



Modal Split-Erhebung in der Stadt Bottrop 2023

Ergebnisbericht für die Stadt Bottrop

Kurzfassung Februar 2024

Auftraggeber:

Stadt Bottrop
Stadtplanungsamt
Luise-Hensel-Str. 1
46236 Bottrop

bottrop.

Bearbeitung durch:
büro stadVerkehr

Mittelstraße 55 – 40721 Hilden
Fon: 02103 / 9 11 59-0
Fax: 02103 / 9 11 59-22
www.buero-stadtverkehr.de

Bearbeiter:

Marius Lenz M.Sc. (Projektleitung)
Sabrina Kirschbaum M.Sc.

Bei allen planerischen Projekten gilt es, die unterschiedlichen Sichtweisen und Lebenssituationen von Frauen und Männern zu berücksichtigen. In der Wortwahl des Berichtes werden deshalb geschlechtsneutrale Formulierungen bevorzugt oder beide Geschlechter gleichberechtigt erwähnt. Wo dies aus Gründen der Lesbarkeit unterbleibt, sind ausdrücklich stets beide Geschlechter angesprochen.

Einleitung

Wie mobil ist die Bevölkerung in der Stadt Bottrop? In der vorliegenden Befragung sollen Antworten auf diese und viele weitere Fragen zum Thema Mobilität und der Verkehrsmittelnutzung gefunden werden. Fahren die Bürgerinnen und Bürger täglich mit dem Auto zum Einkaufen oder gehen sie zu Fuß? Benutzen sie den öffentlichen Nahverkehr auf ihren Arbeitswegen oder steigen sie auf das Fahrrad? Welche Personengruppen täglich welches Verkehrsmittel aus welchem Grund benutzen, darüber liegen der Stadt Bottrop keine aktuellen Informationen vor.

Die vorliegende Haushaltsbefragung zur Mobilität dient der Verbesserung der Datengrundlage für die Mobilitätsplanung, Stadtentwicklungsplanung und Klimaschutzmaßnahmen in Bottrop.

Ein wichtiger Aspekt ist die Vergleichbarkeit der Ergebnisse. Um diesem Ziel gerecht zu werden, dienen die empfohlenen Landesstandards zur einheitlichen Modal Split-Erhebung in nordrhein-westfälischen Kommunen als Grundlage zur Durchführung dieser Haushaltsbefragung. Sie ermöglichen einen einheitlichen, vergleichbaren Standard für die Kommunen in Nordrhein-Westfalen und eine Evaluation der Radverkehrsförderung. Darüber hinaus soll die Vergleichbarkeit mit übergeordneten Erhebungen wie der bundesweiten Studie MiD (Mobilität in Deutschland) des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) gegeben sein.

An der Erhebung in der Stadt Bottrop haben insgesamt 1.400 Haushalte und 2.787 Personen teilgenommen. Die Befragten haben stichtagsbezogen ihre Wege aufgelistet und Fragen zur allgemeinen Verkehrsmittelwahl sowie der Verkehrsmittelverfügbarkeit beantwortet.

Die individuelle Verkehrsmittelwahl wird vor allem durch die Verkehrsmittelverfügbarkeit sowie den Besitz eines Führerscheins bzw. einer ÖPNV-Zeitkarte in einem erheblichen Maße beeinflusst. Knapp 88 % aller Haushalte verfügen über (mindestens) einen Pkw und 80 % aller Haushalte sind im Besitz von (mindestens) einem Fahrrad (herkömmliche Fahrräder und E-Bikes/Pedelecs zusammengefasst). Des Weiteren sind 16 % aller befragten Personen im Besitz einer ÖPNV-Zeitkarte und 90 % der befragten über 18-Jährigen besitzen einen Führerschein. Der Anteil der Personen, die sowohl über einen Führerschein als auch über eine ÖPNV-Zeitkarte verfügen, beträgt stadtweit 10 %.

Kernaussage der Untersuchung ist der gesamtstädtische Modal Split*. Aktuell wird mit 59 % Verkehrswegeanteil mehr als die Hälfte der Mobilität mit dem MIV** bestritten, 41 % mit den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes***. Von dem Umweltverbundanteil entfallen 14 % auf den Radverkehr, 18 % auf den Fußverkehr und 9 % auf den ÖPNV.

Bezüglich der Fahrradnutzung kann festgehalten werden, dass in Bottrop auf vielen Wegen das Fahrrad als Verkehrsmittel gewählt wird. Die hohe Nutzungsquote im Radverkehr spiegelt sich auch in der Besitzquote wieder. So liegt diese bei 1,85 Fahrrädern je Haushalt (s. Seite 8). Es wird deutlich, dass in Bottrop Verlagerungspotenziale zu den umweltfreundlichen Verkehrsmitteln Fuß, Fahrrad, Bus und Bahn existieren.

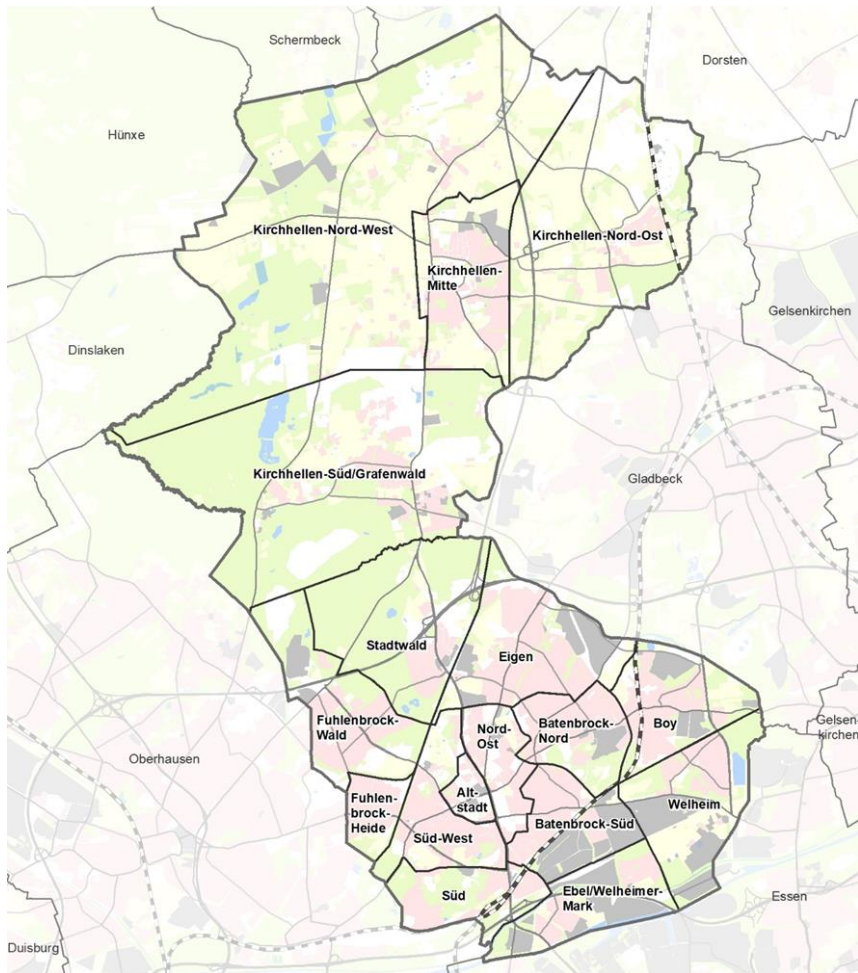
Im städtischen Vergleich der statistischen Bezirke in Bottrop zeigt sich ein heterogenes Mobilitätsverhalten zwischen den einzelnen Bezirken. In den meisten statistischen Bezirken nimmt der ÖPNV eine untergeordnete Rolle ein. Stattdessen wird in Bottrop häufiger auf das Fahrrad oder den Fußweg zurückgegriffen. In Kirchhellen-Nord-West zeigt sich hingegen, dass die Bürgerinnen und Bürger verstärkt auf den Pkw angewiesen sind, um die tägliche Mobilität zu bestreiten. Weitergehende Informationen finden sich auf Seite 9 und 10.

