

# Klimafreundliches Mobilitätskonzept **Stadt Marl**



Haushaltsbefragung zum Mobilitätsverhalten in Marl 2017:

















## INHALTSVERZEICHNIS

ARR		JSVEKZEICHNIS	
1.	Einleit	tung	
	1.1	Räumliche Einordnung Marls	
	1.2	Zielsetzung der Befragung	
	1.3	Haushaltsbefragung zur Mobilität – Kurzfassung	
2.	Vorbe	reitung und Durchführung der Befragung	
	2.1	Erhebungsmethodik der Haushaltsbefragung	
	2.1.1	Erhebungszeitraum	
	2.1.2	Stichtage	
	2.1.3	Stichprobe	
	2.2	Information der Einwohner	
3.	-	gungsmethodik	
	3.1	Erhebungsbogen	
	3.2	Datenerfassung und -grundlagen	
	3.2.1	Plausibilitätskontrollen und Dateneingabe	
	3.2.2	Datenauswertung	
4.		laten zur Stichprobe	
	4.1	Haushaltsgrößen und Haushaltsstruktur	
	4.2	Geschlecht	
	4.3	Altersstruktur	
	4.4	Abgleich mit Grundgesamtheit und Gewichtung	
	4.5.1	Haushaltsgröße – Abgleich	
	4.5.2	Altersklassen – Abgleich	
	4.5	Gewichtung nach Haushaltsgröße und Altersstruktur	
5.		hrsmittelverfügbarkeit	
	5.1	PKW-Besitz und -Verfügbarkeit	
	5.2	Besitz von Fahrrädern	
	5.3	ÖPNV-Zeitkartenbesitz	
_	5.4	Führerschein- und ÖPNV-Zeitkartenbesitz	
6.		ität der Einwohner	
	6.1	Wegeanzahl	
	6.1.1	Wegeanzahl je Person und Alter	
	6.1.2	Wegeanzahl nach Geschlecht	
	6.1.3	Wegeanzahl pro Person differenziert nach Beschäftigungsart	
	6.2	Verkehrsmittelwahl (Modal Split)	35
	6.2.1	Verkehrsmittelwahl für die Wege der Einwohner aus den jeweiligen Stadtbezirken	35
	6.2.2	Verkehrsmittelwahl differenziert nach soziodemographischen Merkmalen	
	6.2.3	Verkehrsmittelwahl nach Berufstätigkeit	
	6.2.4	Verkehrsmittelwahl nach Wegelängen	
	6.3	Wegezwecke	
	6.4	Durchschnittliche Wegelängen und Wegedauer	43
	6.5	Verkehrsverflechtungen	
	6.6	Zeitbezogene Auswertung	
7.	Zusatz	zfragebogen – Fragen zur Mobilität	
	7.1	Bewertung der Verkehrsangebote	57
	7.2	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote	
8.	Zusan	nmenfassendes Fazit	
QUE	LLENV	ERZEICHNIS	66
ANH	IANG		67
	A1	Fragebogen	67
	A2	INKA-Online-Befragung	76

# **ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Abb. 1:	Regionale und überregionale Einbindung Marl	
Abb. 2:	Modal Split nach Stadtbezirk	9
Abb. 3:	Modal Split nach Wegelängen	10
Abb. 4:	Summenhäufigkeiten der Wegelängen	10
Abb. 5:	Modal Split nach Wegezweck	11
Abb. 6:	Modal Split nach Verkehrsverflechtungen	11
Abb. 7:	Modal Split im Städtevergleich	12
Abb. 8:	Mittlere Distanz nach Wegezweck	12
Abb. 9:	Wegelängen nach Wegezweck	13
Abb. 10:	Durchschnittliche Wegelängen und -dauer nach Verkehrsmittel	13
Abb. 11:	Wege der Gesamtbevölkerung	14
Abb. 12:	Gegenüberstellung der Modal-Split-Werte für Marl	15
	aus den Jahren 1991 und 2017	15
Abb. 13:	Gesamtbewertung der Verkehrsangebote	16
	(Auswertung auf Haushaltsebene)	16
Abb. 14:	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Nennungen (absolut)	
Abb. 15:	Befragungsinhalte	
Abb. 16:	Rücklauf auf Stadtbezirksebene	
Abb. 17:	Durchschnittliche Haushaltsgrößen nach Stadtbezirk	21
Abb. 18:	Haushaltsgrößenverteilung nach Stadtbezirken	
	(Auswertung auf Haushaltsebene)	
Abb. 19:	Geschlecht nach Stadtbezirk (Auswertung auf Personenebene)	
Abb. 20:	Altersstruktur Stichprobe	
Abb. 21:	Kinder unter 6 Jahren im Haushalt nach Stadtbezirk	
	(Auswertung auf Haushaltsebene, Kinder unter 6 Jahre)	
Abb. 22:	Haushaltsgrößenvergleich Stichprobe – Grundgesamtheit	
	(Auswertung auf Haushaltsebene)	
Abb. 23:	Altersstrukturvergleich Stichprobe – Grundgesamtheit	
, 1001 201	(Auswertung auf Personenebene)	
Abb. 24:	PKW- und Motorrad-/rollerbesitz je Haushalt	
Abb. 25:	PKW-Verfügbarkeit der befragten Personen ab 18 Jahre am Stichtag	
Abb. 26:	Fahrrad- und Pedelec/E-Bike-Besitz je Haushalt	
Abb. 27:	Fahrrad-Verfügbarkeit der befragten Personen am Stichtag	
Abb. 28:	Führerschein- und ÖPNV-Zeitkartenbesitz nach Stadtbezirk	
Abb. 29:	ÖPNV-Zeitkartenbesitz nach Stadtbezirk	
Abb. 30:	ÖPNV-Zeitkartenbesitz nach Alter	
Abb. 31:	ÖPNV-Zeitkartenbesitz nach Art der Beschäftigung	
Abb. 32:	Führerschein- und ÖPNV-Zeitkartenbesitz der Personen ab 18 Jahre	
Abb. 33:	Führerschein- und ÖPNV-Zeitkartenbesitz der Personen nach Altersklassen	
Abb. 34:	Mobilitätsquote und Begründung für nicht Mobilität	
Abb. 35:	Wegeanzahl nach Stadtbezirk	
Abb. 36:	Wegeanzahl nach Altersklasse	
Abb. 37:	Wegeanzahl nach Geschlecht	
Abb. 37:	Wegeanzahl nach Berufstätigkeit	
Abb. 39:	Modal Split nach Stadtbezirk	
Abb. 40:	Modal Split nach Stadtbezirk (nur Schüler und Studenten)	
Abb. 40. Abb. 41:	Modal Split nach Stadtbezirk (nur Schüler und Studenten)	
Abb. 41. Abb. 42:	Gegenüberstellung der Modal-Split-Werte für Marl	
, WN. 42.	aus den Jahren 1991 und 2017	
Abb. 43:	Modal Split im Städtevergleich	
Abb. 43. Abb. 44:	Modal Split nach Verkehrsverflechtungen	
Abb. 44. Abb. 45:	Modal Split nach Alter und Geschlecht	
Abb. 45. Abb. 46:	Modal Split nach Berufstätigkeit	
Abb. 46. Abb. 47:	Modal Split nach Wegelängen	
ADD. 47.	woda spir nacii wegelangen	41

Abb. 48:	Summenhäufigkeiten der Wegelängen	
Abb. 49:	Verteilung Wegezwecke	
Abb. 50:	Modal Split nach Wegezweck	. 43
Abb. 51:	Durchschnittliche Wegelänge	
Abb. 52:	Wegelängen nach Wegezweck	. 44
Abb. 53:	Wegelänge nach Wohnort und Verkehrsmittel	. 44
Abb. 54:	Wegelänge nach Wohnort und Verkehrsmittel	. 45
Abb. 55:	Wegelänge nach Wohnort und Verkehrsmittel	. 46
Abb. 56:	Modal Split nach Verkehrsleistung	. 47
Abb. 57:	Wege der Gesamtbevölkerung	
Abb. 58:	Zurückgelegte Entfernung und Zeitbudget pro Tag je Bürger	. 48
Abb. 59:	Innerstädtisches Wegeaufkommen gesamt	. 49
Abb. 60:	Innerstädtisches Wegeaufkommen Fußverkehr	. 50
Abb. 61:	Innerstädtisches Wegeaufkommen Radverkehr	. 51
Abb. 62:	Innerstädtisches Wegeaufkommen MIV	. 52
Abb. 63:	Innerstädtisches Wegeaufkommen ÖPNV	. 53
Abb. 64:	Außerörtliche Quell-Ziel-Beziehungen	. 54
Abb. 65:	Tägliche Mobilität: Anfangs- und Endzeiten	. 55
Abb. 66:	Modal Split im Tagesverlauf	. 56
Abb. 67:	Verkehrsmittelanteile im Tagesgang	. 57
Abb. 68:	Bewertung der Verkehrsangebote – Fußverkehr	. 58
	(Auswertung auf Haushaltsebene)	. 58
Abb. 69:	Bewertung der Verkehrsangebote – Radverkehr	. 58
	(Auswertung auf Haushaltsebene)	. 58
Abb. 70:	Bewertung der Verkehrsangebote – MIV (Auswertung auf Haushaltsebene)	. 59
Abb. 71:	Bewertung der Verkehrsangebote – ÖPNV (Auswertung auf Haushaltsebene)	. 59
Abb. 72:	Gesamtbewertung der Verkehrsangebote	. 60
	(Auswertung auf Haushaltsebene)	. 60
Abb. 73:	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Fußverkehr	. 60
	(Auswertung auf Haushaltsebene)	. 60
Abb. 74:	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote (Liste) – Fußverkehr	. 61
	(Auswertung auf Haushaltsebene)	. 61
Abb. 75:	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Radverkehr	
	(Auswertung auf Haushaltsebene)	. 61
Abb. 76:	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote (Liste) – Radverkehr	
	(Auswertung auf Haushaltsebene)	. 62
Abb. 77:	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – MIV	. 62
	(Auswertung auf Haushaltsebene)	. 62
Abb. 78:	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote (Liste) – MIV	. 63
	(Auswertung auf Haushaltsebene)	. 63
Abb. 79:	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – ÖPNV	. 63
	(Auswertung auf Haushaltsebene)	
Abb. 80:	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote (Liste) – ÖPNV	. 64
	(Auswertung auf Haushaltsebene)	
Abb. 81:	Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Nennungen (absolut)	. 64
	Zustimmungshäufigkeit: Bus und Bahn	
Abb. A2.2:	Bürgerbeteiligung INKA Online: Bus und Bahn	. 77
Abb. A2.3:	Zustimmungshäufigkeit: Straßenraum	. 78
	Bürgerbeteiligung INKA Online: Straßenraum	
	Zustimmungshäufigkeit: Verkehrssicherheit	
Abb. A2.6:	Bürgerbeteiligung INKA Online: Verkehrssicherheit	. 81
Abb. A2.7:	Zustimmungshäufigkeiten: Autoverkehr	. 82
Abb. A2.8:	Bürgerbeteiligung INKA Online: Autoverkehr	. 83
Abb. A2.9:	Zustimmungshäufigkeiten: Fuß- und Radverkehr	. 84
Abb. A2.10:	Bürgerbeteiligung INKA Online: Fuß- und Radverkehr	. 85

# 1. Einleitung

Welches Verkehrsmittel nutzt die Marler Bevölkerung auf dem Weg zur Arbeit? Fahren die Marlerinnen und Marler in ihrer Freizeit am liebsten mit dem Fahrrad? <sup>1</sup> Wie bewegen sich die Schüler und Schülerinnen fort, steigen sie ein in Bus und Bahn oder gehen sie eher zu Fuß?

