremium, bestehend aus Behindertenvertreterinnen und -vertretern sowie Politikerinnen und Politikern, tagt in der Regel vier Mal jährlich und tauscht sich über viele Themen aus. Der Teilbereich Verkehr spielt dabei eine zentrale Rolle. So wurde im Zuge des Beirates ein Runder Tisch Verkehr eingerichtet, welcher sich speziell mit Verkehrsthemen auseinandersetzen soll. In diesem werden Impulse zum Beispiel für sichere Querungen, Blindenleitsysteme, Parkmöglichkeiten für Behinderte und weitere behindertenrelevante Themen gegeben, die dann in die politische Diskussion und die Planungen der Stadt einfließen sollen.

Barrierefreiheit im MIV und ÖPNV

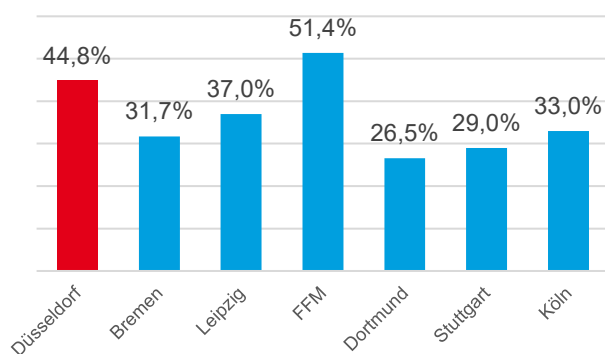


Abbildung 58: Anteil barrierefreier Bushaltestellen im Stadtvergleich (Stand 2017/Quelle: Nahverkehrspläne der Städte)

Die Stadt- und Straßenbahnflotten werden sukzessive modernisiert beziehungsweise durch neue Fahrzeuge ersetzt. Korrespondierend dazu müssen jedoch auch die Haltestellen barrierefrei ausgestaltet sein. Hier liegt die Landeshauptstadt Düsseldorf teils deutlich hinter den Vergleichsstädten. Während in Dortmund und Köln rund 84,9 Prozent beziehungsweise 89 Prozent der Stadt- und Straßenbahnhaltestellen barrierefrei sind, liegt der Anteil in Düsseldorf bei 45,8 Prozent. 38 Prozent der Niederflurstadtbahn- und Straßenbahnhalteketten und 65,6 Prozent der Hochflurstadtbahnhaltestellen sind derzeit barrierefrei ausgebaut (vergleiche Abbildung 59).

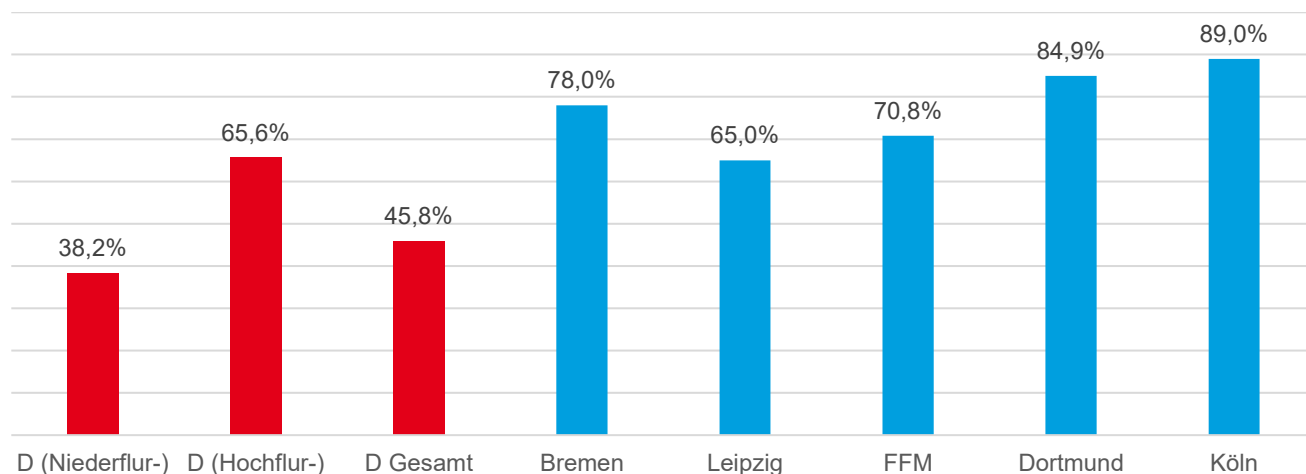


Abbildung 59: Anteil barrierefreier Stadt- und Straßenbahnhaltstellen im Stadtvergleich (Stand 2017/Quelle: Nahverkehrspläne der Städte)

Es ist jedoch zu betonen, dass Barrierefreiheit sich nicht nur auf den Ein- und Ausstieg von geheschränkten Personen bezieht. Weitere Barrieren sind zum Beispiel fehlende Aufzüge oder Blindenleitsysteme. Der Nahverkehrsplan 2017 trifft die Aussage, dass das in §8 Abs. 3 PBefG genannte Ziel der vollständigen Barrierefreiheit bis zum 1. Januar 2022 in Düsseldorf nicht erreicht werden kann, sondern voraussichtlich erst zwischen 2027 und 2030. Damit hängt Düsseldorf in seiner Entwicklung bezüglich der Barrierefreiheit zurück.

Positiv hervorzuheben ist das Informationsangebot, welches im Internet von der Rheinbahn eingebracht wird. Das Angebot fokussiert sich dabei aber hauptsächlich auf körperliche Behinderungen und kaum auf Behinderungen der Sinne. So ist beispielsweise die Website zur Barrierefreiheit nicht vollständig barrierefrei im Sinne der Barrierefreien Informationstechnik-Verordnung.