**Der Begriff Modal Split ist aus dem Englischen entlehnt und bezeichnet in der Verkehrsstatistik den Anteil der verschiedenen Verkehrsmittel am gesamten Verkehrswegeaufkommen (verschiedene Verkehrsmittel = Modi, etw. aufteilen/spalten = split).*

***MIV = motorisierter Individualverkehr (Kfz als Selbst- und Mitfahrer, Motorrad und Moped)*

****Unter Umweltverbund versteht man alle „umweltverträglichen Verkehrsarten“ wie den gesamten öffentlichen Verkehr, den Radverkehr und das Zufußgehen.*

Untersuchungsgebiet



Grundlage Haushaltsbefragung Bottrop



0 2 km

bottrop.

büro stadVerkehr

Die kreisfreie Großstadt Bottrop ist eine Stadt im Regierungsbezirk Münster im Westen Nordrhein-Westfalens mit rund 117.900 Einwohnerinnen und Einwohnern (Stand 2023). Die Stadt Bottrop besitzt ein negatives Pendlersaldo, d. h. es pendeln täglich weniger Menschen zum Arbeiten nach Bottrop als Menschen aus Bottrop heraus. Die größten Pendlerverflechtungen bestehen mit der Stadt Essen sowie mit den Städten Oberhausen, Gelsenkirchen und Gladbeck.

Bottrop gliedert sich auf der Fläche von 101 km² in 17 statistische Bezirke. Der Bezirk Eigen ist mit knapp 12.270 EW der einwohnerstärkste Bezirk, Kirchhellen Nord-West hingegen mit etwa 1.420 EW der einwohnerschwächste.

Methodik

- Die schriftlich-postalische Haushaltsbefragung wurde in Anlehnung an die bereits mehrfach bundesweit in ausgewählten Städten durchgeführten Verkehrserhebungen „Mobilität in Deutschland (MiD)“ und „Mobilität in Städten – SrV 2018“ konzipiert. Zusätzlich wurden die Vorgaben der AGFS NRW beachtet.
- Als Stichtage für die Befragung wurden Wochentage gewählt, die sich am besten für die Erfassung der Kennwerte des normalwerktäglichen Verkehrsverhaltens eignen.
 - Dienstag, der 18.04.2023 / Donnerstag, den 20.04.2023
 - Dienstag, den 25.04.2023 / Donnerstag, den 27.04.2023
 - An keinem der Stichtage lagen Extremwetterereignisse vor (→ kein negativer Einfluss auf das Mobilitätsverhalten)
- Die Stichprobenziehung erfolgte im Zusammenhang mit der zufälligen Adressziehung der ausgewählten Haushalte von Seiten der Stadtverwaltung Bottrop. Bei einer Rücklaufquote von 15 % konnten 2.787 Personen in 1.400 Haushalten erreicht und befragt werden. 7.370 Wege konnten erfasst werden. Die benötigte Stichprobe entspricht etwa 2.340 Personen, wodurch der für statistisch repräsentative Ergebnisse auf Ebene der Statistischen Bezirke benötigte Stichprobenumfang in der Befragung erreicht wurde.

Der Befragungsbogen bestand aus vier Teilen, die für den jeweiligen Stichtag auszufüllen waren:

Haushaltsfragebogen	Personenfragebogen	Wegeprotokoll	Zusatzfragebogen
<u>Angaben zum Haushalt:</u> Anzahl aller im Haushalt permanent lebender Personen, Anzahl der jeweiligen Verkehrsmittel im Haushalt (Fahrzeugausstattung), Fahrzeugkilometer, Entfernungen zu den nächstgelegenen Haltestellen des ÖPNV	<u>Angaben zu den Personen:</u> Alter, Geschlecht, Berufstätigkeit der Personen über 6 Jahren, Führerscheinbesitz, ÖPNV-Zeitkartenbesitz, Fahrrad-, Pedelec-/E-Bike-Besitz, Nutzung Sharing-Angebote und Homeoffice, Verkehrsmittelverfügbarkeit,	<u>Dokumentation der Mobilität:</u> Start- und Zielorte der Wege, Dauer der Wege (Start- und Endzeiten), genutzte Verkehrsmittel, Zweck der Wege	<u>Bewertung der Verkehrsangebote:</u> Nutzung ausgewählter Verkehrsangebote, Bewertung des Angebotes im Bereich Fuß- und Radverkehr, ÖPNV und MIV, Bedeutsamkeit verschiedener Verkehrsmittel, Entwicklung des Mobilitätsverhaltens

Mobilitätskennwerte

Im Folgenden werden die wichtigsten allgemeinen Mobilitätskennwerte in Bottrop dargestellt. Die ermittelten Ergebnisse sind über die drei Faktoren Alter, Geschlecht und Haushaltsgröße gewichtet und auf die Gesamtstadt anhand der Einwohnerzahlen nach Sozialräumen hochgerechnet.

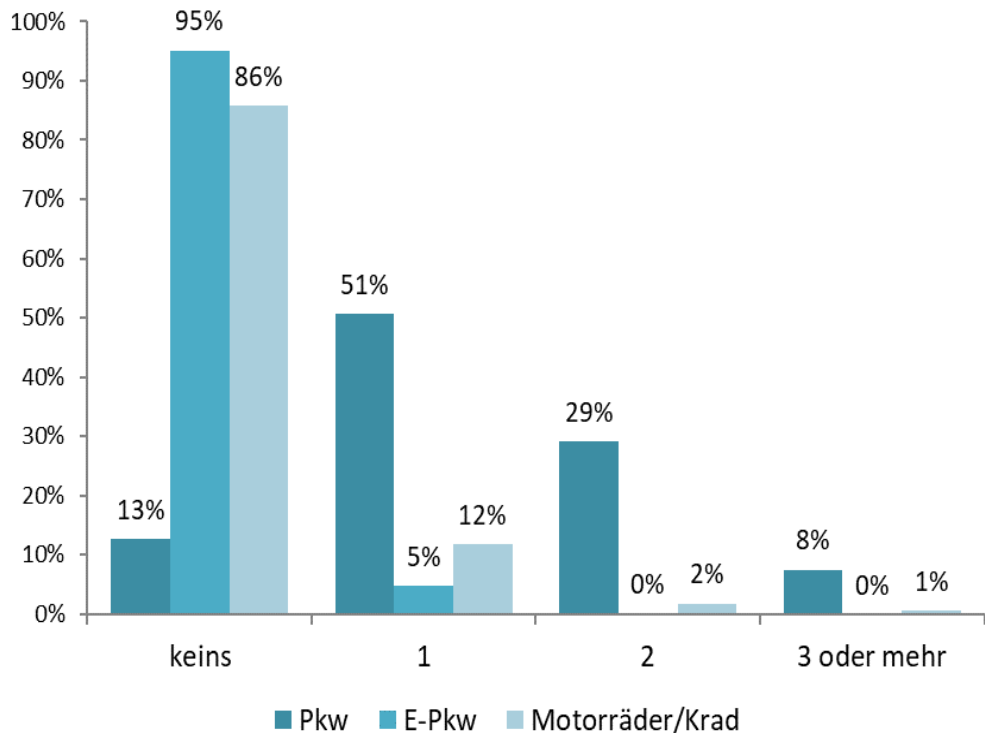
Die unten aufgeführten Mobilitätskennwerte zeigen die wichtigsten Indikatoren zur Mobilität und Besitzquoten der Bottroper Bevölkerung.