Diese Fragen werden mit dem vorliegenden Ergebnisbericht zur Haushaltsbefragung 2017 beantwortet. Die letzte Erfassung der Mobilität in Marl stammt aus dem Jahr 1991. Die Daten wurden im Rahmen des damaligen Verkehrsentwicklungsplanes erhoben und besitzen für die aktuelle Mobilität keine Aussagekraft mehr. Seit diesem Zeitraum hat sich für die Stadt Marl einiges getan, gesellschaftlich, politisch und nicht zuletzt in verkehrlicher Hinsicht.

Die Verkehrsmittelwahl fällt eindeutig zugunsten des motorisierten Individualverkehrs (MIV) aus. Hier ist im Vergleich zum Verkehrsentwicklungsplan (VEP) aus dem Jahre 1991 ein Anstieg von 56 % auf 63 % zu verzeichnen. Der Umweltverbund, bestehend aus Fußund Radverkehr sowie ÖPNV, hat indes sieben Prozentpunkte eingebüßt. Im Jahr 2017 lag der Wert bei 37 %. In Marl ist ein recht ambivalentes Verhältnis bei der Verkehrsmittelwahl festzustellen. Während der MIV-Anteil im Vergleich zu benachbarten und weiteren Referenzstädten recht hoch ausfällt, ist der Radverkehrsanteil ebenfalls über dem Durchschnitt. Rund 19 % bewegen sich mit dem Fahrrad fort. Lediglich 10 % der Bewohner Marls gehen zu Fuß und nur 8 % nutzen den ÖPNV.

In Marl ist ein recht hoher Motorisierungsgrad von 1,3 PKW pro Haushalt festzustellen. Im Stadtteil Marl-Hamm liegt der MIV-Anteil mit 74 % überproportional hoch, wohingegen der Wert im Stadtteil Brassert nur 54 % beträgt. Der Radverkehrsanteil ist dagegen dort mit 33 % über dem städtischen Durchschnitt. Auffällig ist, dass insbesondere viele kurze Wege mit dem PKW zurückgelegt werden. Nahezu die Hälfte aller Wege, die kürzer als 5 km sind, werden mit dem PKW zurückgelegt. Hier besteht erhebliches Verlagerungspotenzial hin zu den umweltfreundlichen Verkehrsmitteln Fuß, Fahrrad, Bus und Bahn.

Die überwiegende Mehrheit der Wege wird aus beruflichen und geschäftlichen Gründen bewältigt. Die durchschnittliche Wegedistanz beträgt in Marl rund 6 km. Insgesamt beläuft sich der Binnenverkehrsanteil an der gesamtstädtischen Mobilität auf lediglich 67 %, demzufolge führen ein Drittel der Wege (der Marlerinnen und Marler) aus der Stadt hinaus oder in die Stadt hinein. Die häufigsten außerörtlichen Quell-Ziel-Beziehungen bestehen nach Recklinghausen, Gelsenkirchen und Herten.

Die vorliegenden Zahlen liefern der Marler Verkehrsplanung eine wichtige Grundlage für die künftige Ausrichtung einer umweltverträglichen Mobilität innerhalb der Stadt. Sie sind aber auch für die Entscheidungsträger Anhaltspunkt dafür, auf welcher Basis das heutige Verkehrsgeschehen beurteilt werden kann und welche Ziele für die Weiterentwicklung hin zu einer klimafreundlichen und nachhaltigen Verkehrsentwicklung anzustreben sind.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Folgenden auf die gleichzeitige Verwendung weiblicher und männlicher Sprachformen verzichtet und das generische Maskulinum verwendet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für beide Geschlechter.

## 1.1 Räumliche Einordnung Marls

Die Stadt Marl liegt im nördlichen Ruhrgebiet in Nordrhein-Westfalen mit rund 86.000 Einwohnern und gliedert sich in folgende zehn Stadtbezirke: Alt-Marl, Sinsen-Lenkerbeck, Brassert, Drewer-Nord, Drewer-Süd, Hüls-Nord, Hüls-Süd, Marl-Hamm, Polsum und Stadtkern. Marl gehört zum Kreis Recklinghausen im Regierungsbezirk Münster und fungiert nach Aussagen des Landesentwicklungsplans Nordrhein-Westfalen als Mittelzentrum. Die Stadt Marl besitzt den Status einer großen kreisangehörigen Stadt. Marl liegt entlang des fließenden Überganges vom Ruhrgebiet zum Münsterland und grenzt an den Naturpark Hohe Mark-Westmünsterland sowie im Uhrzeigersinn an die Städte Haltern am See, Oer-Erkenschwick, Recklinghausen, Herten, Gelsenkirchen und Dorsten. Die nächstgelegenen Oberzentren sind Essen, Bochum sowie Dortmund und Duisburg.

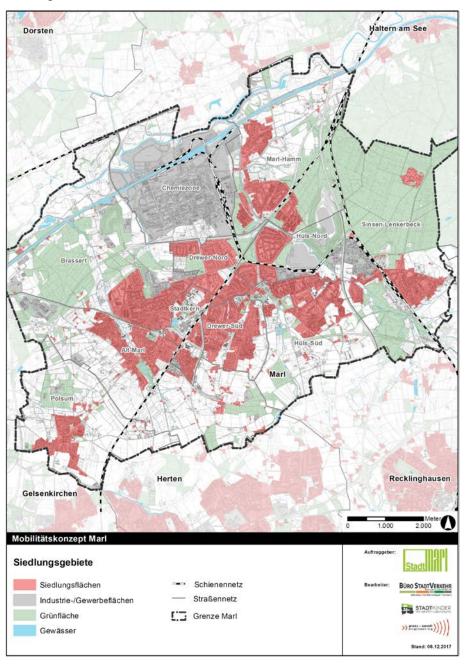


Abb. 1: Regionale und überregionale Einbindung Marl

## 1.2 Zielsetzung der Befragung

Eine kontinuierliche Beobachtung der Verkehrsentwicklung gehört zu den wesentlichen Aufgaben einer integrierten Verkehrsplanung. Eine letzte Mobilitätsbefragung wurde im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplans (VEP) im Jahre 1991 durchgeführt. Die vorliegende Haushaltsbefragung zur Mobilität dient zur Aktualisierung der städtischen Verkehrsdaten sowie zur Verbesserung der Datengrundlage für die Verkehrsplanung der Stadt Marl. Im Sinne einer vorausschauenden Verkehrsplanung hat die Befragung daher zum Ziel sowohl Informationen über das Nutzungsverhalten als auch konkrete Verbesserungsvorschläge und Anregungen aus der Bevölkerung zu sammeln und auszuwerten. Die Ergebnisse dieser Haushaltsbefragung sind zudem Grundlage für eine klimafreundliche Mobilitätsentwicklung in Marl.

Für die Erfassung der Verkehrsbeziehungen innerhalb der Stadt, der Verkehrsmittelwahl der Bevölkerung und für eine optimale Abschätzung der Umweltverbundpotenziale stellt die Durchführung und Auswertung einer Haushaltsbefragung zum Thema Mobilität eine wertvolle Grundlage dar. Eine Bestandsaufnahme der werktäglichen Verkehrsteilnahme, die den Status quo festhält, liefert Erkenntnisse darüber, wann, wie, womit und aus welchem Grund Ortsveränderungen stattfinden. Die Analyse lässt Rückschlüsse auf die Verkehrszusammensetzung (Modal Split<sup>2</sup>), Abhängigkeiten und Verlagerungspotenziale in der Verkehrsmittelnutzung zu.

## 1.3 Haushaltsbefragung zur Mobilität – Kurzfassung

Im Zeitraum von Mitte September bis Mitte Oktober 2017 wurde in Marl eine repräsentative Haushaltsbefragung durchgeführt. In einer ersten Erhebung wurden 3.000 Fragebögen verteilt. Die Zielgröße des Rücklaufs betrug 430, um bei einer angenommenen durchschnittlichen Haushaltsgröße von 2,0 die Rückantwort von 860 Personen zu erhalten. Dies entspricht einer Stichprobengröße von 1 % der Gesamtbevölkerung und erlaubt mit einer statistischen Sicherheit von 95 % für die Gesamtstadt repräsentative Aussagen<sup>3</sup>. Für die Teilnehmenden bestand die Möglichkeit den Haushaltsfragebogen schriftlich-postalisch, online oder per Telefon auszufüllen. Aufgrund einer zu geringen Rücklaufquote während der ersten Erhebungswelle, erfolgte im Oktober 2017 der Versand von zusätzlichen 700 Fragebögen. Letztendlich wurde die statistische Sicherheit mit insgesamt 477 eingegangenen Fragebögen, einer durchschnittlichen Haushaltsgröße von 2,11 und 994 befragten Personen gewährleitstet (Rücklaufquote 12,9 %). Die Auswertung der Mobilitätsbefragung erfolgte dabei zu Basisdaten der Stichproben (Haushaltsgröße, Altersstruktur. Berufstätigkeit) sowie Verkehrsmittelverfügbarkeiten 711 Wegeauswertungen (Anzahl der Wege, Verkehrsmittelwahl, Wegezweck, Ziele).

#### Verkehrsmittelverfügbarkeit

In Marl ist mit 1,3 ein hoher Motorisierungsgrad pro Haushalt zu verzeichnen. Lediglich 15 % der Haushalte verfügen über keinen privaten PKW. Bereits 38 % besitzen jedoch mehr als einen privaten PKW. Die Fahrradverfügbarkeit pro Haushalt liegt dagegen bei 74 % (1,8 Fahrräder pro Haushalt). 16 % der Haushalte verfügen bereits über mindestens ein Elektrofahrrad. Am Stichtag der Befragung verfügten 87 % der befragten Personen ab 18 Jahren über einen PKW. Insbesondere im peripheren Stadtteil Polsum liegt dieser

\_

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Der Begriff Modal Split ist aus dem Englischen entlehnt und bezeichnet in der Verkehrsstatistik den Anteil der verschiedenen Verkehrsmittel am Verkehrsaufkommen (verschiedene Verkehrsmittel = Modi, etw. aufteilen/spalten = split).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Hinsichtlich des Rücklaufs und der Auswertungen in der Folge wird zwar die Unterscheidung getroffen zwischen den 10 Stadtteilen (ohne Chemiepark), jedoch besitzen die Aussagen in der Auswertungstiefe "Stadtteil" nicht die benötigte statistische Sicherheit von 95 %. Die <u>Auswertungen auf Stadtteilebene können somit</u>

<sup>&</sup>lt;u>nicht in gleicher Weise als repräsentativ</u> angesehen werden wie dies auf Gesamtstadtebene der Fall ist. Die Gewichtung nach den drei Faktoren Haushaltsgröße, Alter und Geschlecht erfolgte außerdem auf Stadtebene.