Barrierefreiheit im öffentlichen Raum

Die Barrierefreiheit im Straßenraum wird in Düsseldorf sukzessive ausgebaut. Dabei hat die Stadt grundsätzliche Regeln aufgestellt, die in den Planungen berücksichtigt werden sollen (Bauen für alle – Checkliste für barrierefreies Bauen 2012).

- Räder-Füße-Regel (Nutzbarkeit für Rollstuhlfahrende und gehende Personen möglich)
- Zwei-Sinne-Prinzip (Informationen werden immer über zwei Sinne übertragen)
- KISS-Regel (Keep it short and simple – Gewährleistung der Verständlichkeit)

In dieser Checkliste werden zudem grundsätzliche Regeln für die Gestaltung des öffentlichen Raumes festgehalten. Diese umfassen zum Beispiel die Breite der Seitenräume nach RASSt 06, plane Pflasterung, gut berollbare Bodenbeläge, kontrastreiche Abgrenzungen, geringe Steigungen (<2 Prozent), Einhaltung der DIN 32984 bei Querungen et cetera.

Die Umsetzung der Herstellung der Barrierefreiheit erfolgt dabei in Teilschritten. Im bis 2015 jährlich erschienenen Bericht „Maßnahmen zur Wahrung der Belange von Menschen mit Behinderung“ (zuletzt für die Jahre 2016/17) werden verschiedene Gebiete festgehalten, die zukünftig barrierefrei gestaltet werden sollen. Hierzu gehören Straßenabschnitte, Plätze (zum Beispiel Kaiserswerther Markt),

aber auch ganze Stadtbereiche wie der Medienhafen oder der Kö-Bogen. Dennoch besteht weiterhin erhöhter Handlungsbedarf. So sind nach wie vor viele Querungen nicht nach DIN 32984 gestaltet. Häufig fehlen auch taktile Leitsysteme, die Sehingeschränkten helfen, Straßen sicher zu queren.

Positiv zu bewerten ist das Informationsangebot in Düsseldorf. Neben der Internetpräsenz der Stadt, die ein breites Informationsangebot bereithält, existiert bereits seit 2010 (zuletzt aktualisiert 2019) ein Wegweiser für Menschen mit Behinderung. In diesem werden auch Mobilitätsinformationen (ÖPNV, Parken, Fahrdienste, angepasste Stadtpläne) zusammengetragen und Weiterleitungen zu den verschiedenen Diensten gegeben.

Ein Angebot für Touristen mit Informationen zu Hotels, Sehenswürdigkeiten und anderen Freizeitaktivitäten wurde zusätzlich von der Düsseldorfer Tourismus GmbH installiert. Diese Seite bietet auch konkrete Angebote für Personen mit Sinneseinschränkungen und unterstützt Touristen von der Anreise bis zu den einzelnen Sehenswürdigkeiten und informiert beispielsweise über die Anzahl der Rollstuhlplätze in einzelnen Theatern. Das Angebot ist besonders für Geh-Eingeschränkte als sehr gut einzuschätzen.

Fazit: Die Bemühungen zur Umsetzung vollständiger Barrierefreiheit sind erkennbar, der Zeitpunkt der Zielerreichung ist jedoch nicht absehbar.

Die Informationen zur barrierefreien Ausstattung von Gebäuden und Haltepunkten ist überdurchschnittlich positiv. Auch die Grundhaltung und die Entwicklung seit 2008 ist positiv zu bewerten.

Allerdings ist Düsseldorf keine Vorzeigestadt in Bezug auf die Barrierefreiheit. Der barrierefreie Ausbau der Haltestellen, besonders der Stadt- und Straßenbahn, ist im Vergleich zu anderen Städten noch rückständig. Hier hat Düsseldorf einen hohen Nachholbedarf, um auch mobilitätseingeschränkten Menschen eine vollständige Teilhabe am öffentlichen Leben zu gewährleisten.

Synthese: Düsseldorf – eine hochmobile Stadt mit großen Herausforderungen

Die Analyse zeigt, dass die Verkehrsplanung in Düsseldorf vor einer Vielzahl von Herausforderungen steht. Düsseldorf ist eine attraktive, moderne Großstadt mit hohen Lebensqualitäten, die in den vergangenen Jahren stark gewachsen ist. Düsseldorf ist dabei nicht nur ein beliebter Wohnstandort, sondern auch ein Freizeit-, Tourismus-, Bildungs- und Arbeitsstandort, der viele Menschen aus einem großen Einzugsgebiet dazu bewegt, Düsseldorf regelmäßig zu besuchen.

Die hohe Attraktivität der Stadt wirkt jedoch kritisch auf die Verkehrsqualität in Düsseldorf, was letztlich wiederum negative Auswirkungen auf die Stadtentwicklung mit sich bringt. So hat das Wachstum der Stadt (und des Umlandes) dazu geführt, dass die Verkehrsinfrastruktur verkehrsmittelübergreifend stärker belastet wird. Sowohl Straßen als auch Busse und Bahnen kommen in den Spitzenstunden an ihre Kapazitätsgrenzen. Das hohe Wohlstandsniveau der Stadt ist in der Summe positiv zu bewerten, da es den Bürgerinnen und Bürgern viele Mobilitätsoptionen ermöglicht; es führt jedoch auch zu hohen Mobilitätsansprüchen. Der Pkw-Besitz, der Fahrradbesitz, aber auch der Besitz von ÖV-Monatstickets ist in Düsseldorf beispielsweise überdurchschnittlich hoch. Außerdem legen die Einwohnerinnen und Einwohner mehr Wege als andere Großstädter zurück.