Indikator	Bottrop	Einheit
Mobilität (gesamt)	3,1	<i>Wege/Person und Tag</i>
Mobilität (mobile Personen)	3,6	<i>Wege/Person und Tag</i>
Mobilität	85%	<i>Anteil mobiler Personen</i>
Gesamtweegeanzahl*	357.200	<i>Gesamtwege/Tag</i>
Binnenverkehr	66%	<i>Anteil am Gesamtwegeaufkommen</i>
Wegelänge	8,8	<i>in Kilometer/Person und Tag</i>
Personen-km*	3.126.000	<i>Personen-Kilometer gesamt je Tag</i>
Wegedauer	16	<i>in Minuten/Person und Tag</i>
Pkw-Besitz	1,34	<i>Pkw/Haushalt</i>
Motorisierungsgrad	673	<i>Pkw/1.000 Einwohner</i>
Führerscheinbesitz	90%	<i>Anteil an allen Personen ab 18 Jahren</i>
Fahrrad-Besitz	1,85	<i>Fahrräder/Haushalt</i>

**Durch die vorliegende Haushaltsbefragung wurden nur die Mobilitätskennwerte der Bevölkerung in der Stadt Bottrop erfasst. Die Verkehre aus dem Umland und insbesondere das Mobilitätsverhalten der Einpendler sind nicht berücksichtigt. Somit können keine Aussagen zum Gesamtverkehrsaufkommen in der Stadt Bottrop getroffen werden.*

Verkehrsmittelverfügbarkeiten

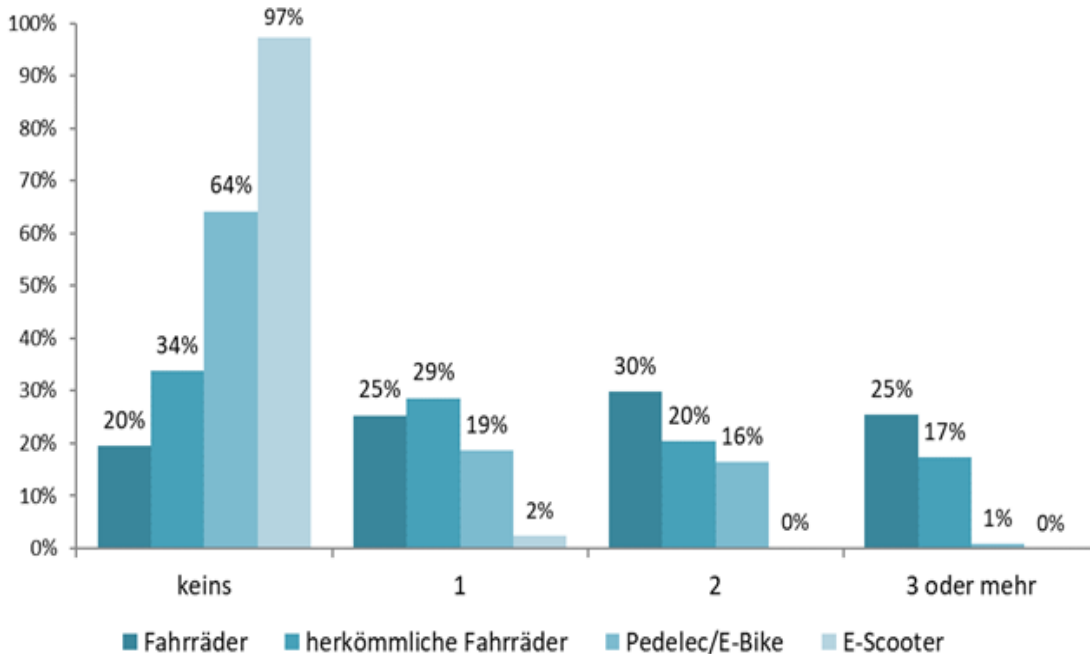
Pkw, E-Pkw und Krad je Haushalt



- Knapp 88 % der Haushalte verfügen über mindestens einen Pkw. 37 % der Haushalte besitzen mehr als einen Pkw.
- Im Durchschnitt besitzt jeder Haushalt 1,34 Pkw und 0,18 Motorräder/Krad. Die Besitzquote von E-Pkw liegt bei 0,05 E-Pkw/Haushalt. Dabei bestehen Unterschiede im Vergleich der statistischen Bezirke. Die in Kirchhellen Nord-West wohnhaften Haushalte weisen mit 2,02 Pkw je Haushalt die höchste Besitzquote auf, in Altstadt liegt sie hingegen mit 1,03 Pkw je Haushalt deutlich unter dem städtischen Durchschnitt.

Verkehrsmittelverfügbarkeiten

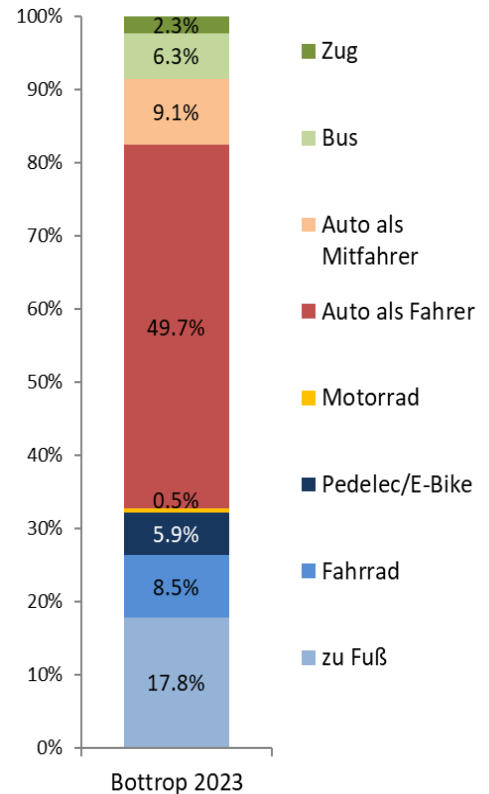
Fahrräder, Pedelecs/E-Bikes und E-Scooter je Haushalt



- 66 % aller befragten Haushalte steht mindestens ein herkömmliches Fahrrad und 36 % der Haushalte ein Pedelec oder E-Bike zur Verfügung. 3% aller befragten Haushalte steht ein E-Scooter zur Verfügung.
- Die Fahrradbesitzquote je HH beträgt 1,85 (herkömmliche Räder: 1,36 je HH / Pedelecs und E-Bikes: 0,54 je HH).