Anteil mit 94 % über dem städtischen Mittelwert. Im Vergleich dazu liegt die Fahrradverfügbarkeit mit 84 % leicht unterhalb des PKW-Wertes (87 %). Auf Stadtteilebene weisen Brassert (89 %) und Hüls-Nord (90 %) eine überdurchschnittlich hohe Fahrradverfügbarkeit auf.

Die Kombination aus Führerschein- und ÖPNV-Zeitkartenbesitz verdeutlicht, welcher Anteil der Befragten auf den ÖPNV angewiesen ist bzw. die Wahlfreiheit in der Verkehrsmittelwahl besitzt. Hier wird eine weitgehende PKW-Verfügbarkeit unterstellt. Es sind 5 % der befragten Personen ab 18 Jahren weder im Besitz einer ÖPNV-Zeitkarte noch eines Führerscheins. Ihre Mobilitätsvoraussetzungen sind als eingeschränkt zu bewerten. 3 % der Befragten besitzen eine ÖPNV-Zeitkarte, aber keinen Führerschein. Dagegen verfügen 83 % der befragten Personen über einen Führerschein, jedoch über keine ÖPNV-Zeitkarte. Lediglich 8 % der Befragten sind sowohl im Besitz einer ÖPNV-Zeitkarte als auch eines Führerscheins. Diese Personengruppe kann frei über die Verkehrsmittelnutzung bestimmen.

#### Verkehrsmittelwahl (Modal Split) nach Stadtbezirken

Die Bewohner Marls bestreiten ihre täglichen Wege zu insgesamt 63 % mit dem Auto. Damit entfallen 37 % auf den Umweltverbund bestehend aus 8 % ÖPNV, 19 % Radverkehr und 10 % Fußverkehr. Bezogen auf Stadtbezirksebene werden überproportional hohe MIV-Anteile bei Bewohnern Marl-Hamms mit 74 % erreicht. Dagegen ist dieser Wert in Brassert mit 54 % am niedrigsten. Im Gegenzug ist hier der Radverkehrsanteil mit 33 % weit über dem städtischen Durchschnitt.

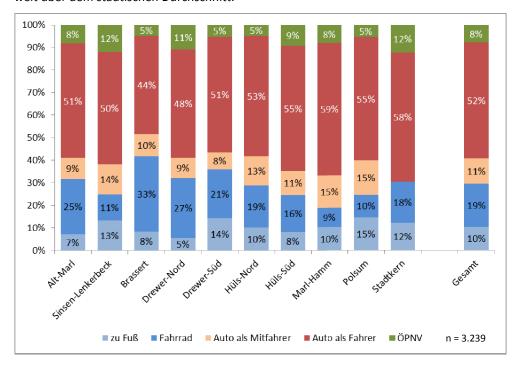


Abb. 2: Modal Split nach Stadtbezirk

### Modal Split nach Wegelängen

Kurze Distanzen werden hauptsächlich zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt. In der Wegeklasse <1 km betragen die Anteile 38 % für den Fuß- und 26 % für den Radverkehr. Mit zunehmender Entfernung nimmt der Nahmobilitätsanteil zu Gunsten des MIV-Anteils ab. Bereits ab einer Wegelänge von 5 km werden keinerlei Fußwege und nur noch sehr wenige mit dem Fahrrad unternommen. Ab einer Wegelänge von 25 km steigt der ÖPNV-Anteil (insbesondere des Schienenverkehrs) zu Lasten des MIV.

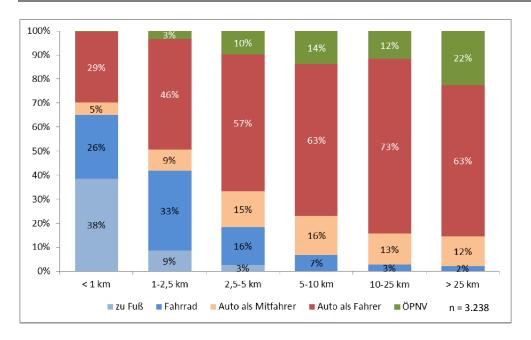


Abb. 3: Modal Split nach Wegelängen

#### Summenhäufigkeiten der Wegelängen

Die Darstellung der Summenhäufigkeiten zeigt den nach Reiseweiten summierten Verlauf der Verkehrsmittelwahl. Demnach existieren keine Fußwege mehr über 5 km Länge. Im Radverkehr werden 100 % in der Wegelängenklasse von 5-10 km erreicht. Aus der Grafik geht jedoch auch hervor, dass nahezu die Hälfte aller Wege mit dem PKW unterhalb von 5 km liegt. Es besteht demzufolge erhebliches Substitutionspotenzial vom MIV auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes.

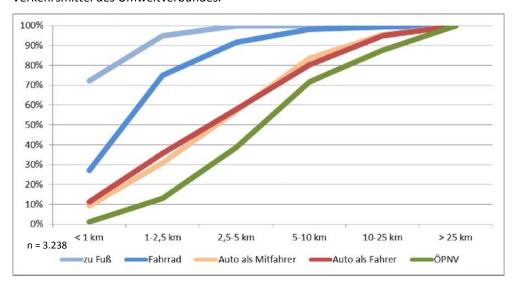


Abb. 4: Summenhäufigkeiten der Wegelängen

## **Modal Split nach Wegezweck**

Die Verkehrsmittelwahl nach Wegezweck zeigt besonders hohe MIV-Anteile in den Bereichen "Arbeiten", "geschäftlich" sowie Bring- und Holverkehre auf. Sie liegen bei 70-71 % (nur Selbstfahrer). Die ÖPNV- und Radverkehrsanteile liegen erwartungsgemäß im Schul- und Ausbildungsverkehr mit 32 % bzw. 39 % am höchsten. Der Fußwegeanteil ist in den Bereichen "Einkaufen" und "Freizeit" mit 13 % bzw. 15 % am höchsten.

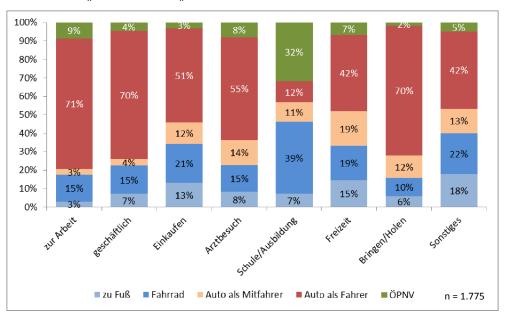


Abb. 5: Modal Split nach Wegezweck

## Modal Split nach Verkehrsverflechtungen

Der Binnenverkehrsanteil an der gesamtstädtischen Mobilität liegt in Marl bei 67 %. Hier liegen der MIV- und Umweltverbundanteil nahezu bei demselben Wert (54 % bzw. 46 %). Die häufigsten außerörtlichen Quell-Ziel-Beziehungen bestehen nach Recklinghausen, Gelsenkirchen und Herten. Die Wege außerhalb des Stadtgebiets werden häufiger mit dem PKW zurückgelegt als Wege innerhalb Marls. Dies gilt auch für den ÖPNV-Anteil, der ebenfalls über dem städtischen Wert liegt.

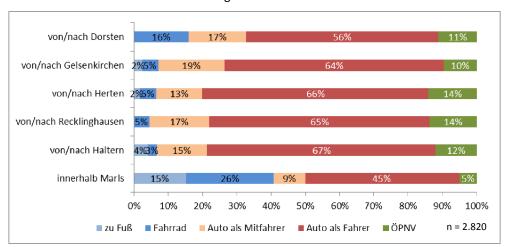


Abb. 6: Modal Split nach Verkehrsverflechtungen

Im Vergleich mit benachbarten und weiteren Referenzstädten zeigt sich für Marl ein verhältnismäßig hoher Anteil des MIV an der gesamtstädtischen Mobilität. Dieser befindet sich mit 63 % auf dem Niveau der Städte Castrop-Rauxel und Herten. Im Gegenzug ist der Radverkehrsanteil einer der höchsten im Städtevergleich. Die Werte der Städte Dorsten, Gladbeck und Haltern am See eignen sich aufgrund der mangelnden Aktualität der Daten weniger für Vergleiche und sind lediglich der Vollständigkeit halber aufgeführt.

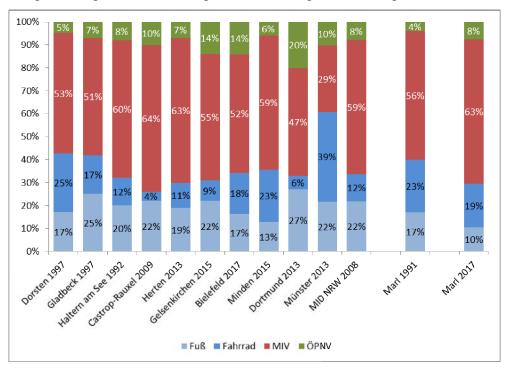


Abb. 7: Modal Split im Städtevergleich

## Wegeanzahl nach Stadtbezirk

Gesamtstädtisch wurden 3.323 Wege der Marler Bevölkerung aufgenommen. Dabei beträgt die mittlere Anzahl täglicher Wege pro Person 3,43 bzw. 4,06 bei den mobilen Personen. Die Bewohner aus Brassert und Sinsen-Lenkerbeck sind mit 3,66 bzw. 3,77 täglichen Wegen am mobilsten. Die geringste Mobilität weisen die Einwohner von Marl-Hamm mit lediglich 2,79 Wegen auf.

## Wegelängen

Die durchschnittliche Wegelänge der Marler Bevölkerung beträgt ca. 6 km. Die Distanzen aus beruflichen und geschäftlichen Gründen überragen den Durchschnittswert deutlich. Die mittlere Distanz der Arbeitswege beträgt knapp 11 km, die der geschäftlichen Wege über 7 km. Im Gegensatz dazu sind die Wege zum Einkaufen sehr kurz. 65 % aller Wege sind kürzer als 2,5 km.

	zur Arbeit	geschäft- lich		Arztbe- such	Schule/ Ausbil- dung	Freizeit			Insge- samt
mittlere Distanz									
(in Me-									
tern)	10.950	7.186	3.439	4.267	5.017	5.361	4.830	4.104	5.997

Abb. 8: Mittlere Distanz nach Wegezweck

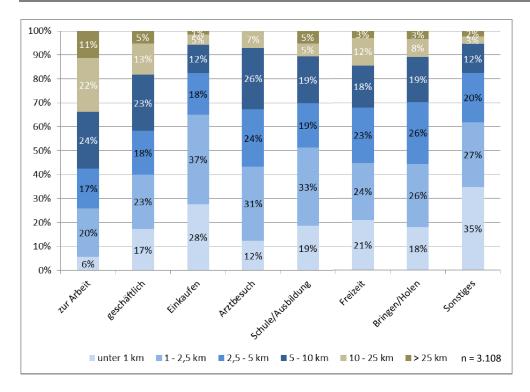


Abb. 9: Wegelängen nach Wegezweck

## Durchschnittliche Wegelänge und -dauer nach Verkehrsmittel

Die ÖPNV-Wege weisen die höchste mittlere Distanz auf, insbesondere im Fern- und S-Bahnverkehr. Die Wegedauern gleichen sich jedoch aufgrund der unterschiedlichen Geschwindigkeiten der Verkehrsmittel an, so dass die Wegedauern von Fuß- und Radverkehr sowie des MIV keine großen Unterschiede aufweisen.