Den gewachsenen Mobilitätsbedarfen mit (MIV-)Infrastrukturausbau zu begegnen, wie es in der Vergangenheit häufig praktiziert wurde, ist aufgrund der vor allen Dingen in den zentralen, verdichteten Bereichen eingeschränkten Raumverfügbarkeiten nur noch sehr eingeschränkt möglich und als nicht nachhaltig zielführend zu bewerten. Die gebaute Struktur Düsseldorfs ist weitestgehend gesetzt und lässt an vielen Orten keine grundlegenden Veränderungen der Straßen- und Schieneninfrastruktur zu. Dadurch zeigen sich bereits heute Engpässe und Problembereiche im Verkehrsraum, die im Folgenden dargestellt werden:

1. Straßenraumverteilung und -gestaltung

Der hohe Raumdruck führt unter anderem neben einem angespannten Wohnungsmarkt zu erheblichen Verkehrsproblemen. Die hohe Siedlungsdichte und der eingeschränkt verfügbare Parkraum kombiniert mit einer hohen Pkw-Verfügbarkeit führen zu einem erheblichen Parkdruck in den verdichteten Stadträumen Düsseldorfs. Die verschiedenen Verkehrsteilnehmenden stehen in Konkurrenz um Verkehrsflächen. Die Folge: Häufig werden die schwächeren durch stärkere Verkehrsteilnehmende verdrängt. Das führt zu Verkehrssicherheitsproblemen und zu einer Unzufriedenheit vieler Verkehrsteilnehmenden.

Auch das Thema der Barrierefreiheit spielt weiter eine bedeutende Rolle. Räumlich zeigen sich die oben genannten Probleme an vielen Stellen im verdichteten Raum (insbesondere Stadtbezirke 1-3, aber auch im erweiterten Verdichtungsraum) zum Beispiel im Raum Unterbilk/Bilk, im Bereich zwischen Bahnhofsumfeld und Pempelfort, aber auch in der Nähe der Universität. Zwar hat die Landeshauptstadt zuletzt verstärkt Maßnahmen zur Parkraumbewirtschaftung eingeleitet sowie insbesondere dem Radverkehr mehr Platz im Straßenraum eingeräumt, jedoch haben diese Maßnahmen bislang keine sichtbaren Auswirkungen auf den Pkw-Besitz sowie auf die Pkw-Nutzung in diesen Stadträumen gehabt.

Mit Quartiersgaragen und einer Parkraumbewirtschaftung, die auf das Reduzieren von Dauerparkenden abzielen, wird zwar der ruhende Verkehr verträglicher abgewickelt, langfristig sind bei einem weiteren Wachstum der Stadt Maßnahmen, die auf eine Reduzierung des Pkw-Besitzes abzielen, ebenso wie verkehrsvermeidende Maßnahmen (Schnittstelle Stadtentwicklung und Städtebau) unvermeidlich. Der hohe Anteil zu Fuß Gehender und der steigende Anteil im Radverkehr wird sich nur weiter entwickeln können, wenn die Qualitäten des Straßenraums erhöht werden und mindestens punktuell/linear die Platzverhältnisse neu priorisiert werden.

2. Die Belastung der Haupteinfallsstraßen durch den MIV

Neben der hohen Mobilität der Einwohnerinnen und Einwohner verstärken Pendlerinnen und Pendler aus dem Umland die Verkehrsbelastungen auf den Düsseldorfer Straßen. Insbesondere auf den südlichen Zubringern zur A 46, zum Beispiel der Kölner Landstraße, der Witzel- und Mecumstraße oder der Münchener und Merowingerstraße wurden zuletzt deutlich erhöhte MIV-Aufkommen zur Spitzenstunde gemessen. Auch auf der B 8 oder den Rheinbrücken ist diese Entwicklung deutlich abzulesen. Ebenso ist die nördliche Stadteinfahrt rund um das „Mörsenbroicher Ei“ stark vom MIV belastet. Die Problematik an den Haupteinfallsstraßen ist jedoch nicht auf die autobahnnahen Straßen beschränkt.

Im weiteren Verlauf Richtung Zentrum zum Beispiel auf der Merowinger Straße oder der Corneliusstraße verschärft sich die Problematik. Hier sind die Bevölkerungsdichte, Bebauungsdichte und Funktionsmischung besonders hoch. In Kombination mit den hohen Verkehrsbelastungen werden in diesen Räumen häufig Umweltgrenzwerte (Lärm und Luftschadstoffe) überschritten. Die Lärmbrennpunkte verteilen sich über den gesamten inneren Innenstadtring; an mehreren Haupteinfallsstraßen werden zudem NO₂-Grenzwerte überschritten, unter anderem auch an der Merowingerstraße und der Corneliusstraße.

Gerade auf den südlichen Verkehrsachsen ist auch der ÖPNV in den Spitzenstunden an seiner Kapazitätsgrenze angekommen. Bei der Stadtbahnlinie U79, die unter anderem die Universität mit dem Zentrum verknüpft, werden immer wieder Kapazitätsengpässe kritisiert. Selbst die Park and Ride-Parkplätze am Südpark oder am Südfriedhof weisen an Werktagen bei einer geringen Anzahl von Fremdparkenden eine mittlere Auslastung von 90 bis 100 Prozent auf.

3. Raumnutzungskonflikte auf den Hauptachsen erfordern in verdichteten Räumen Abwägungsprozesse

Die Analyse zeigt, dass insbesondere die Hauptachsen an ihre Kapazitätsgrenzen gekommen sind. Die Stadt plant daher den Ausbau der verschiedenen Verkehrsinfrastrukturen. Mit der RADschlag-Initiative wurde ein Radhaupt- und -nebenetz entwickelt, welches das Fahrrad als Alternative zum Pkw stärken soll. Gleichzeitig sind eine Beschleunigung und Ausweitung des ÖPNV-Angebots ein zentraler Baustein, um Verkehre zu verlagern. Der Kfz-Verkehr soll reduziert werden, ohne seine Funktionalität zu verlieren, auch der Fußverkehr in der Stadt soll weiter gefördert werden.