Modal Split: Alle Verkehrsmittel und Wegeanzahl

Verkehrsmittel	Modal Split	Anzahl Wege (absolut)
Zug	2,3%	8.100
Bus	6,3%	22.300
Auto als Mitfahrer	9,1%	32.400
Auto als Fahrer	49,7%	177.600
Motorrad	0,5%	1.900
Pedelec/E-Bike	5,9%	21.000
Fahrrad	8,5%	30.500
zu Fuß	17,8%	63.400
Bottrop 2023	100,0%	357.200

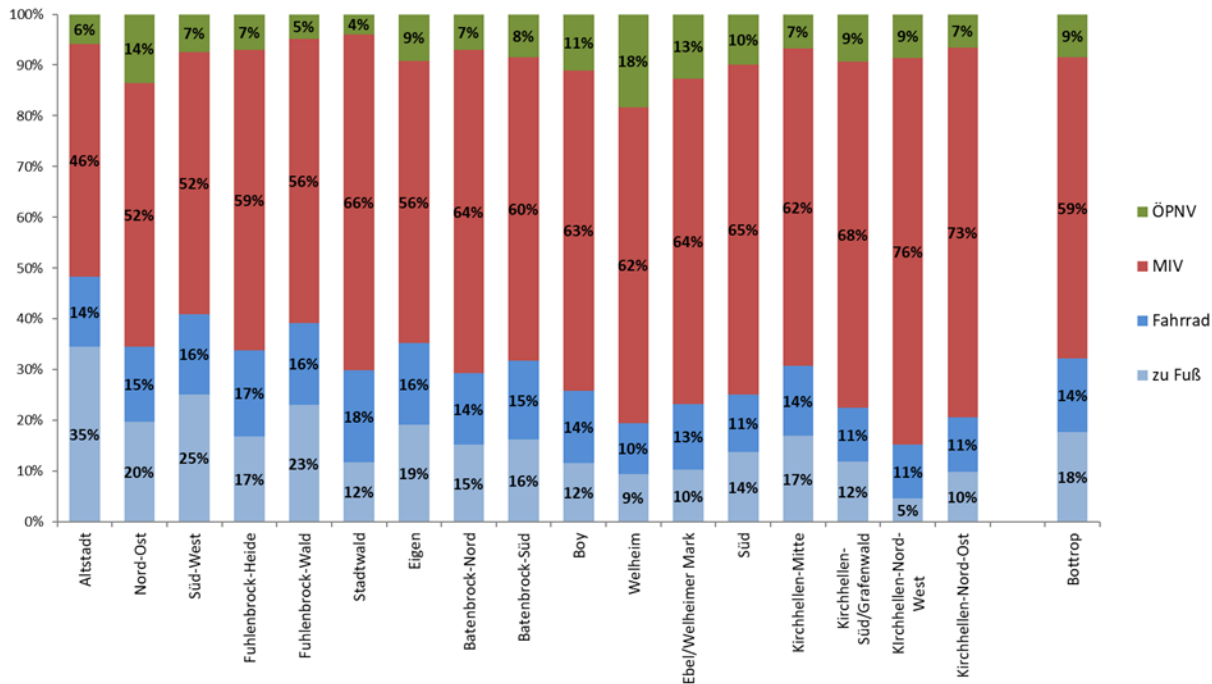


*Modal Split (Verkehrswegeaufkommen gesamt)
(Abweichungen von 100% durch Rundungsdifferenzen)*

Feindarstellung der verwendeten Verkehrsmittel

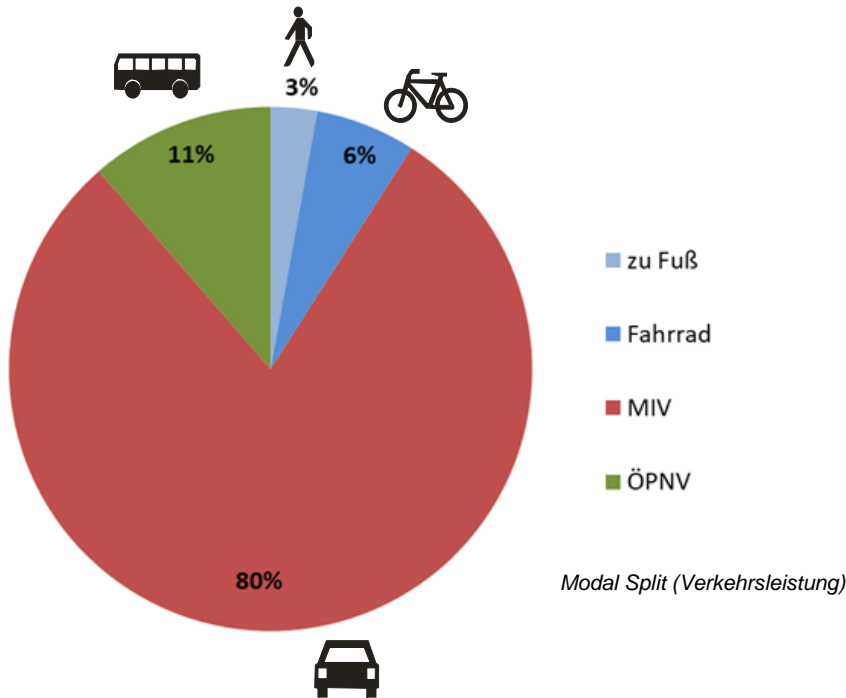
- Ein Großteil der Wege (ca. 50 %) wird von Autofahrerinnen und -fahrern bestritten
- Im MIV werden von den Bürgerinnen und Bürgern täglich über 211.000 Wege zurückgelegt (Selbstfahrer und Mitfahrer zusammengenommen).
- Pedelecs/E-Bikes nehmen ca. 6 % der Mobilität ein (etwa 21.000 Wege/Tag).
- Von dem 8,6 %-igen ÖPNV-Anteil entfallen 6,3 % auf den Busverkehr und 2,3 % auf den Zug.

Modal Split: Vergleich der statistischen Bezirke



- Gesamtstädtisch liegt das Modal Split-Verhältnis von MIV zu Umweltverbund bei 59 % zu 41 %, demzufolge wird der Großteil der Wege mit dem MIV zurückgelegt.
- Bezüglich des Modal Splits existieren Unterschiede zwischen den statistischen Bezirken. Die räumliche Lage, siedlungs- und stadtstrukturelle Aspekte sowie das Verkehrsangebot und nicht zuletzt persönliche Präferenzen prägen wesentlich die Verkehrsmittelwahl der Bürgerinnen und Bürger. Die Umweltverbundanteile reichen von 24 % (in Kirchhellen-Nord-West) bis 54 % (Altstadt). In der Altstadt kann mit 35 % der höchste Fußverkehrsanteil festgestellt werden. Im Bezirk Stadtwald wird vergleichsweise viel das Fahrrad genutzt. Der ÖPNV-Anteil reicht von 4 % (in Stadtwald) bis 18 % (in Welheim).