Durchschnittliche Wegelänge und -dauer nach Verkehrsmittel									
		gen in Meter amt		gen in Meter verkehr	Ø Wegedauer in Minuten Gesamt		Ø Wegedauer in Minuten Binnenverkehr		
	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median	
zu Fuß	868	595	765	584	17	15	16	15	
Fahrrad	2.362	1.458	1.671	1.296	16	10	13	10	
Pedelec/E- Bike	2.414	1.746	1.849	1.397	16	15	13	10	
Motorrad	11.293	10.978	2.209	1.310	32	30	14	14	
Auto als Fahrer	7.451	3.814	2.370	1.986	19	15	11	10	
Auto als Mitfahrer	7.262	3.894	2.531	2.322	19	15	12	10	
Bus	5.157	4.833	3.445	3.570	32	30	28	30	
S-Bahn	16.763	16.000	3.226	3.223	60	60			
Zug	39.602	26.164			78	60			
Sonstiges	1.592	1.266	1.669	1.587	14	10	14	10	
Insgesamt	6.189	2.734	2.025	1.613	20	15	13	10	

Abb. 10: Durchschnittliche Wegelängen und -dauer nach Verkehrsmittel

#### Tägliche Mobilität

Bemessen an der Gesamtbevölkerungszahl der Stadt Marl ergibt sich ein tägliches Wegeaufkommen von knapp 300.000 Wegen. Davon entfallen ca. 187.000 Wege auf den MIV (Selbst- und Mitfahrer). Die mittlere zurückgelegte Entfernung jedes Bürgers liegt bei knapp 21 km für die ein Zeitbudget von 69 Minuten zur Verfügung steht.

Wege der Gesamtbevölkerung (hochgerechnet)								
Wohnort	Einwohner	zu Fuß	Fahrrad	Auto als Mitfahrer	Auto als Fahrer	ÖPNV	Anzahl der Wege	
Alt-Marl	9.709	2.509	8.585	3.233	17.727	2.899	34.952	
Sinsen-Lenkerbeck	7.733	3.878	3.333	3.946	14.558	3.469	29.184	
Brassert	11.273	3.445	13.779	4.039	17.936	2.019	41.217	
Drewer-Nord	8.333	1.435	7.042	2.347	12.650	2.869	26.343	
Drewer-Süd	8.869	4.311	6.420	2.293	15.316	1.559	29.899	
Hüls-Nord	6.632	2.312	4.254	2.959	12.208	1.110	22.844	
Hüls-Süd	12.592	3.223	6.446	4.259	21.871	3.684	39.483	
Marl-Hamm	9.399	2.677	2.255	3.805	15.360	2.114	26.211	
Polsum	4.607	2.407	1.649	2.506	9.002	890	16.454	
Stadtkern	7.654	2.721	4.082	0	12.927	2.721	22.452	
Gesamt	86.801	31.095	56.762	33.579	153.633	22.907	297.975	
Summe Entfernung (in Meter)		311	1.550	2.809	12.831	3.347	20.849	
Summe Zeitauf- wand (in Min.)		6	10	7	34	11	69	

Abb. 11: Wege der Gesamtbevölkerung

### Wegeverflechtungen

Der Binnenverkehrsanteil der Stadt Marl liegt bei 67 %. Die stärksten Wegeverflechtungen mit 5.000 täglichen Wegen bestehen zwischen dem Stadtkern und den benachbarten Stadtbezirken. Hinzu kommt ein gesteigertes Wegeaufkommen zwischen Drewer-Süd und Hüls-Süd, Drewer-Süd und Hüls-Nord, Alt-Marl und Brassert sowie Brassert und Drewer-Nord. Im Fußverkehr ist das Wegeaufkommen innerhalb der jeweiligen Stadtbezirke wesentlicher höher als bei den übrigen Verkehrsmitteln. Ausgeprägte Quell-Ziel-Beziehungen bestehen lediglich zwischen Brassert und dem Stadtkern, Drewer-Süd und Hüls-Nord sowie zwischen Hüls-Süd und Hüls-Nord. Das innerstädtische Wegeaufkommen im Radverkehr konzentriert sich am stärksten auf die Wege zwischen Brassert und Alt-Marl sowie Brassert und Drewer-Nord. Der MIV deckt größere Distanzen ab, insbesondere zwischen Brassert und Alt-Marl sowie Drewer, Hüls und dem Stadtkern. In den Randbereichen sticht zusätzlich die Verbindung zwischen Hüls-Süd und Sinsen-Lenkerbeck hervor. Das Gesamtverkehrsaufkommen im innerstädtischen ÖPNV ist dagegen schwach

ausgeprägt. Signifikante Quell-Ziel-Beziehungen bestehen zwischen dem Stadtkern und Drewer-Nord sowie zwischen dem Stadtkern und Hüls-Süd.

## Vergleich mit der Haushaltsbefragung 1991

Die letzte Erhebung der Verkehrsmittelwahl in Marl datiert aus dem Jahr 1991. Damals wurden die Daten zur Erstellung des Verkehrsentwicklungsplans (VEP) für das Jahr 1993 erhoben. Anhand einer mündlichen Passantenbefragung in den Stadtteilzentren von Brassert, Hüls und am Marler Stern, einer schriftlichen Haushaltsbefragung zum Verkehrsverhalten sowie einer Querschnitt- und Knotenstromzählung im Kfz-Verkehr an ausgewählten Straßenquerschnitten und Knotenpunkten wurden Verkehrserhebungen durchgeführt. Insgesamt sind die Daten von 3.300 Personen über ca. 11.000 Wege erfasst worden, die eine signifikante Aussage über das Verkehrsverhalten der Marler Bevölkerung erlaubt (vgl. VEP Marl 1993: 3-1 f.). Es gilt jedoch zu beachten, dass 1991 zum Zeitpunkt der Erhebung rund 91.000 Menschen in Marl lebten (vgl. VEP Marl 1993: 3-16). Im Jahr 2017 ist die Einwohnerzahl auf gut 86.000 Bewohner zurückgegangen. Des Weiteren beziehen sich die Ergebnisse aus der aktuellen Erhebung auf Personen ab 6 Jahren. 1991 lag das Mindestalter zur Teilnahme an der Befragung bei 10 Jahren.

Der Vergleich mit den aktuellen Daten zeigt eine Erhöhung des MIV-Anteils von 56 % auf 63 % sowie einen Rückgang des Fußverkehrsanteils von 17 % auf 10 % und im Radverkehr von 23  $\%^4$  auf 19 %. Lediglich der ÖPNV-Anteil hat sich 2017 von 4 % auf 8 % verdoppelt.

Im VEP wurden drei Szenarien (Status-Quo, Trend, Ökologie) für das Jahr 2000 aufgestellt, in denen die weitere Entwicklung in der Verkehrsmittelwahl prognostiziert wurde. Im Jahr 2017 lässt sich feststellen, dass in fast allen Belangen der Status-Quo eingetreten ist und sich der MIV-Anteil sogar über die prognostizierten 62 % auf 63 % erhöht hat. Der Fuß-und Radverkehrsanteil ist von den angenommenen 35 % auf 29 % gesunken und lediglich der ÖPNV-Anteil hat sich entgegen der Prognose von knapp 4 % auf 8 % erhöht (vgl. VEP Marl 1993: 4-7).

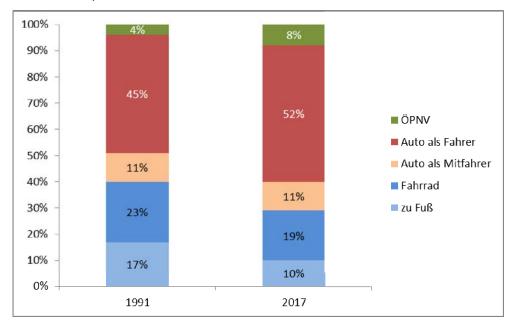


Abb. 12: Gegenüberstellung der Modal-Split-Werte für Marl aus den Jahren 1991 und 2017

-

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> 1991 sind Mofas im Radverkehrsanteil inbegriffen, 2017 im motorisierten Individualverkehr (MIV). Dies ist beim Vergleich der beiden Werte zu beachten und mildert die Senkung des Radverkehrsanteils um vier Prozentpunkte von 23 % auf 19 % ab.

## Zusatzfragebogen - Bewertung und Verbesserung der Verkehrsangebote

Im Vergleich der unterschiedlichen Verkehrsmittel schneiden die Angebote im Fußverkehr und MIV mit 2,59 bzw. 2,99 am besten ab. Die Bewertungen der ÖPNV- und Radinfrastruktur fielen hingegen mit 3,21 bzw. 3,52 negativer aus.

Stadtbezirk	Ø Fußverkehr	Ø Radverkehr	Ø ÖPNV	Ø Autoverkehr
Alt-Marl	2,50	3,60	3,29	3,14
Sinsen- Lenkerbeck	2,54	3,57	2,80	2,71
Brassert	2,92	3,63	3,12	2,76
Drewer-Nord	2,47	3,21	3,46	3,17
Drewer-Süd	2,45	3,09	3,07	2,74
Hüls-Nord	2,70	3,84	3,28	3,21
Hüls-Süd	2,44	3,47	2,96	2,87
Marl-Hamm	2,37	3,58	3,44	3,31
Polsum	2,89	3,49	3,66	3,12
Stadtkern	2,25	4,33	3,33	3,29
Gesamt	2,59	3,52	3,21	2,99

Abb. 13: Gesamtbewertung der Verkehrsangebote (Auswertung auf Haushaltsebene)

Verbesserungsbedarfe werden sowohl im Fuß- als auch im Radverkehr, vor allem im Zustand der Geh- und Radwege, gesehen (jeweils 43 %). Im ÖPNV sind es hingegen die Fahrpreise (24 %) und eine kürzere Taktung der Buslinien (20 %). Im MIV werden wiederum Optimierungen im Zustand der Straßen vorgeschlagen (39 %) sowie die Einrichtung einer "grünen Welle"(28 %), wenn dies die Gegebenheiten zulassen.