Im verdichteten Raum Düsseldorfs ist das Erreichen aller verkehrsmittelspezifischen Ziele vor dem Hintergrund der geringeren Straßenraumbreiten jedoch eine besondere Herausforderung. So konkurrieren auf den Hauptachsen häufig alle Verkehrsmittel miteinander um den verfügbaren Raum, das Vorrecht an Kreuzungen und die Gestaltung der Seitenräume. Abbildung 60 zeigt, dass sich an vielen Stellen im Netz die Hauptnetze der einzelnen Verkehrsmittel überlagern.

Aus diesen Überschneidungen im Netz können sich Synergien für die einzelnen Verkehrsmittel ergeben (beispielsweise gebündelter Infrastrukturausbau/-umbau), problematisch sind Überschneidungen

aber dann anzusehen, wenn die räumlichen Ressourcen begrenzt und Abwägungen zwischen den Verkehrsmitteln zu treffen sind. Insbesondere in den Stadtbezirken 1 (Kaiserswerther Straße), 2 (Grafenberger Allee) und 3 (Friedrichstadt, Unterbilk, Kölner Straße in Oberbilk) zeigen sich viele Straßen und Bereiche, bei denen verschiedene Verkehrsmittel hohe Raumansprüche haben, der verfügbare Raum jedoch begrenzt ist. Auch die Corneliusstraße beispielsweise ist eine Hauptverkehrsachse des Kfz-Verkehrs und des Radverkehrs. Zudem wird die Straße von mehreren Straßenbahnlinien genutzt. Die Seitenräume sind schmal und entsprechen bereits heute nicht den Standards für den Fußverkehr. In der durch Mischnutzung eigentlich für den Fußverkehr prädestinierten Straße können sich an einigen Stellen bereits heute kaum zwei zu Fuß Gehende begegnen.

Das Beispiel zeigt, dass die einzelnen Hauptnetzkonzeptionen zwar nebeneinander entwickelt werden können, eine Priorisierung in diesen beengten Räumen jedoch stattfinden muss. Die Corneliusstraße ist dabei kein Einzelfall (siehe oben). Am „Mörsenbroicher Ei“ kommen zudem erhebliche Verkehrssicherheitsprobleme dazu. Die Straßen um das „Mörsenbroicher Ei“ sind dabei sowohl für den Kfz-Verkehr als auch für den Fahrradverkehr und den ÖPNV von zentraler Bedeutung. Die Unfallhäufung deutet daraufhin, dass Handlungsbedarf vorliegt, insbesondere wenn die Achsen weiterhin für die schwächeren Verkehrsteilnehmenden als Hauptachsen entwickelt werden sollen.

4. Der Flughafen und andere große Verkehrserzeuger

Der Flughafen ist ein Aushängeschild und Standortvorteil für die Stadt Düsseldorf. Allerdings ist dieser bislang nicht optimal in das kommunale ÖPNV-Netz integriert; besonders in Richtung Westen und Stadtbezirk 1 besteht Verbesserungsbedarf. Mit der neu geplanten Stadtbahnverbindung der U81 wird sich diese Problematik mittelfristig reduzieren. Am Flughafen ist jedoch nicht nur die Anbindung an den ÖPNV verbesserungswürdig, auch die Flughafenparkenden erhöhen in den umliegenden Stadtteilen wie Unterrath und Lichtenbroich den Parkdruck.

Mit den geplanten Maßnahmen zur Parkraumbewirtschaftung werden diese Bezirke zwar entlastet, jedoch werden sich die Flughafenparkenden möglicherweise andere Flächen suchen, wodurch sich die Problematik letztlich verschiebt. Durch die neue Stadtbahnverbindung ist anzunehmen, dass sich auch vermehrt Parkvorgänge im Umfeld der Haltestellen der neuen Linie zeigen.

Auch andere Verkehrserzeuger gilt es verstärkt auf der Maßnahmenebene einzubeziehen. So verfügt die Messe zwar über eine gute ÖPNV-Anbindung und eine herausragende Kfz-Anbindung, jedoch sind die Zuwegungen aus der Innenstadt verkehrsmittelübergreifend ausbaufähig. Die Kaiserswerther Straße hat hier einen besonderen Neugestaltungsbedarf insbesondere hinsichtlich der Nahmobilität sowie der verträglicheren Stadtbahnführung. Auch im Umfeld der Universität sind nicht alle Potenziale ausgeschöpft. Gerade Studierende gelten als Fahrrad- und ÖPNV-affin.

Zwar wurden im ÖPNV in den vergangenen Jahren viele Verbesserungen angestoßen, jedoch bleibt die U79 eine Linie mit Handlungsbedarf. Im Radverkehr sind die Verbindungen in die Innenstadt weiterhin ausbaufähig. Zwar soll ein Radschnellweg Richtung Neuss und Monheim entstehen, doch sind derzeit keine Radschnellverbindungen in die Innenstadt geplant. Hierbei soll nicht unerwähnt bleiben, dass die Stadt und die Rheinbahn gerade in Bezug auf die großen Verkehrserzeuger zuletzt bereits viele Maßnahmen eingebracht haben, zum Beispiel die bessere Einbindung des ISS Dome in das ÖV-Netz über die Linie 701 oder die Straßenbahnanbindung des Medienhafens.

5. Die Brücken als sensible Nadelöhre

Die Brücken in Düsseldorf sind in einem guten Zustand. Die Analyse der Netze verdeutlicht jedoch abermals ihre hohe Bedeutung und hohe Abhängigkeit für die Stadt und den Stadtbezirk 4. Ausfälle von einzelnen Brücken durch Sperrungen haben in der Vergangenheit bereits zu großen Verzögerungen im Netz geführt. Die Brücken sind daher zukunftsfest und verkehrsmittelübergreifend zu entwickeln, insbesondere auch hinsichtlich möglicher Radschnellverbindungen.