Modal Split: Verkehrsleistung

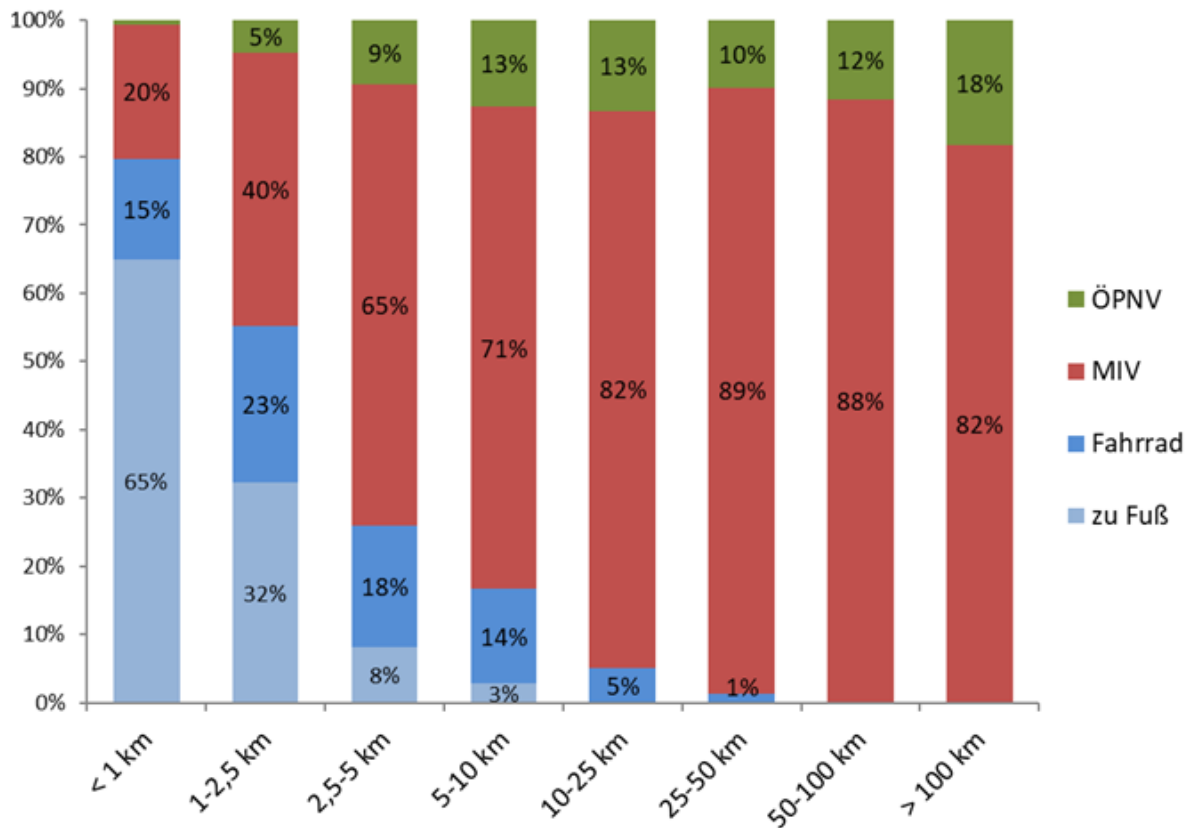


Modal Split nach Verkehrsleistung

- Zusätzliche Berücksichtigung der mittleren Wegelängen der jeweiligen Verkehrsmittel
→ Bei Berücksichtigung der Wegelängen erhöht sich der Anteil des MIV und des ÖPNV.
- Insgesamt 80 % der Verkehrsleistung wird durch den motorisierten Individualverkehr erbracht.
- Auf den ÖPNV entfallen 11 % der Verkehrsleistung
- Auf Rad- und Fußverkehr entfallen nur 9 % der Verkehrsleistung

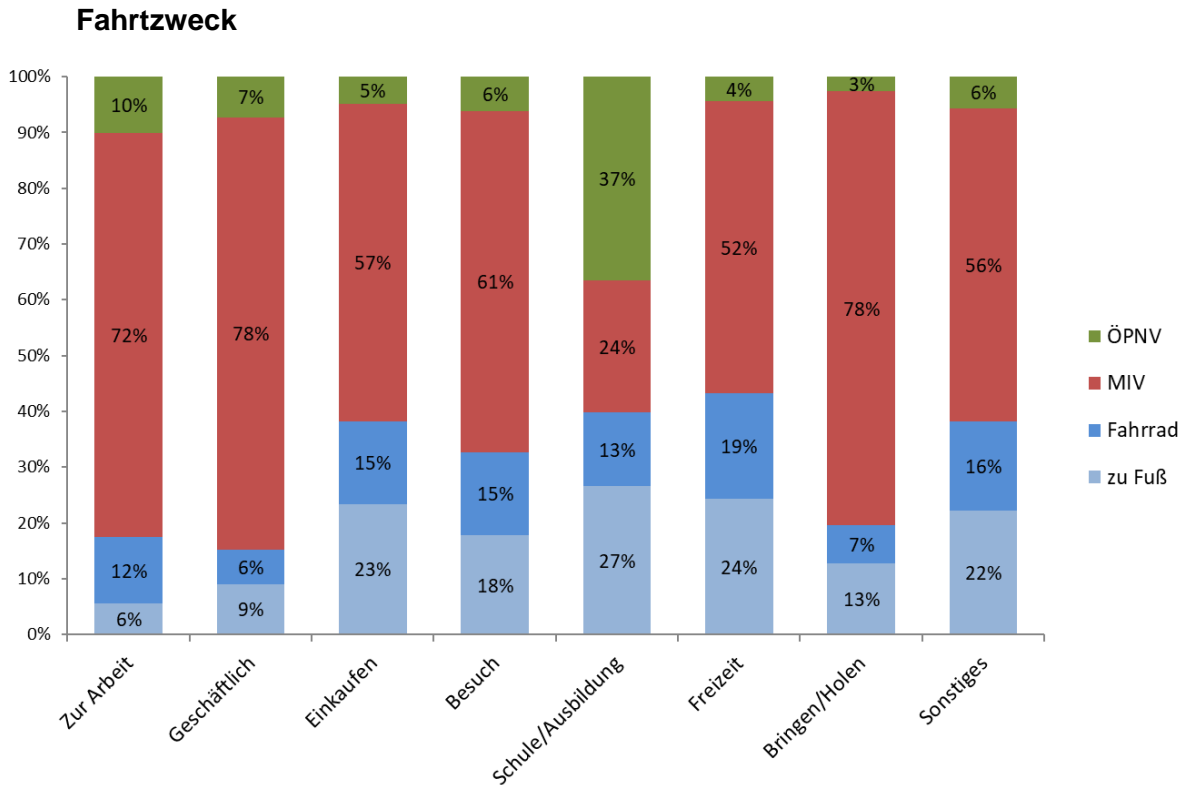
Modal Split: Wegelänge

Wegelängenklasse



- Im Nahbereich wird ein Großteil der Mobilität zu Fuß bestritten, dennoch liegt der MIV-Anteil für Wege unter 1 km Distanz bei 20 % und für Wege zwischen 1-2,5 km bereits bei 40 % (jeweils Selbst- und Mitfahrer zusammengenommen).
- Bei Wegen mit einer Länge von 2,5-5 km wird bereits zu 65 % der MIV genutzt (diese Wege erfolgen zum Großteil innerhalb des Stadtgebietes von Bottrop)
→ Potenzial zur Verlagerung von Wegen auf Verkehrsmittel des Umweltverbundes!