Rang	Verbesserungsbedarf	Nennungen (absolut)	Art
1	Zustand der Radwege	347	Rad
2	Zustand der Gehwege	340	Fuß
3	Zustand der Straßen	332	Auto
4	Grüne Welle	237	Auto
5	Fahrpreise	195	ÖPNV
6	Trennung vom Autoverkehr	171	Rad
7	Kürzere Takte	160	ÖPNV
8	Beleuchtung	148	Fuß
9	Erweiterung des Busnetzes	135	ÖPNV
10	Parkplatzangebot	122	Auto

Abb. 14: Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Nennungen (absolut)

# 2. Vorbereitung und Durchführung der Befragung

Im Zeitraum von Mitte September (1. Erhebungswelle Kalenderwoche 38/39, Dienstag 19.09.2017 und 26.09.2017) bis Mitte Oktober 2017 (Nacherhebung Kalenderwoche 42, Dienstag 17.10.2017 und Donnerstag 19.10.2017) wurde in Marl eine repräsentative Haushaltsbefragung durchgeführt. In der ersten Erhebungswelle wurden 3.000 Fragebögen verteilt. Die Zielgröße des Rücklaufs betrug 430, um bei einer angenommenen durchschnittlichen Haushaltsgröße von 2,0 die Rückantwort von 860 Personen zu erhalten. Dies entspricht einer Stichprobengröße von 1 % der Gesamtbevölkerung und erlaubt mit einer statistischen Sicherheit von 95 % für die Gesamtstadt repräsentative Aussagen. Für die Teilnehmenden bestand die Möglichkeit den Haushaltsfragebogen schriftlich-postalisch, online oder per Telefon zu beantworten. Aufgrund einer zu geringen Rücklaufquote während der ersten Erhebungswelle (Rücklauf 392 Fragebögen), erfolgte im Oktober 2017 der Versand von zusätzlichen 700 Fragebögen. Letztendlich wurde die statistische Sicherheit mit insgesamt 477 eingegangenen Fragebögen, einer durchschnittlichen Haushaltsgröße von 2,11 und 994 befragten Personen gewährleistet (Rücklaufquote 12,9%). Die Auswertung der Mobilitätsbefragung erfolgte dabei zu Basisdaten der Stichproben (Haushaltsgröße, Altersstruktur, Berufstätigkeit) sowie zu Verkehrsmittelverfügbarkeiten und Wegeauswertungen (Anzahl Verkehrsmittelwahl, Wegezweck, Ziele).

#### 2.1 Erhebungsmethodik der Haushaltsbefragung

Die ausgewählten Haushalte erhielten jeweils einen Haushalts- und einen Personenfragebogen sowie einen Bogen für ein Wegeprotokoll und einen Zusatzfragebogen. Ersterer enthielt Angaben über die Anzahl der ständig im Haushalt lebenden Personen, die Fahrzeugausstattung, die Fahrzeugnutzung und die Entfernung zu den nächstgelegenen Haltestellen des ÖPNV. Im Personenfragebogen wurden Angaben zum Alter, Geschlecht, Berufstätigkeit der Personen der letzten zehn Jahre, Führerscheinbesitz, ÖPNV-Zeitkartenbesitz sowie Pedelec/E-Bike-Besitz und die Verkehrsmittelverfügbarkeit abgefragt. Das Wegeprotokoll diente zur Dokumentation der Mobilität. Hier wurden Angaben zum Start- und Zielort, die Dauer des Weges sowie die dabei genutzten Verkehrsmittel und der Wegezweck abgefragt. Im Zusatzfragebogen konnten die verschiedenen Verkehrsangebote bewertet und Verbesserungsvorschläge getätigt werden.

## 2.1.1 Erhebungszeitraum

Für den Zeitraum der Erhebung wurden zwei Stichtage im September 2017 ausgewählt. Aufgrund einer zu geringen Rücklaufquote in der ersten Erhebungsphase wurden im Oktober 2017 zwei weitere Stichtage ausgewählt, um die statistische Sicherheit zu gewährleisten.

#### 2.1.2 Stichtage

Als Stichtage wurden zunächst zwei Dienstage im September 2017 ausgewählt. Hinzu kamen ein weiterer Dienstag sowie Donnerstag im Oktober 2017.

#### 1. Erhebungswelle:

Kalenderwoche 38, Dienstag 19.09.2017, Kalenderwoche 39, Dienstag 26.09.2017

#### 2. Erhebungswelle/ Nacherhebung:

Kalenderwoche 42, Dienstag 17.10.2017 und Donnerstag 19.10.2017

#### 2.1.3 Stichprobe

Die Stichprobenziehung erfolgte mittels eines Clusterprinzips. Auf diese Weise konnten Personen aus unterschiedlichen Siedlungsstrukturen (dorfähnliche Struktur, solitäre Stadtteile, Stadtrand und Stadtmitte) befragt werden. In der ersten Erhebungswelle im September wurden 3.000 Fragebögen verteilt. Die Zielgröße des Rücklaufs betrug 430, um bei einer angenommenen durchschnittlichen Haushaltsgröße von 2,0 die Rückantwort von 860 Personen zu erhalten. Das ausgewiesene Ziel entspricht einer Stichprobengröße von 1 % der Gesamtbevölkerung Marls und erlaubt mit einer statistischen Sicherheit von 95 % für die Gesamtstadt repräsentative Aussagen treffen zu können. Das Ziel wurde in der ersten Erhebungswelle verfehlt (Rücklauf 392 Fragebögen), so dass im folgenden Monat Oktober weitere 700 Fragebögen versandt wurden. Nach der zweiten Erhebungsphase belief sich die Anzahl eingegangener Fragebögen auf insgesamt 477 (Rücklaufquote insgesamt: 12,9 %). Somit können aus den erhobenen Daten verlässliche Aussagen zu den Basisdaten der Haushalte, der Verkehrsmittelverfügbarkeit und -wahl sowie zu Wegeanzahl, -zwecken und -zielen getroffen werden.

#### 2.2 Information der Einwohner

Neben den Mitteilungen zur Durchführung der Befragungen in der lokalen Presse hatten die Bürger der Stadt auch während des Zeitraums der Befragungen, die Möglichkeit sich online über Zweck und Vorgehensweise zu informieren. Dies war auf der Homepage der Stadtverwaltung möglich. Hier erhielten die Interessierten noch einmal Auskunft über den Ablauf, den Nutzen und das Ziel der Befragung. Zudem stand den ausgewählten Haushalten dort der Link zur Verfügung, um die Haushaltsbefragung online über einen persönlichen Code auszufüllen.

Die Teilnehmer hatten bei Angabe Ihres persönliches Codes und Ihrer Telefonnummer die Möglichkeit an einem Gewinnspiel teilzunehmen. 269 Personen nahmen teil und versuchten einen Preis zu erzielen. Die Verlosung der zahlreichen Preise, von einem Ticket 2000 der Vestischen Straßenbahn über kostenlose Sicherheitstrainings auf dem ADAC-Verkehrsübungsplatz bis zu einer Vielzahl weiterer attraktiver Sachpreise, hatte zum Ziel, die Teilnahmebereitschaft an der Befragung zu erhöhen und ein Bewusstsein für verkehrliche Themen durch schaffen. Über die städtische Webseite wurden auch die Gewinner des Gewinnspiels bzw. die Gewinnercodes veröffentlicht und die Gewinne schließlich persönlich übergeben.

Der Auftragnehmer betreute darüber hinaus während des gesamten Befragungszeitraums eine Telefonhotline.

# 3. Befragungsmethodik

Die Haushaltsbefragung wurde in Anlehnung an das MiD- und SrV-Design durchgeführt. Die angeschriebenen Haushalte wurden deshalb gebeten, für einen Stichtag alle außerhäuslichen Wege und Ziele (inkl. Abgangs- und Ankunftszeiten) sämtlicher Haushaltsmitglieder ab 6 Jahren zu protokollieren und das bzw. die jeweils genutzten Verkehrsmittel zu benennen.

## 3.1 Erhebungsbogen

Der Fragebogen der Haushaltsbefragung zur Mobilität in Marl orientiert sich an den Standards der MiD- und SrV-Befragungen und richtet sich nach den Landesstandards zur einheitlichen Modal Split-Erhebung in nordrhein-westfälischen Kommunen. <sup>5</sup> Die Inhalte

Nettostichprobe von 1.000 Personen sowie die dreigliedrige Befragungsmethodik und bestimmte

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Die Standards zur einheitlichen Modal Split-Erhebung in nordrhein-westfälischen Kommunen beziehen sich einerseits auf allgemeine qualitative Merkmale wie u.a. die Einheitlichkeit und Vergleichbarkeit der Untersuchungen untereinander und mit übergeordneten Erhebungen (MiD, SrV) sowie die Berücksichtigung der Nahmobilität, andererseits auf quantitative Merkmale wie z.B. eine minimale

der Befragung sind somit auch konform mit den AGFS-Richtlinien für Mobilitätserhebungen und die Ergebnisse lassen den standardisierten Vergleich mit anderen Kommunen zu sowie den Vergleich mit vorherigen Erhebungen zur Ermittlung der Trends im Nutzerverhalten.

Zusätzliche Erhebungsmerkmale, welche sich speziell auf die Mobilität in der Stadt richten, werden auf der letzten Seite des Bogens erfragt. Bei der vorliegenden Mobilitätsbefragung waren die Bürger aufgefordert die Verkehrsangebote zu bewerten und Verbesserungsbedarfe zu nennen.

Der Befragungsbogen besteht aus folgenden vier unterschiedlichen Teilen:

Haushaltsfragebogen	Personenfragebogen	Wegeprotokoll	Zusatzfragebogen
Angaben zum Haushalt:      Anzahl aller im     Haushalt ständig     lebenden Personen      Fahrzeugausstattung des Haushalts      Fahrzeugnutzung     des Haushalts      Entfernung zu den     nächstgelegenen     Haltestellen des     ÖPNV	Angaben zu den Personen:  Alter, Geschlecht, Beschäftigung der Personen über 10 Jahre Führerscheinbesitz, ÖPNV-Zeitkartenbesitz, Pedelec/E-Bike- Besitz Verkehrsmittelver- fügbarkeit	Dokumentation der Mobilität:  ■ Startort, Zielort und Dauer des Weges, (Start- und Endzeit)  ■ Genutzte Verkehrs- mittel und Wege- zweck	Bewertung der Verkehrs- angebote:  Bewertung des Angebots im Be- reich Fuß- und Radverkehr, MIV und ÖPNV  Verbesserungsbe- darf zu eben jenen Verkehrsmittel- angeboten

Abb. 15: Befragungsinhalte

## 3.2 Datenerfassung und -grundlagen

In der Haushaltsbefragung wurde insgesamt mit Einbezug der Nachverteilung der Unterlagen ein Rücklauf von 12,9 % erzielt. Die nach Stadtteilen differenzierte Verteilung erlaubt einen Vergleich der Rücklaufquoten auf Stadtbezirksebene. Der höchste Rücklauf konnte in den Stadtteilen Alt-Marl (26 %) und Polsum (24 %) erreicht werden. In Drewer-Nord und im Stadtkern betrug der Rücklauf dagegen nur 5 % bzw. 3 %.<sup>6</sup>

		Art				
Stadtteil	postalisch	online	telefonisch	Rücklauf gesamt	Unterlagen verteilt	Rücklaufquote
Alt-Marl	81	3	2	86	334	26%
Sinsen- Lenkerbeck	57		2	59	262	23%
Brassert	47		1	48	543	9%
Drewer-Nord	27	3		30	562	5%
Drewer-Süd	47		1	48	287	17%

inhaltliche Mindestanforderungen. Sämtliche Vorgaben sind in der vorliegenden Haushaltsbefragung zum Thema Mobilität der Stadt Marl erfüllt.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Aufgrund der geringen Rücklaufquote im Stadtkern (3 %) sind die Ergebnisse nicht repräsentativ und stellen keine Vergleichswerte dar.