6. Erhaltung der Fußverkehrsqualitäten

Düsseldorf weist einen hohen Anteil an Fußwegen am Modal Split auf. Dies ist einerseits auf die dichten, nutzungsgemischten und kompakten Strukturen zurückzuführen, aber andererseits auch auf die attraktive Gestaltung einiger Räume. Dabei hat die Stadt mit verschiedenen Aufwertungen diese Entwicklung unterstützt. Hier zu nennen ist beispielsweise der Bereich um den Kö-Bogen und die Shadowstraße. Auch in verschiedenen durch Mischnutzung geprägten Straßen wie der Birkenstraße wurden Räume zuletzt verstärkt für den Fußverkehr aufgewertet. Zudem werden gezielt die Stadtteilzentren als lokale, gut zu Fuß und mit dem Rad zu erreichende Zielorte gestärkt, so zum Beispiel die Aufwertung der Benderstraße in Gerresheim.

7. Barrieren im Umweltverbund lösen

Ein zentrales Problem in Düsseldorf ist zudem, dass die Verkehrsmittel des Umweltverbundes zwar in Teilen gut ausgebaut sind, jedoch kein ganzheitliches Konzept besteht. So werden die Verkehrsmittel häufig isoliert betrachtet und Synergieeffekte zwischen den Verkehrsmitteln bleiben häufig ungenutzt. So sind zwar Park+Ride-Stationen in den Umlandkommunen vorhanden, jedoch kostet ein Ticket für den ÖPNV dann rund doppelt so viel (Haus Meer: 6 Euro, Heerdt: 2,90 Euro), sodass es günstiger ist, den Pkw auf Düsseldorfer Stadtgebiet zu parken.

Ein Positivbeispiel in Bezug auf Multimodalität sind die Fahrradboxen, die in Kombination mit dem ÖV-Ticket günstig gemietet werden können. Die hohe Nachfrage weist daraufhin, dass die Stadt hier noch ein großes Ausbaupotenzial hat. Auch die Fahrradparkhäuser und die geplanten Mobilstationen (siehe Kapitel: Inter- und Multimodalität) sind hier sicherlich positive Einzelbeispiele. Zudem stehen zunehmend eigenwirtschaftliche free-floating Sharing-Angebote wie E-Scooter und Leihräder im Stadtgebiet zur Verfügung. Durch die kompakte Stadtstruktur, den hohen Wohlstand in der Stadt, das dichte ÖPNV-Netz, den steigenden Fahrradanteil und das sich entwickelnde vielfältige Sharing-Angebot besteht die Chance, Düsseldorf zu einer multi- beziehungsweise intermodalen Stadt weiterzuentwickeln. Dazu müssen jedoch insbesondere die intermodalen Schnittstellen sowie das Informationsangebot verbessert werden.

Es zeigt sich, dass Düsseldorf in den vergangenen Jahren mit verschiedenen Maßnahmen Akzente gesetzt hat und auch kontroverse Maßnahmen wie Umweltpuren, die Umwandlung von Straßenraumparkplätzen zu Fahrradabstellflächen oder Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraßen durchgesetzt oder getestet hat. Der Ausbau und die Verbesserung der Radinfrastruktur und die RADschlag-Initiative, das Schaffen von Sharing-Angeboten oder das Bekenntnis zur E-Mobilität waren hierbei weitere wichtige Meilensteine.

Besondere Wirkung erlangen diese meist angebotsorientierten Pull-Maßnahmen, wenn sie gleichzeitig mit Push-Maßnahmen kombiniert werden. Zwar sind auch hier einige Maßnahmen umgesetzt worden – etwa mit der Ausweitung der Parkzonen oder den Umweltpuren. Es bleibt jedoch abzuwarten, wie

der Effekt auf den Düsseldorfer Modal Split sichtbar wird. Angesichts des hohen Handlungsdrucks ist jedoch eine Mobilitätswende in der Stadt erforderlich, um

- a. die Lebensqualität in der Stadt sowie deren Umland sicherzustellen beziehungsweise zu erhöhen,
- b. die Funktionsfähigkeit der Stadt zu erhalten,
- c. die soziale Teilhabe aller Menschen zu gewährleisten (insbesondere hinsichtlich der Barrierefreiheit) und
- d. die selbstgegebenen beziehungsweise vom Bund vorgegebenen ambitionierten Ziele zum Klima- und Umweltschutz zu erreichen.

Düsseldorf kann trotz einiger positiver Einzelmaßnahmen aktuell gesamtverkehrlich noch nicht als „Vorreiter-Stadt“ in Mobilitätsfragen betrachtet werden, sondern hat in vielen Bereichen noch Handlungsbedarf. Die Defizite in der Stadt lassen sich dabei nur integriert beheben. Hierbei ist eine enge Abstimmung mit dem Stadtentwicklungskonzept Raumwerk D erforderlich. So ist eine Leitfrage des Raumwerk D, wie die Magistralen Düsseldorfs, also die Haupteinfallstraßen, zu (lebenswerten, nahmobilitätsfreundlichen) Boulevards umgestaltet und innerstädtische Barrieren aufgelöst werden können. Eine enge Verknüpfung zwischen Verkehrsplanung und städtebaulicher, ordnungsrechtlicher sowie umweltpolitischer Planung wird dazu nötig sein.