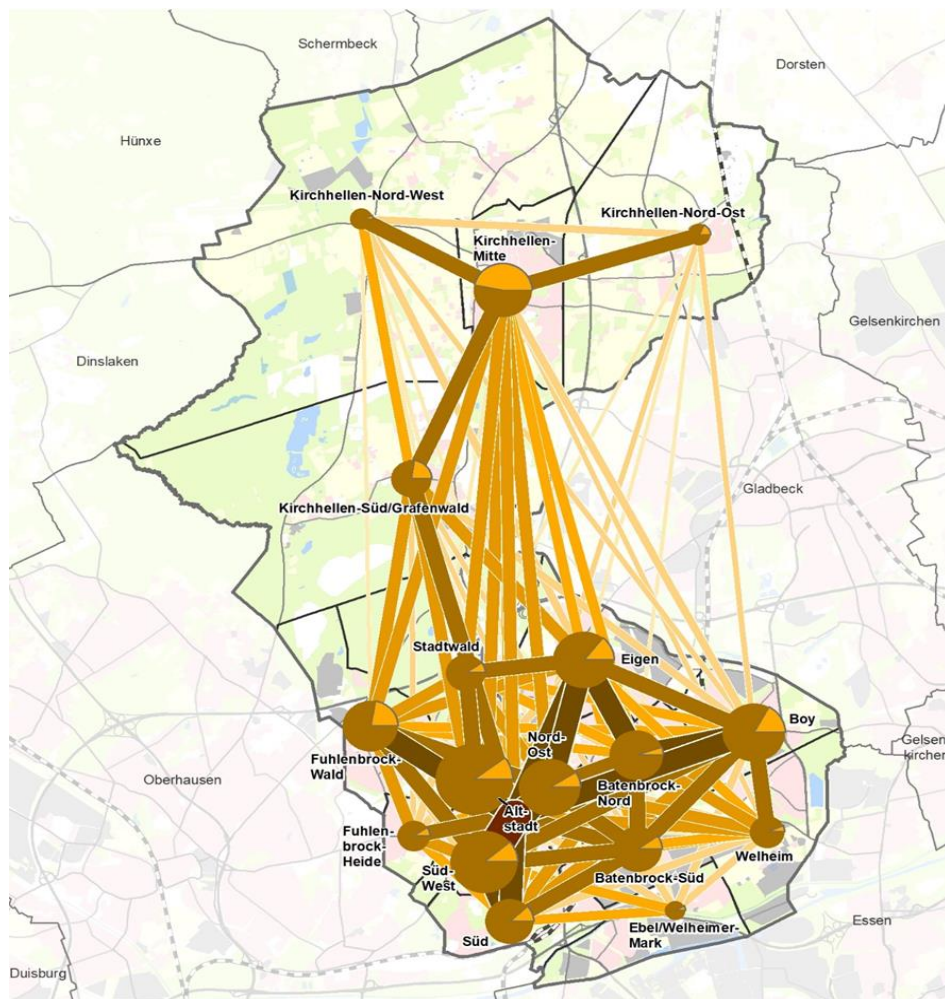
Modal Split: Fahrtzweck



Jedem Wegezweck lässt sich eine typische Verteilung des Modal Splits zuordnen:

- Arbeits- und geschäftliche Wege werden vorrangig mit dem Pkw zurückgelegt. Außerdem erfolgen viele Wege im Bring- und Holverkehr mit dem MIV.
- Schul- und Ausbildungswege weisen einen hohen ÖPNV- und Fußverkehrsanteil auf.
- Freizeit, Einkaufs- und Besuchswege werden ebenfalls oft zu Fuß bestritten

Wegeverflechtungen: Summe aller Verkehrsmittel

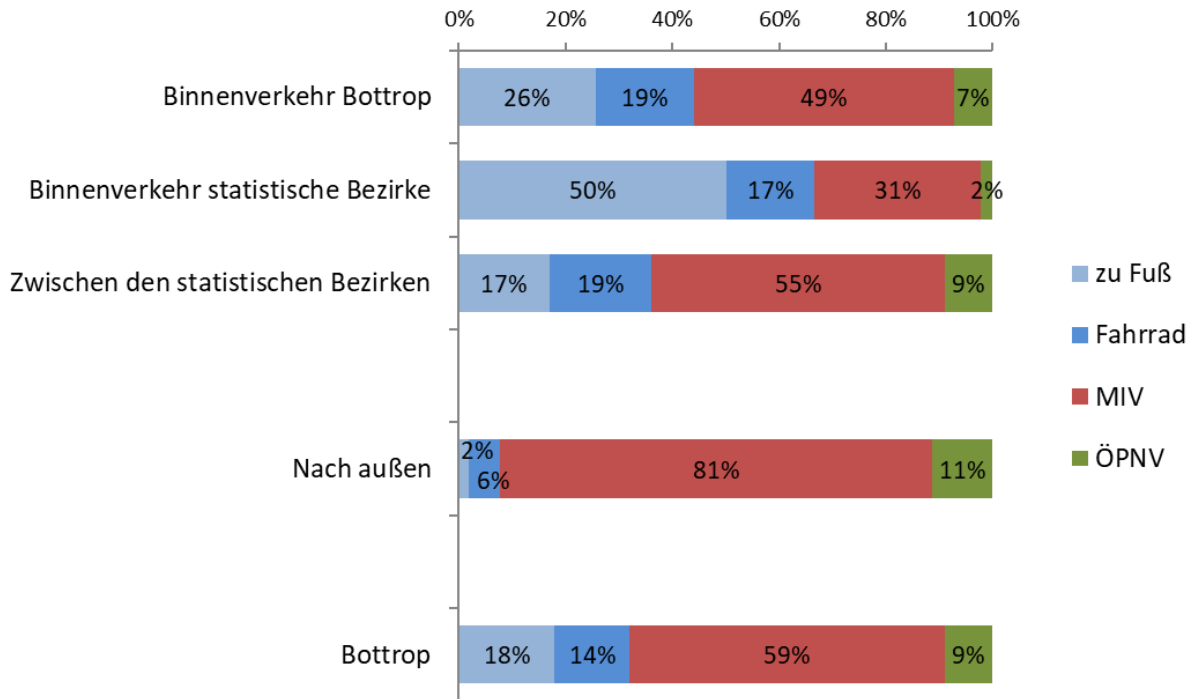


Wegeverflechtungen Binnenverkehr: Gesamt



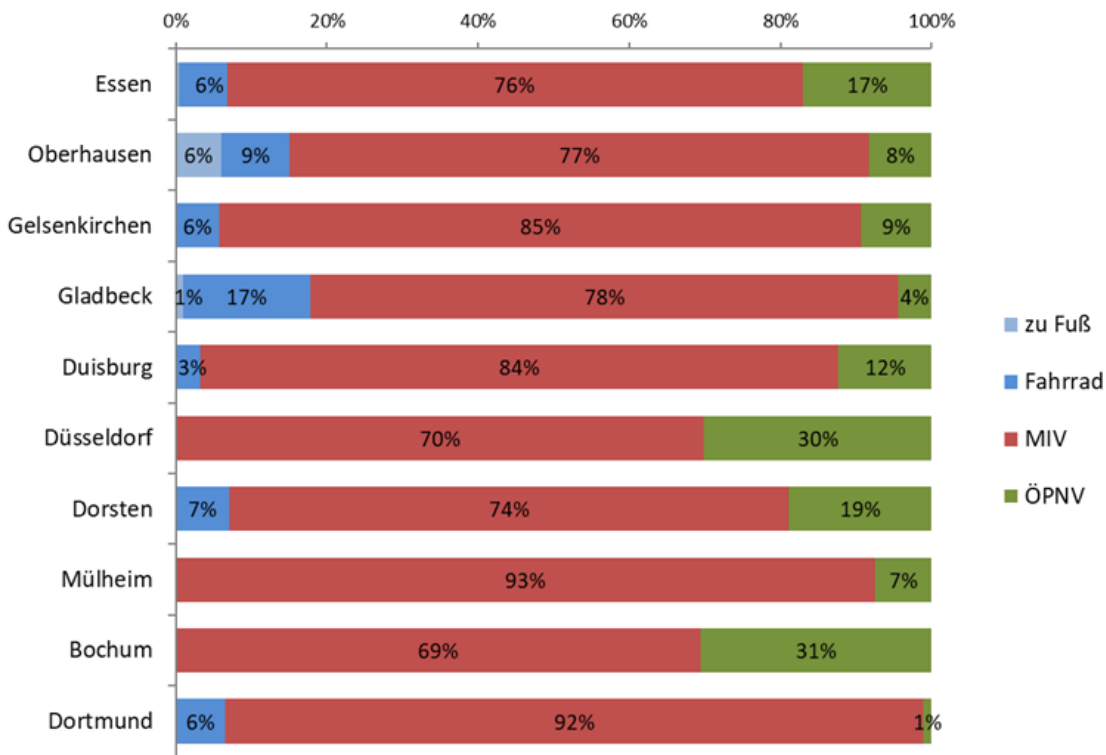
- Der Binnenverkehrsanteil der Mobilität in der Stadt Bottrop beträgt 66 %.
- Zentrale Ausgangspunkte des Verkehrs innerhalb der Stadt Bottrop sind statistischen Bezirke Altstadt, Süd-West, Nord-Ost, Eigen sowie Boy. Die meisten Wege werden täglich zwischen den Bezirken Altstadt und Süd-West mit mehr als 8.800 Wegen zurückgelegt.
- Der Binnenverkehrsanteil liegt in Kirchhellen-Mitte mit etwa 47 % am höchsten.