Hüls-Nord	36		1	37	455	8%
Tiuis-Noru	30		1	37	433	670
Hüls-Süd	50	2		52	417	12%
Marl-Hamm	31	3	1	35	263	13%
Polsum	65	2	1	68	280	24%
Stadtkern	5	2	2	9	297	3%
Gesamt	446	15	11	472	3.700	13%
Nicht zuzuordnen	5			5		
				100%		

Abb. 16: Rücklauf auf Stadtbezirksebene

#### 3.2.1 Plausibilitätskontrollen und Dateneingabe

Vor der rechnergestützten Erfassung der Daten mit Hilfe der Statistiksoftware SPSS wurden die Bögen auf ihre Plausibilität hin überprüft und codiert. Hierbei wurde insbesondere auf die Vollständigkeit der Angaben sowie auf eine möglichst vollständige Fehlerkorrektur geachtet. Typische Fehlerquellen lassen sich wie folgt kategorisieren:

- Fehler bzw. unvollständige Angaben beim Ausfüllen durch die Befragten: Lückenhafte Angaben im Wegeprotokoll (keine Zeit-, Ziel-, Wegezweck- oder Verkehrsmittelangaben), oftmals u.a. fehlende "nach Hause"-Wege sowie nichtnachvollziehbare Zeit- und Zielangaben
- Codierungsfehler: falsche oder fehlende Codierungen, fehlende Ergänzungen, insbesondere bei den Heimwegen
- **Eingabefehler**: fehlerhafte Eingabe bei der rechnergestützten Dateneingabe, insbesondere durch "Zahlendreher"

# 3.2.2 Datenauswertung

Die Auswertung der Daten erfolgt auf drei verschiedenen Ebenen: Haushaltsebene, Personenebene und Wegeebene <sup>7</sup>. Dies erfolgt aufgrund dessen, dass nicht alle Haushaltsmitglieder alle Fragen des Fragebogens ausfüllen sollten, sondern einige der abgefragten Aspekte nur durch ein Haushaltsmitglied beantwortet werden sollten.

<sup>7</sup> Die Haushaltsbefragung liefert lediglich Erkenntnisse über die Wege, die durch die Bewohner der Städte unternommen wurden. Der Zielverkehr von anderen Orten in die Stadtbezirke Marls durch nicht Ortsansässige erschließt sich nicht aus der Befragung.

# 4. Basisdaten zur Stichprobe

Die folgenden Ausführungen enthalten Auswertungen zu Basisdaten der Erhebung (Haushaltsgrößen, -struktur), den Vergleich mit der Grundgesamtheit <sup>8</sup> auf Gesamtstadtebene und die Darstellung erforderlicher Gewichtungsfaktoren.

## 4.1 Haushaltsgrößen und Haushaltsstruktur

Die durchschnittliche Haushaltsgröße in Marl beträgt 2,11. Die Familien- und Einpersonenhaushalte sind in der Stichprobe leicht unterrepräsentiert, während die Klasse der 2-Personen-Haushalte dominiert. In den verschiedenen Stadtbezirken variiert die Haushaltsgröße jedoch von 1,96 in Drewer-Süd und 2,26 in Polsum. Mit zunehmender Siedlungsdichte ist die durchschnittliche Haushaltsgröße erfahrungsgemäß niedriger einzuschätzen.

Durchschnittliche Haushaltsgrößen nach Stadtbezirk									
Stadtbezirk	Anzahl der Haushalte	Anzahl der Personen	Durchschnittliche Haushaltsgröße						
Alt-Marl	86	184	2,14						
Sinsen-Lenkerbeck	59	122	2,07						
Brassert	48	96	2,00						
Drewer-Nord	30	63	2,10						
Drewer-Süd	48	94	1,96						
Hüls-Nord	37	77	2,08						
Hüls-Süd	52	117	2,25						
Marl-Hamm	35	72	2,06						
Polsum	68	154	2,26						
Stadtkern	9	15	1,67						
Gesamt	472	994	2,11						

## Abb. 17: Durchschnittliche Haushaltsgrößen nach Stadtbezirk

Antworten mit einem Gewichtungsfaktor versehen werden).

Mit 58 % haben überwiegend 2-Personen-Haushalte an der Befragung in Marl teilgenommen. Der Anteil der Ein-Person-Haushalte beträgt 21 %, der 3-Personen-Haushalte 12 %, der 4-Personen-Haushalte 7 % und die Haushalte mit 5 oder mehr Personen belaufen sich auf 2 %. In den Stadtbezirken Brassert und Drewer-Süd gibt es signifikante Unterschiede in der Haushaltsgrößenverteilung. Der Anteil der Ein-Person-Haushalte liegt hier mit 33 % bzw. 35 % über dem gesamtstädtischen Wert von 21 %. Dagegen sind die 2-Personen-Haushalte in Brassert (42 %) und Drewer-Süd (48 %) weniger vertreten als im stadtweiten Vergleich. Im Gegenzug dazu sind die Werte in den Bezirken Sinsen-Lenkerbeck (66 %), Hüls-Nord (68 %) und in Polsum (69 %) wesentlich höher als im Durchschnitt. Den gesamtstädtischen Wert von 21 % für Familienhaushalte überragen unterdessen die Stadtbezirke Brassert (25 %) sowie Drewer-Nord und Hüls-Süd (jeweils 27 %).

Erfahrungsgemäß sind die Strukturdaten auf Haushalts- und Personenebene der Stichprobe nicht deckungsgleich mit denen der Grundgesamtheit (Der Anteil der 1-Personen-Haushalte ist beispielsweise in der Stichprobe dieser Befragung geringer als in der städtischen Grundgesamtheit. Um die Rückantworten dieser Personengruppe in dem richtigen Maße zu berücksichtigen, müssen deren

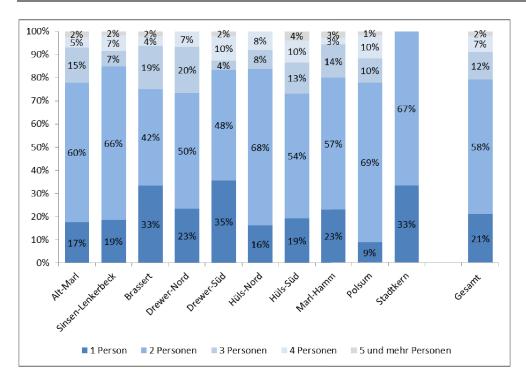


Abb. 18: Haushaltsgrößenverteilung nach Stadtbezirken (Auswertung auf Haushaltsebene)

#### 4.2 Geschlecht

In der Stichprobe sind Frauen und Männer nahezu gleich vertreten. Das Verhältnis liegt bei 52 % Frauen zu 48 % Männer. Ein überproportional hoher Frauenanteil ist in den Stadtbezirken Sinsen-Lenkerbeck und Drewer-Süd festzustellen.

Geschlecht nach Stadtbezirk								
	Gesch	nlecht	n = 945					
Stadtbezirk	weiblich	männlich	Gesamt					
Alt-Marl	89	86	175					
Sinsen-Lenkerbeck	64	53	117					
Brassert	43	45	88					
Drewer-Nord	31	30	61					
Drewer-Süd	50	39	89					
Hüls-Nord	38	36	74					
Hüls-Süd	59	50	109					
Marl-Hamm	36	33	69					
Polsum	78	72	150					
Stadtkern	6	7	13					
Gesamt	494	451	945					

**Abb. 19:** Geschlecht nach Stadtbezirk (Auswertung auf Personenebene)

#### 4.3 Altersstruktur

An der Befragung konnten Personen ab 6 Jahren teilnehmen. Die Altersstruktur der Stichprobe entspricht annähernd der Grundgesamtheit. Lediglich die Altersgruppe der 25-bis 39-Jährigen weicht hiervon ab, so dass diese mittels Gewichtungsfaktoren an die Gruppengesamtheit angeglichen wird. Die dominierende Altersklasse stellt die Gruppe der 40-59-Jährigen dar (33 %).

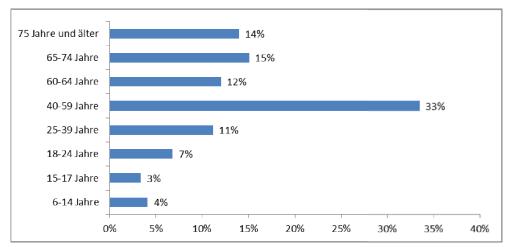


Abb. 20: Altersstruktur Stichprobe

Das Mobilitätsverhalten von Kindern unter 6 Jahren ist größtenteils fremdgesteuert und wird deshalb nicht in der Erfassung der Wege berücksichtigt. Insgesamt leben in 5,8 % der befragten Haushalte Kinder, die jünger als 6 Jahre sind (insgesamt 27 Kinder unter 6 Jahren).

Kinder unter 6 Jahren im Haushalt									
Wohnort		Kein Kind	1 Kind	2 Kinder	Gesamt				
Alt-Marl	Anzahl	82	2	2	86				
Sinsen-Lenkerbeck	Anzahl	56	2	1	59				
Brassert	Anzahl	43	5	0	48				
Drewer-Nord	Anzahl	27	3	0	30				
Drewer-Süd	Anzahl	44	3	1	48				
Hüls-Nord	Anzahl	35	2	0	37				
Hüls-Süd	Anzahl	50	1	1	52				
Marl-Hamm	Anzahl	34	1	0	35				
Polsum	Anzahl	65	3	0	68				
Stadtkern	Anzahl	9	0	0	9				
Stadt Marl	Anzahl	445	22	5	472				
Staut Mari	in %	94,3	4,7	1,1	100,0				

Abb. 21: Kinder unter 6 Jahren im Haushalt nach Stadtbezirk (Auswertung auf Haushaltsebene, Kinder unter 6 Jahre)

#### 4.4 Abgleich mit Grundgesamtheit und Gewichtung

Für eine statistische Auswertung ist ein Abgleich der Stichprobe mit der Grundgesamtheit von hoher Relevanz. Die vorliegende Stichprobe weist Unterschiede gegenüber der Grundgesamtheit der einzelnen Stadtbezirke sowie der Gesamtstadt auf. Dies gilt insbesondere für die Faktoren Haushaltsgröße und Altersstruktur. Die Ursachen für diese Unterschiede, die bereits in anderen Befragungen beobachtet wurden, sind vielfältig. Erfahrungsgemäß nehmen etwa 2-Personen-Haushalte generell häufiger an Befragungen teil als Ein-Person-Haushalte. Damit unterschiedliche Teilnahmebereitschaften nicht ein falsches Bild über die gesamtstädtische Verteilung von Altersgruppen, Haushaltsgrößen etc. liefern, muss die Stichprobe mittels Gewichtungsfaktoren an die Grundgesamtheit der städtischen Bevölkerung angepasst werden.

#### 4.5.1 Haushaltsgröße – Abgleich

Beim Vergleich der Haushaltsgrößen fällt auf, dass der Anteil der 2-Personen-Haushalte weit über der Grundgesamtheit liegen. Die Ein-Person-Haushalte sind dagegen deutlich unterrepräsentiert, wohingegen die Familienhaushalte nur leicht unterhalb der Grundgesamtheit liegen. Die Bildung eines Gewichtungsfaktors "Haushaltsgröße" war demzufolge erforderlich.