Räumliche Potenziale

Zuletzt hat die Analyse auch Hinweise darauf gegeben in welche Richtung sich einzelne Stadtbezirke entwickeln können beziehungsweise welche Potenziale zur Verlagerung bestehen. Die einzelnen Stadtbezirke sind durch die verschiedenen Raum- und Siedlungsstrukturen, aber auch Verkehrsstrukturen unterschiedlich zu bewerten. Die Potenziale und Herausforderungen in Düsseldorf lassen sich daher räumlich sehr unterschiedlich einschätzen:

Zentrumsnahe Lagen und Innenstadtbereiche

Zum einen bestehen hohe Potenziale in den Innenstadtbezirken sowie in den Innenstadtrandlagen wie zum Beispiel Flingern, Bilk oder Pempelfort, Golzheim und Derendorf. Diese zeichnen sich bereits heute durch hohe Fuß- und Radverkehrsanteile sowie ein hohes Potenzial an guter ÖV-Erreichbarkeit und multimodalen Möglichkeiten aus. Andererseits werden diese Bezirke vor allem durch den ruhenden und fließenden Kfz-Verkehr und seine Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit der Anwohnerinnen und Anwohner stark belastet. Hier können vor allem deutliche Priorisierungen zugunsten der Verkehrsmittel des Umweltverbundes, eine stärkere Parkraumsteuerung sowie eine Aufwertung der Einfallstraßen und des öffentlichen Raums hilfreich sein.

Besonders auffallend bei allen Analysen ist der linksrheinische Stadtbezirk 4. Dieser ist gekennzeichnet durch hohe Pkw-Verfügbarkeiten, trotz der Nähe zur Innenstadt. Dies dürfte zwar einerseits mit den überdurchschnittlich hohen Haushaltseinkommen und den räumlichen Gegebenheiten wie der Barrierewirkung des Rheins zusammenhängen, deutet jedoch auch auf Angebotsmängel des Umweltverbundes, insbesondere des Fahrrades hin.

Außenstadtbezirke und periphere Lagen

Zum zweiten sind die Außenstadtbezirke zu nennen. Diese sind von ihren Ausgangsbedingungen her sehr unterschiedlich: Einerseits existieren Stadtteile mit guter ÖPNV-Anbindung zur Innenstadt (zum Beispiel Eller, Benrath, Gerresheim, Unterrath) sowie Stadtteile mit einer gewissen eigenständigen Zentralität (zum Beispiel Benrath, Gerresheim, Kaiserswerth). Hier sind vor allem ein Ausbau von attraktiveren und sicheren Wegen, eine Stärkung der Multi- und Nahmobilität sowie eine durchweg gute ÖPNV-Verbindungsqualität wichtige Handlungsfelder.

Andererseits existieren in Düsseldorf eher peripher gelegene Siedlungsbereiche (zum Beispiel Angermund, Wittlaer, Kalkum, Hubbelrath, Ludenberg, Unterbach, Himmelgeist und Itter), die weniger dicht besiedelt und damit tendenziell eher autoaffin sind. Eine hohe Pkw-Verfügbarkeit und ein teils deutlich schwächerer ÖPNV (Ausnahmen zum Beispiel die Umgebung des S-Bahnhaltepunktes Angermund) ermöglichen es hier deutlich schwerer, Potenziale zugunsten des Umweltverbundes herauszuarbeiten. Hier können intermodale, flexible Angebote helfen, Menschen zum Umstieg zu bewegen. In diesen Gebieten fehlt häufig ein direkter Zugang zum leistungsstarken ÖPNV-Netz Düsseldorfs; teils müssen ein bis zwei Umstiege in Kauf genommen werden, um die Innenstadt zu erreichen.

Daher gilt es, die individuelle Anfahrt zum Umsteigepunkt zu verbessern, an dem Verkehre gebündelt werden. Auch die Kombination von Push- und Pull-Maßnahmen sollte in diesen Gebieten verstärkt mitgedacht werden. Der Pkw ist aus diesen Gebieten auf vielen Relationen konkurrenzlos. Angebotsverbesserungen des Umweltverbundes in Kombination mit beispielsweise Einschränkungen auf besonders belasteten Relationen im MIV können dieses Verhältnis zugunsten des Umweltverbundes verändern.

Ausblick

Aufbauend auf den hier herausgestellten Stärken und Schwächen soll für die Gesamtstadt im Folgenden ein Zielkonzept entwickelt werden. Dabei sollen möglichst alle Teilräume berücksichtigt werden. Die hier vorgestellte Analyse betont die Dringlichkeit einer strategischen Neuausrichtung der Verkehrsplanung zugunsten einer Verkehrswende in Düsseldorf. Hierbei gilt es, die Stärken der Stadt in Bezug auf ÖPNV, Rad- und Fußverkehr sowie in der Multi- und Intermodalität zu betonen und andererseits zukunftsorientierte Lösungen für die benannten Probleme der Landeshauptstadt, die vor allem mit dem zunehmenden (MIV-)Verkehr einhergehen, zu entwickeln. Es gilt in Düsseldorf, die Mobilität aktiv zu gestalten, um den aktuellen Verkehrsproblemen zu begegnen und weiteren vorzubeugen. Düsseldorf ist eine erlebbare und lebenswerte Stadt. Diese gilt es weiterzuentwickeln und die Mobilität für die Menschen in der Stadt und im Umland von Düsseldorf auch bei einem steigenden Verkehrsaufkommen sicherzustellen.