Modal Split: Binnenverkehr und Außenziele



- Die Verkehrsmittelwahl der Bürgerinnen und Bürger der Stadt Bottrop unterscheidet sich stark je nach zurückgelegter Wegelation. Im Binnenverkehr innerstädtisch und insbesondere innerhalb der jeweiligen statistischen Bezirke wird häufig zu Fuß gegangen oder das Fahrrad genutzt.
- Bei Wegen zwischen den statistischen Bezirken wird bereits zu 55 % das Auto genutzt. Darauf folgt der Radverkehr mit 19 %.
- Bei Wegen aus der Stadt heraus wird zu 81 % der Pkw genutzt, der ÖPNV-Anteil beträgt hier 11 %.

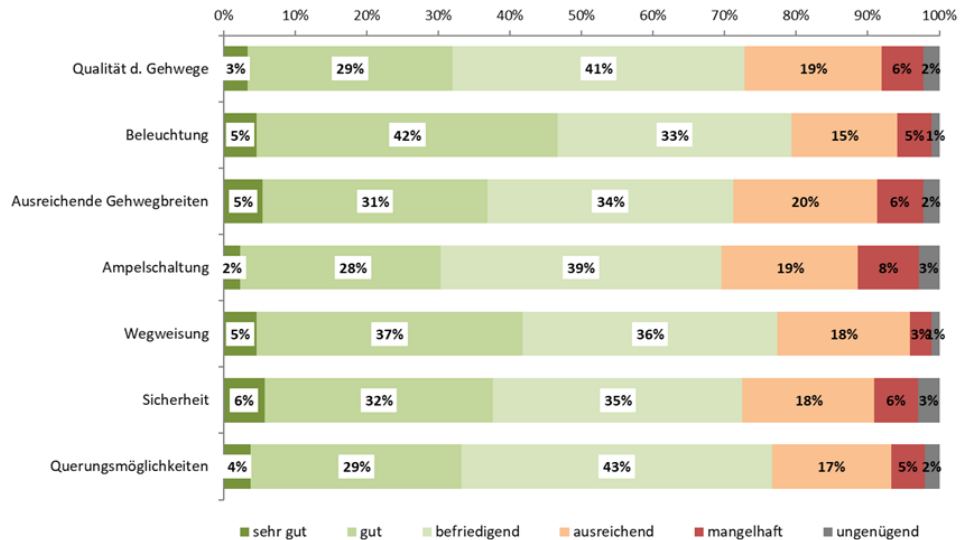
Modal Split: Binnenverkehr und Außenziele



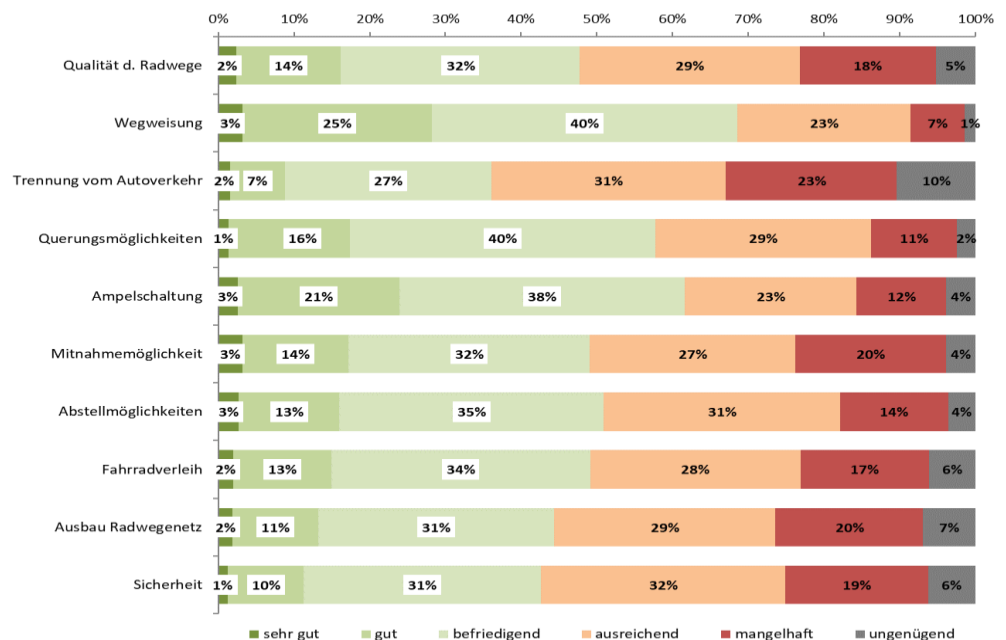
Nr.	Häufigste Außenziele	Wege/Tag	Anteil an allen Wegen
1	Essen	27.400	7,7%
2	Oberhausen	16.100	4,5%
3	Gelsenkirchen	11.300	3,2%
4	Gladbeck	11.100	3,1%
5	Duisburg	7.200	2,0%
6	Düsseldorf	4.500	1,3%
7	Dorsten	4.200	1,2%
8	Mülheim an der Ruhr	3.900	1,1%
9	Bochum	3.100	0,9%
10	Dortmund	2.800	0,8%

- Höhere ÖPNV-Anteile können bei Wegen in die Städte Bochum und Düsseldorf beobachtet werden. Hier spielen die SPNV-Anbindung in Bottrop sowie die Umsteigemöglichkeiten z. B. in Essen eine wichtige Rolle.