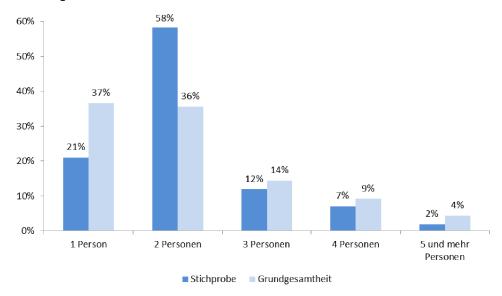


Abb. 22: Haushaltsgrößenvergleich Stichprobe – Grundgesamtheit (Auswertung auf Haushaltsebene)

\_

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Die Gewichtung mittels der beiden Faktoren Haushaltsgröße und Altersstruktur erfolgte auf Stadtbezirksebene.

#### 4.5.2 Altersklassen – Abgleich

Die Altersstruktur der Stichprobe entspricht annähernd der Grundgesamtheit. Überrepräsentierte Altersklassen bilden die 60 bis 74-Jährigen, während insbesondere die Gruppe der 25-39-Jährigen unterhalb der Grundgesamtheit liegen. Aus diesem Grund erfolgte auch im Fall der Altersklassen die Bildung eines Gewichtungsfaktors.

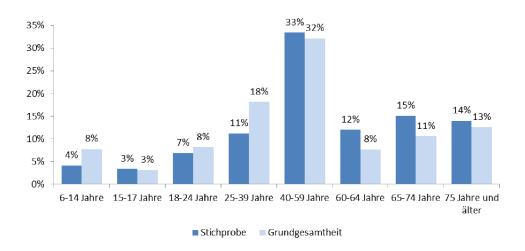


Abb. 23: Altersstrukturvergleich Stichprobe – Grundgesamtheit (Auswertung auf Personenebene)

#### 4.5 Gewichtung nach Haushaltsgröße und Altersstruktur

Bei der Auswertung der Basisdaten der Stichprobe wurde ersichtlich, dass Abweichungen von der Grundgesamtheit und der Stichprobe in Bezug auf Haushaltsgröße und Altersstruktur bestehen. Eine Gewichtung des Datensatzes nach diesen beiden Kriterien ist daher unerlässlich, um die festgestellte Verzerrung der Stichprobe auszugleichen. Der Mittelwert dieser beiden Gewichtungsfaktoren wurde auf die nachfolgenden Auswertungen angewandt. Alle nachfolgenden Abbildungen und Aussagen beruhen auf gewichteten Fällen. Durch die vorgenommene Gewichtung kann es in den angezeigten Fallzahlen zu geringen Unterschieden kommen.

# 5. Verkehrsmittelverfügbarkeit

Für die Erhebung des Mobilitätsverhaltens der Marler Bevölkerung wurde im Personenfragebogen die Verkehrsmittelverfügbarkeit sowie der Führerschein- und ÖPNV-Zeitkartenbesitz ermittelt. Die Ergebnisse werden in den nachfolgenden Kapiteln dargestellt.

#### 5.1 PKW-Besitz und -Verfügbarkeit

In Marl existiert mit 85 % PKW-Besitz der Haushalte einen hohen Motorisierungsgrad. Lediglich 15 % der Haushalte verfügen über keinen privaten PKW, dagegen besitzen rund 38 % der Haushalte sogar mehr als einen PKW. Die Besitzquote liegt demnach bei 1,3 PKW pro Haushalt. Die Besitzquote von Motorrädern/-rollern/Mofas ist liegt hingegen deutlich darunter. Lediglich ca. 13 % der Haushalte besitzen ein solches Fortbewegungsmittel.

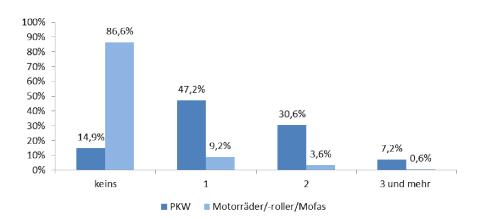


Abb. 24: PKW- und Motorrad-/rollerbesitz je Haushalt

Die letzte umfangreiche Datenerhebung zur Verkehrsnachfrage in Marl datiert aus dem Jahr 1991. Die Bevölkerungszahl lag zu diesem Zeitpunkt bei rund 91.000 Einwohnern (2017: 86.000 Einwohner). Im Rahmen des damaligen Verkehrsentwicklungsplans (VEP) wurden bestehende Datensätze ausgewertet sowie eigene Erhebungen, Haushaltsbefragungen und Verkehrszählungen durchgeführt. <sup>10</sup> Der Motorisierungsgrad war 1991 niedriger als 2017. Damals lag die Besitzquote bei 1,15 gegenüber 1,3 PKW je Haushalt im Jahr 2017 (vgl. VEP Marl 1993: 3-8).

Entscheidend ist jedoch nicht nur der Besitz eines PKW, sondern vor allem der Zugriff auf eben jenen am Stichtag der Befragung. In Marl verfügen demnach 87 % der befragten Personen ab 18 Jahren, die im Besitz eines Führerscheins sind, über einen PKW am Stichtag. 13 % der Befragten können hingegen auf keinen PKW zurückgreifen. Im solitären Stadtbezirk Polsum liegt der Wert mit 94 % über dem gesamtstädtischen Durchschnitt von 87 %. Demgegenüber steht der niedrigste Wert mit 79 % PKW-Verfügbarkeit in Drewer-Nord. 1991 betrug die PKW-Verfügbarkeit lediglich 60 %, wobei sich der Wert auf sämtliche Altersklassen bezieht (vgl. VEP Marl 1993: 3-7).

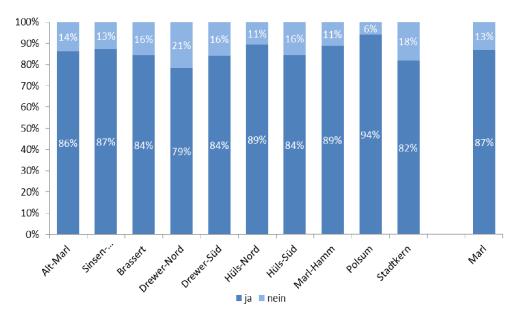


Abb. 25: PKW-Verfügbarkeit der befragten Personen ab 18 Jahre am Stichtag

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Die Ergebnisse aus der Haushaltsbefragung 1991 beziehen sich auf die Marler Bevölkerung ab einem Alter von 10 Jahren (2017: ab 6 Jahren).

#### 5.2 Besitz von Fahrrädern

Die Fahrradbesitzquote liegt bei 1,8 je Haushalt. 74 % der befragten Haushalte steht mindestens ein Fahrrad zur Verfügung. 51 % verfügen sogar über zwei oder mehr Fahrräder.

Mit 16 % besitzt bereits ein hoher Anteil an Haushalten mindestens ein Elektrofahrrad. Es ist ein allgemeines Wachstum im Segment der Elektrofahrräder festzustellen, so dass dieser Anteil zukünftig weiter ansteigen und zur Substitution von herkömmlichen Fahrrädern beitragen könnte.

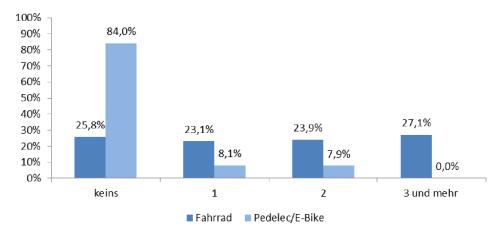


Abb. 26: Fahrrad- und Pedelec/E-Bike-Besitz je Haushalt

Die Fahrradverfügbarkeit am Stichtag liegt mit 84 % unterhalb der PKW-Verfügbarkeit von 87 %. In den Stadtteilen Brassert und Hüls-Nord liegt der Anteil mit 89 % bzw. 90 % über dem städtischen Mittelwert von 84 %. Am niedrigsten ist der Wert mit 70 % in Drewer-Süd.

Etwa 84 % der Marler verfügen demnach über ein Fahrrad an dem Stichtag der Erfassung. Zum Vergleich: Der Verkehrsentwicklungsplan aus dem Jahr 1993 gibt eine Fahrradverfügbarkeit von 834 Rädern auf 1.000 Einwohner an. Die Quote liegt annähernd gleich, doch bedenkt man, dass bei der damaligen Erhebung Mofas und Motorroller gemeinsam mit Fahrrädern in der Kategorie "Zweiräder" erfasst wurden, kann man davon ausgehen, dass die Besitzquote leicht angestiegen ist.

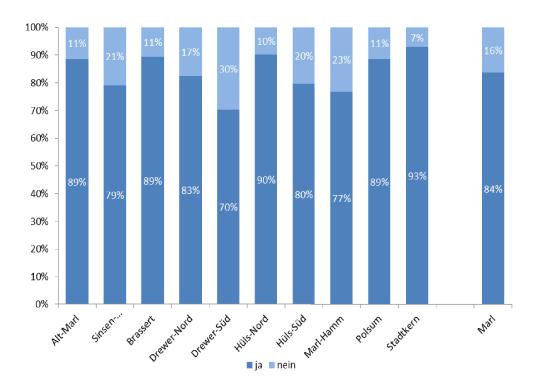


Abb. 27: Fahrrad-Verfügbarkeit der befragten Personen am Stichtag

Führerschein- und Zeitkartenbesitz nach Stadtbezirk (ab 18 Jahre)									
Stadtbezirk	weder noch	nur Zeitkarte	nur Führer- schein	beides	gesamt				
Alt-Marl	5%	3%	83%	9%	100%				
Sinsen- Lenkerbeck	4%	3%	83%	10%	100%				
Brassert	7%	3%	80%	11%	100%				
Drewer-Nord	8%	4%	80%	8%	100%				
Drewer-Süd	9%	5%	79%	7%	100%				
Hüls-Nord	6%	3%	88%	2%	100%				
Hüls-Süd	5%	4%	78%	13%	100%				
Marl-Hamm	5%	2%	88%	5%	100%				
Polsum	2%	1%	91%	7%	100%				
Stadtkern	8%	0%	82%	10%	100%				
Marl	5%	3%	83%	8%	100%				

Abb. 28: Führerschein- und ÖPNV-Zeitkartenbesitz nach Stadtbezirk

## 5.3 ÖPNV-Zeitkartenbesitz

Insgesamt verfügen 15 % der befragten Personen über eine ÖPNV-Zeitkarte für Busse und Bahnen (Schülerticket, Monats-, Jahreskarte etc.). Die Ausstattung unterscheidet sich nach

ÖPNV-Angebot und Bevölkerungsstruktur je Stadtteil. Die höchsten Werte sind in Drewer-Nord (19 %) sowie in Brassert und Hüls-Süd (jeweils 18 %) zu verzeichnen. Am niedrigsten fällt der Wert mit 8 % in Hüls-Nord aus.

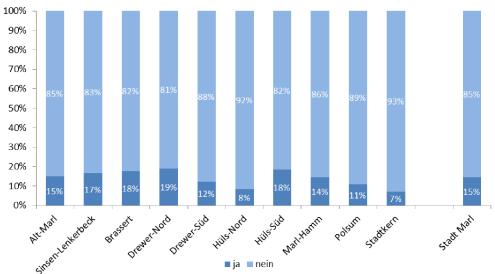


Abb. 29: ÖPNV-Zeitkartenbesitz nach Stadtbezirk

Mit zunehmendem Alter nimmt der Anteil an ÖPNV-Zeitkartenbesitzern merklich ab. Während in den Altersklassen bis 24 Jahre mit bis zu 67 % der Personen über eine ÖPNV-Zeitkarte verfügen, ist der Anteil der ÖPNV-Zeitkartenbesitzer mit 6 % in den Altersklassen von 60 bis 74 Jahren deutlich geringer.