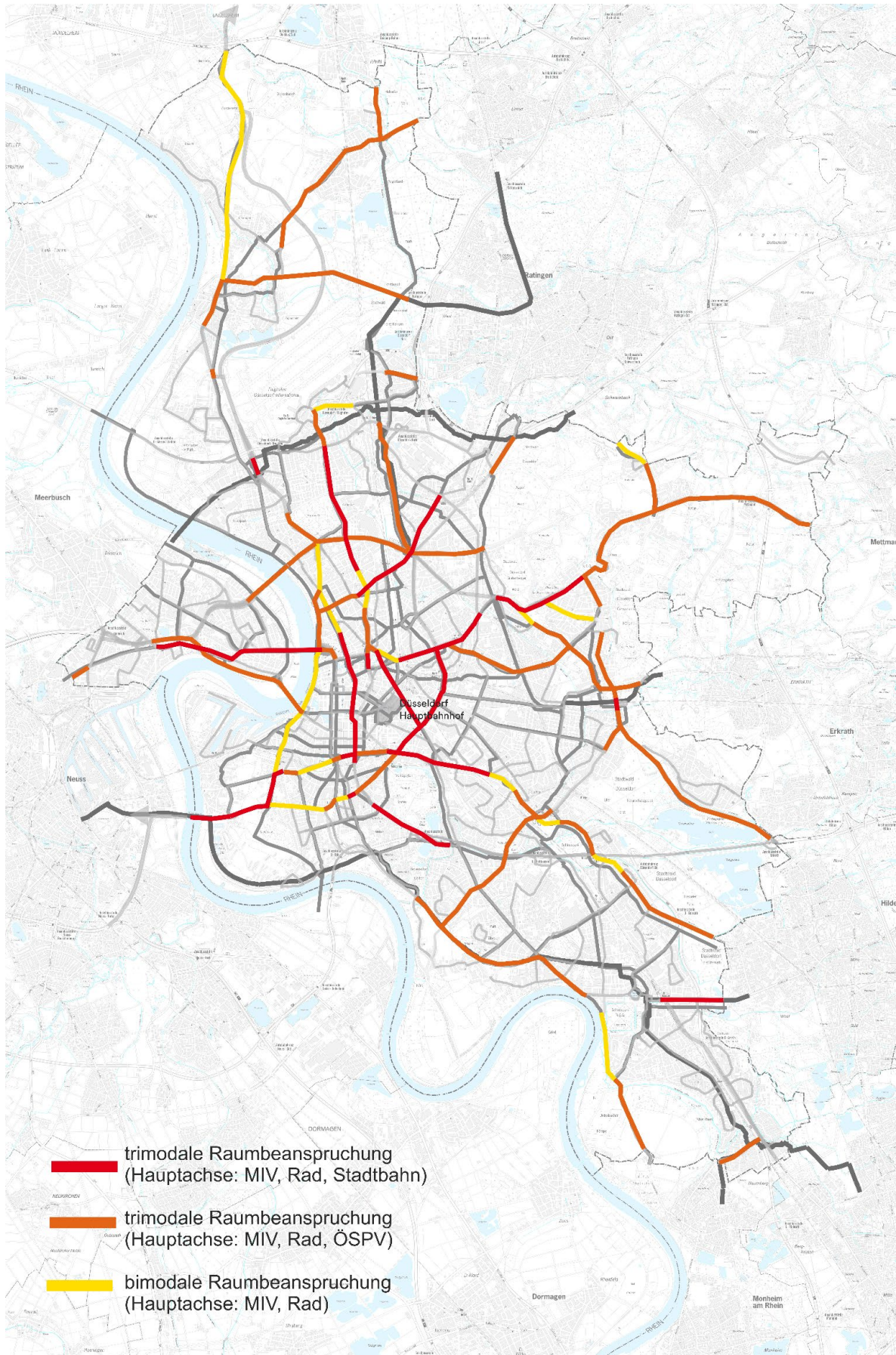


Abbildung 60: Überlagerung der Verkehrsnetze, Identifizierung von Raumnutzungsansprüchen

Abkürzungsverzeichnis

ADAC	Allgemeiner Deutscher Automobil-Club
ADFC	Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club
DB	Deutsche Bahn
Hbf	Hauptbahnhof
ICE	Intercity-Express
ISS	Integrated Service Solution
IT.NRW	Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen
Kfz	Kraftfahrzeug
Lkw	Lastkraftwagen
LSA	Lichtsignalanlagen
MiD	Mobilität in Deutschland
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NRW	Nordrhein-Westfalen
NVP	Nahverkehrsplan
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
Pkw	Personenkraftfahrzeug
RIN	Richtlinien für integrierte Netzgestaltung
RRX	Rhein-Ruhr-Express
SPNV	Schiene personennahverkehr
SrV	System repräsentativer Verkehrserhebungen
SUV	Sport-Utility Vehicle
TEN-V	Transeuropäisches Verkehrsnetz
TEU	Twenty-foot equivalent unit
VEP	Verkehrsentwicklungsplan
VRR	Verkehrsverbund Rhein-Ruhr
ZOB	Zentraler Omnibusbahnhof