Zusatzfragebogen: Bewertung der Verkehrsangebote

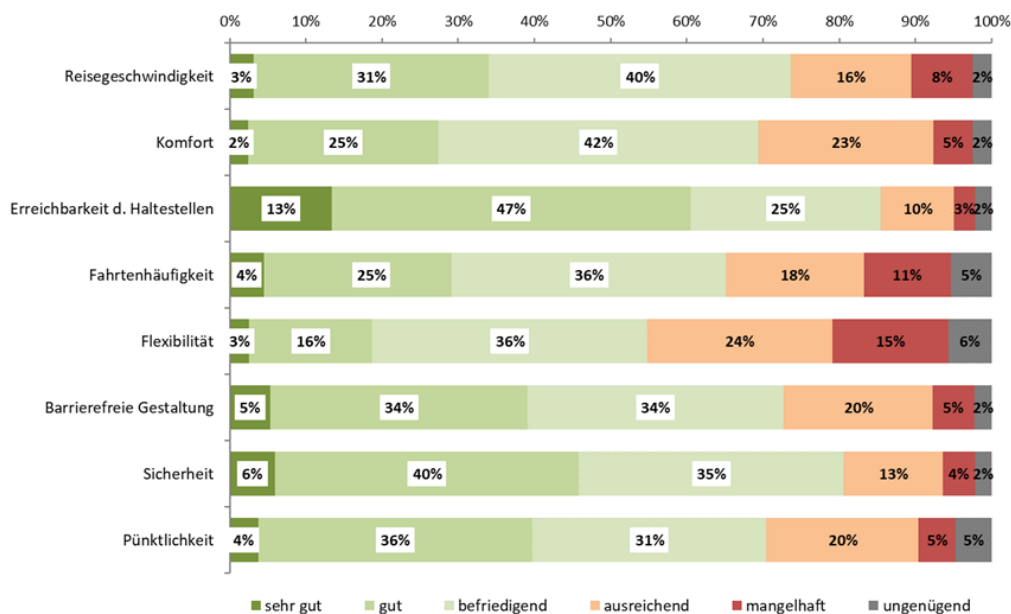


- Die Qualitätsmerkmale des Fußverkehrs werden mit Durchschnittsnoten zwischen 2,76 und 3,12 bewertet. Die Beleuchtung wurde am besten und die Ampelschaltung am schlechtesten bewertet.

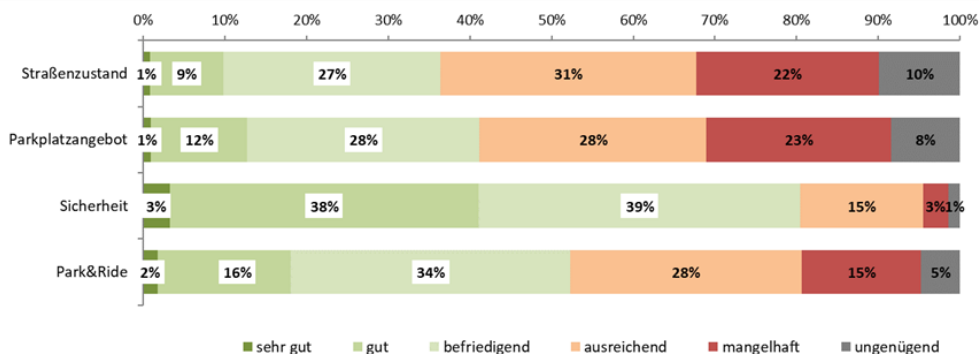


- Die Bewertung des Radverkehrs fällt negativer aus als die Bewertung des Fußverkehrs. Die Durchschnittsnoten reichen von 3,10 bis 3,97. Am besten wurde die Wegweisung und am schlechtesten die Trennung vom Autoverkehr bewertet.

Zusatzfragebogen: Bewertung der Verkehrsangebote

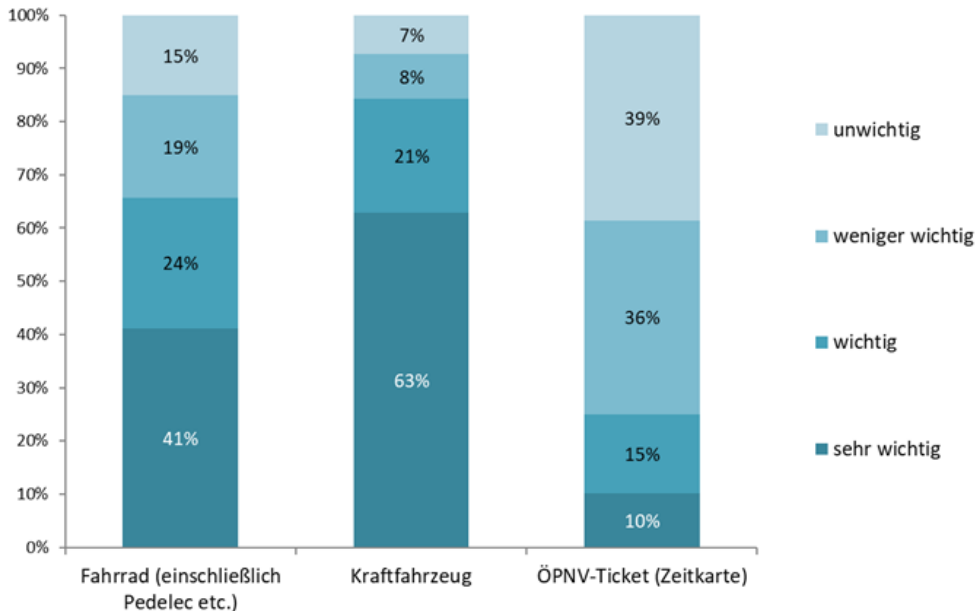


- Die Haushalte in Bottrop bewerten den Busverkehr mit Durchschnittsnoten zwischen 2,48 und 3,51. Besonders positiv wird dabei die Erreichbarkeit der Haltestellen bewertet. Am schlechtesten schneidet bei der Bewertung die Flexibilität ab.



- Der Autoverkehr wird zusammen mit dem Radverkehr am schlechtesten bewertet. Die durchschnittliche Bewertung liegt im Bereich von 2,81 bis 3,95. Am besten wird die Sicherheit und am schlechtesten der Straßenzustand bewertet.

Zusatzfragebogen: Bedeutsamkeit ausgewählter Mobilitätsangebote



- Für die Bottroper Haushalte besitzt das eigene Kraftfahrzeug vergleichsweise den höchsten Stellenwert. Für 84 % der Haushalte hat das eigene Kfz mindestens eine wichtige Bedeutung. Für 7 % der Haushalte hat der Besitz eines eigenen Kfz keine hohe Bedeutung.
- Für 65 % der Bottroper Haushalte besitzt das eigene Fahrrad mindestens eine wichtige Bedeutung. Für 15 % ist der Besitz eines eigenen Fahrrads unwichtig.
- Eine ÖPNV-Zeitkarte besitzt vergleichsweise den geringsten Stellenwert für die Bottroper Haushalte. Nur 10 % halten eine ÖPNV-Zeitkarte für sehr wichtig. 39 % halten diese für unwichtig.

büro stadtVerkehr



**BüroStadtverkehr
Planungsgesellschaft mbH & Co. KG**

Mittelstraße 55
D-40721 Hilden
Fon: 02103 91159-0
Fax: 02103 91159-22
www.buero-stadtverkehr.de

Geschäftsführende Gesellschafter:
Jean-Marc Stuhm, Alexander Denzer, Sebastian Schulz
Amtsgericht Düsseldorf HRA 22725
Persönlich haftende Gesellschafterin:
BüroStadtverkehr Verwaltungs-GmbH
Sitz Hilden, Amtsgericht Düsseldorf HRB 71255

Marius Lenz (M.Sc.)

E-Mail: lenz@buero-stadtverkehr.de
02103 / 91159 - 17

Sabrina Kirschbaum (M.Sc.)

E-Mail: kirschbaum@buero-stadtverkehr.de
02103 / 91159 - 24