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Flächennutzung in Düsseldorf.....	12
Abbildung 2: Verwaltungsgrenzen und Points of Interest.....	14
Abbildung 3: Bevölkerungsentwicklung 2001-2017.....	16
Abbildung 4: Bevölkerungsentwicklung nach Stadtteilen	17
Abbildung 5: Kennziffern des Wohnungsmarktes auf Stadtteilebene	19
Abbildung 6: Gewerbe und Industriestandorte.....	20
Abbildung 7: Pendlerbeziehungen zwischen Düsseldorf und dem Umland.....	21
Abbildung 8: Pendleraufkommen im Verhältnis zur Einwohnerzahl	21
Abbildung 9: Querungsmöglichkeiten des Rheins auf Düsseldorfer Stadtgebiet.....	23
Abbildung 10: Pkw je 1.000 Einwohnerinnen und Einwohner (2008-2018).....	26
Abbildung 11: Pkw-Verfügbarkeit je Einwohnerinnen und Einwohner nach Stadtbezirken.....	27
Abbildung 12: Modal Split nach Wegelängen 2013 – Kennwerte der Stadt Düsseldorf.....	28
Abbildung 13: Modal Split nach Verkehrsleistung 2013 – Kennwerte der Stadt Düsseldorf	29
Abbildung 14: Entwicklung des Modal Split – Kennwerte der Stadt Düsseldorf	31
Abbildung 15: Modal Split im Städtevergleich.....	31
Abbildung 16: Überregionale Erreichbarkeit Düsseldorfs mit Flugzeug und Bahn	35
Abbildung 17: Erreichbarkeit der Altstadt aus den Stadtteilen.....	38
Abbildung 18: Entwicklung des Verkehrsaufkommens an den BAST-Zählstellen (2009-2018).....	39
Abbildung 19: Entwicklung des Verkehrsaufkommens 2007-2016.....	40
Abbildung 20: Summierte Querschnittsbelastung der Rheinbrücken	41
Abbildung 21: Straßenverkehrslärm und Lärmbrennpunkte.....	42
Abbildung 22: Luftschadstoffbelastungen und Grenzwertüberschreitungen an Messstellen	43
Abbildung 23: Beispiel einer Umweltspur	42
Abbildung 24: Motorisierter Individualverkehr in Düsseldorf und Umgebung	45
Abbildung 25: Stadtvergleich – Preis für eine Stunde Parken im Straßenraum.....	46
Abbildung 26: Parkzonen und Parkhäuser im Stadtgebiet	47
Abbildung 27: Vom Kfz-Verkehr dominierte Wohnstraßen.....	49
Abbildung 28: Anwohnerparkzonen im Stadtgebiet	51
Abbildung 29: Entwicklung der Schwerverkehrsbelastung (Kordonverkehrszählung)	52
Abbildung 30: Lieferwagen blockiert die rechte Spur.....	53
Abbildung 31: ÖV-Fahrten in Richtung Hauptbahnhof aus den Stadtteilen.....	56
Abbildung 32: Fahrgäste je Einwohner im Einzugsgebiet des Verkehrsunternehmens.....	58

Abbildung 33: Fußgängerübergang einer Haltestelle der Rheinbahn	59
Abbildung 34: Kostenvergleich zwischen MIV und ÖPNV	60
Abbildung 35: ÖPNV-Netz im Stadtgebiet.....	62
Abbildung 36: Geplantes Radwegenetz im Stadtgebiet.....	64
Abbildung 37: Radverkehrsaufkommen im Jahresverlauf.....	66
Abbildung 38: Klimadaten 2014-2018	66
Abbildung 39: Entwicklung des Radverkehrsaufkommens, Pegelzählung seit 1970.....	67
Abbildung 40: Entwicklung des Radverkehrsaufkommens, Dauerzählstellen 2014-2018	67
Abbildung 41: Fehlende Radwege und am Fahrbahnrand parkende Pkw	69
Abbildung 42: Beid- oder zumindest einseitig neue Radfahrstreifen.....	69
Abbildung 43: Fahrradstreifen zum Halten oder Be- und Entladen genutzt	70
Abbildung 44: Am Rheinufer lässt sich meist entspannt Fahrrad fahren.....	70
Abbildung 45: Fahrräder im Straßengrün oder auf Gehwegen abgestellt.....	70
Abbildung 46: Fahrradstellplätze sind häufig überlastet	70
Abbildung 47: Die verkehrsberuhigten Bereiche in der Altstadt.....	71
Abbildung 48: Anwohner der Kopernikusstraße sorgen selbst für Gestaltungsqualität	72
Abbildung 49: Fußläufig versorgte Bereiche.....	73
Abbildung 50: Gehweg in der Friedrichstraße zugestellt	74
Abbildung 51: Park+Ride-Anlagen in Düsseldorf.....	78
Abbildung 52: Bike+Ride-Standorte in Düsseldorf.....	82
Abbildung 53: Carsharing-Fahrzeuge auf 1.000 Einwohner	85
Abbildung 54: Leihfahrräder auf 1.000 Einwohnerinnen und Einwohner	86
Abbildung 55: E-Ladestationen in Düsseldorf.....	87
Abbildung 56: Entwicklung Verkehrsunfallzahlen und Zahl der Verkehrsunfalltoten	90
Abbildung 57: Blindenleitsystem an einem Fußgängerüberweg	94
Abbildung 58: Anteil barrierefreier Bushaltestellen im Stadtvergleich (Stand 2017).....	94
Abbildung 59: Barrierefreie Stadt- und Straßenbahnhaltestellen im Stadtvergleich (Stand 2017).....	95
Abbildung 60: Überlagerung der Verkehrsnetze, Identifizierung von Raumnutzungsansprüchen.....	103

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Umsetzungsbilanz Straße (VEP 2020).....	6
Tabelle 2: Umsetzungsbilanz Schiene (VEP 2020).....	9
Tabelle 3: Verkehrsaufkommen und Verkehrsmittelnutzung in Düsseldorf und im Umland.....	32
Tabelle 4: Auslastung der Stellplätze im Parkleitsystem	46
Tabelle 5: P+R Parkplatz (Kapazitäten, Anbindung, Fremdparken)	80
Tabelle 6: Ausgewählte Bike+Ride-Standorte nach ADAC-Bewertung (2019).....	81
Tabelle 7: Unfallschwerpunkte Düsseldorf nach Verkehrsbericht 2017.....	91

Fotonachweis

Fotos S. 36, 80: Landeshauptstadt Düsseldorf/M.Zanin

Fotos S. 42, 45, 50, 59, 60, 61, 62, 65: Planersocietät Frehn Steinberg Partner

Erstellung

Verantwortlich: Amt für Verkehrsmanagement

Beteiligtes Planungsbüro: Planersocietät Frehn Steinberg Partner



Landeshauptstadt Düsseldorf
Amt für Verkehrsmanagement

Herausgegeben von der

Landeshauptstadt Düsseldorf
Der Oberbürgermeister
Amt für Verkehrsmanagement
Auf'm Hennekamp 45
40210 Düsseldorf

Verantwortlich Katharina Metzker

III/25

www.duesseldorf.de