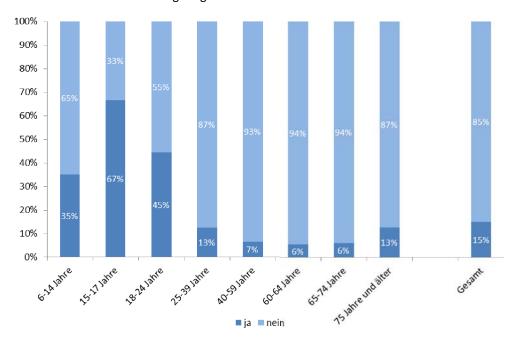


Abb. 30: ÖPNV-Zeitkartenbesitz nach Alter

Der Zeitkartenbesitz korreliert auch mit der Berufstätigkeit der befragten Personen. Rund 65 % der Studierenden, 47 % der Schüler/innen und 30 % der Auszubildenden besitzen eine ÖPNV-Zeitkarte. Diese sind hauptsächlich den Altersklassen unter 25 Jahre zuzurechnen. Hingegen zeigt sich, dass mit 9 % nur ein geringer Anteil der Vollzeit Erwerbstätigen über eine ÖPNV-Zeitkarte verfügt.

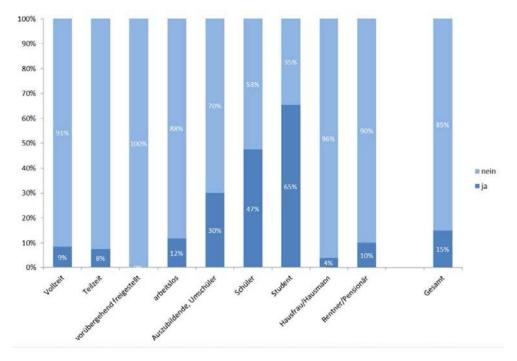


Abb. 31: ÖPNV-Zeitkartenbesitz nach Art der Beschäftigung

#### 5.4 Führerschein- und ÖPNV-Zeitkartenbesitz

Die Kombination aus Führerschein- und ÖPNV-Zeitkartenbesitz verdeutlicht, welcher Anteil der Befragten auf den ÖPNV angewiesen ist, bzw. zeigt die Wahlfreiheit in der Verkehrsmittelwahl. Es wird dabei eine weitgehende PKW-Verfügbarkeit unterstellt. 5 % der befragten Personen ab 18 Jahren sind weder im Besitz einer ÖPNV-Zeitkarte noch eines Führerscheins. Ihre Mobilitäts-Voraussetzungen sind daher als eingeschränkt zu bewerten. Von den Befragten verfügen 3 % über eine ÖPNV-Zeitkarte, aber über keinen Führerschein. Im Gegenzug besitzen 83 % der Befragten einen Führerschein, jedoch keine ÖPNV-Zeitkarte. Lediglich 8 % der Befragten sind sowohl im Besitz einer ÖPNV-Zeitkarte als auch eines Führerscheins. Angehörige dieser Gruppe können somit frei wählen, welches Verkehrsmittel sie nutzen.

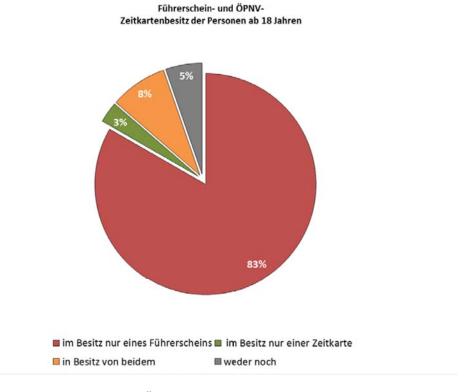


Abb. 32: Führerschein- und ÖPNV-Zeitkartenbesitz der Personen ab 18 Jahre

Im Vergleich der Altersklassen zeigt sich, dass die 18-24-Jährigen über hervorragende Mobilitätsvoraussetzungen verfügen: 29 % besitzen sowohl Zeitkarte als auch Führerschein. Es kann angenommen werden, dass in dieser Altersklasse der PKW-Besitz und die PKW-Verfügbarkeit geringer ausfällt, so dass dadurch die Mobilitätsvoraussetzungen abgeschwächt werden. Insbesondere die Altersklassen 40-59 Jahre, 60-64 Jahre und 65-74 Jahre verfügen kaum über ÖPNV-Zeitkarten, da das Auto vorwiegendes Fortbewegungsmittel ist. Ab 75 Jahre besitzen die Personen wieder häufiger ÖPNV-Zeitkarten und seltener einen PKW-Führerschein.

Führerschein- und Zeitkartenbesitz nach Altersklasse (ab 18 Jahre)									
	weder noch	nur Zeitkarte	nur Führer- schein	beides	Gesamt Anzahl				
18-24 Jahre	3%	15%	53%	29%	100%				
25-39 Jahre	1%	1%	86%	12%	100%				
40-59 Jahre	4%	2%	89%	4%	100%				
60-64 Jahre	3%	0%	92%	5%	100%				
65-74 Jahre	7%	2%	87%	4%	100%				
75 Jahre und älter	14%	4%	74%	8%	100%				
Marl	5%	3%	83%	8%	100%				

Abb. 33: Führerschein- und ÖPNV-Zeitkartenbesitz der Personen nach Altersklassen

Im Stadtteilvergleich besitzen in Polsum (91 %) sowie in Hüls-Nord und Marl-Hamm (jeweils 88 %) die meisten Personen lediglich einen Führerschein, jedoch keine ÖPNV-Zeitkarte. In Drewer-Süd verfügen 5 % nur über eine Zeitkarte, 9 % sogar weder über Zeitkarte noch über den Führerschein. Die befragten Personen in Hüls-Süd sind dagegen potentiell am mobilsten. Hier können 13 % sowohl auf eine Zeitkarte als auch auf einen Führerschein zurückgreifen.

Auch in Marl zeigt sich der allgemeine Trend, dass Männer häufiger im Besitz eines Führerscheines sind als Frauen. Die Marler Frauen besitzen zu 89 % einen Führerschein, die Männer zu 92 %.

# 6. Mobilität der Einwohner

Die nachfolgenden Auswertungen beziehen sich auf die Wegeanzahl, die Wegelängen, die Wegedauer sowie den Wegezweck und die Verkehrsmittelwahl.

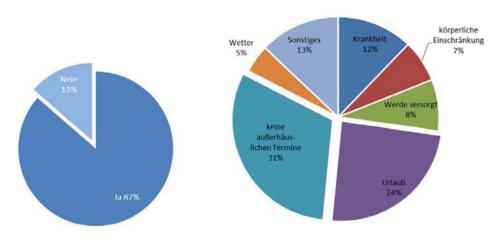


Abb. 34: Mobilitätsquote und Begründung für nicht Mobilität

Insgesamt waren 87 % der Teilnehmenden an den Stichtagen mobil und haben außerhäusliche Wege unternommen. Die Nicht-Mobilität begründet sich zu 31 % im Fehlen von außerhäuslichen Terminen, weitere 24 % waren nicht vor Ort, da sie im Urlaub waren.

## 6.1 Wegeanzahl

In Marl wurden 3.323 Wege von der Bevölkerung an den insgesamt vier Stichtagen aufgenommen. Somit beträgt die mittlere Anzahl täglicher Wege je Person 3,43 bzw. 4,06 bei den mobilen Personen. Damit hat sich die mittlere Wegehäufigkeit im Vergleich zu 1991 verringert. Diese betrug 3,74 Wege pro Tag bzw. 4,23 Wege pro Tag bei mobilen Personen (vgl. VEP Marl 1993: 3-3). Im Vergleich zwischen den Stadtbezirken zeigt sich, dass Personen aus Brassert und Sinsen-Lenkerbeck mit 3,66 bzw. 3,77 täglichen Wegen am mobilsten sind. Die Bewohner von Marl-Hamm weisen dagegen mit 2,79 Wegen die geringste Mobilität auf.

Anzahl aller Wege je Person nach Stadtbezirk										n=3.323
			Anzahl de				Wege/			
Stadtbezirk	Keine	1 Weg	2-3	4-5	6-7	8 und			Wege/	mobiler
	Wege		Wege	Wege	Wege	mehr		Wege	Person	Person
Alt-Marl	16,0%	1,7%	32,6%	22,9%	18,9%	8,0%	100%	630	3,60	4,29
Sinsen-										
Lenkerbeck	10,4%	1,7%	29,6%	33,9%	17,4%	7,0%	100%	434	3,77	4,21
Brassert	13,5%	4,2%	31,3%	26,0%	17,7%	7,3%	100%	351	3,66	4,23
Drewer-Nord	16,1%	0,0%	41,9%	25,8%	12,9%	3,2%	100%	196	3,16	3,77
Drewer-Süd	12,4%	1,0%	32,0%	42,3%	8,2%	4,1%	100%	327	3,37	3,85
Hüls-Nord	22,2%	0,0%	27,8%	25,0%	18,1%	6,9%	100%	248	3,44	4,43
Hüls-Süd	16,9%	6,8%	31,4%	30,5%	7,6%	6,8%	100%	370	3,14	3,78
Marl-Hamm	25,4%	1,4%	33,8%	28,2%	9,9%	1,4%	100%	198	2,79	3,74
Polsum	10,2%	0,7%	37,4%	32,7%	12,9%	6,1%	100%	525	3,57	3,98
Stadtkern	33,3%	0,0%	26,7%	20,0%	13,3%	6,7%	100%	44	2,93	4,40
Gesamt	15,4%	2,1%	32,9%	29,5%	14,0%	6,1%	100%	3.323	3,43	4,06

Abb. 35: Wegeanzahl nach Stadtbezirk

## 6.1.1 Wegeanzahl je Person und Alter

Der Vergleich zwischen den Altersklassen zeigt, dass ältere Personen mobiler sind als jüngere. Die meisten Wege legen die Personen in der Altersklasse der 65-74-Jährigen mit 3,84 bzw. 4,56 Wegen zurück. Ab 75 Jahre nimmt die Mobilität jedoch wieder rapide ab. Hier ist der Anteil der Personen, die keine Wege mehr bestreiten, mit rund 32 % am höchsten. Bei Kindern und Jugendlichen ist die tägliche Mobilität geringer ausgeprägt als im Durchschnitt über alle Altersklassen. Die 6-14-Jährigen legen im Schnitt 3,27 Wege zurück, die 15-17-Jährigen sogar nur 3,09 Wege.

Anzahl aller Wege je Person nach Alterskategorie										n=3.201
					Wege/					
Altersklasse	Keine Wege	1 Weg	2-3 Wege	4-5 Wege	6-7 Wege	8 und mehr		Wege	Wege/ Person	mobiler Person
6-14 Jahre	7,3%	0,0%	34,5%	47,3%	10,9%	0,0%	100%	180	3,27	3,53
15-17 Jahre	14,7%	0,0%	35,3%	41,2%	5,9%	2,9%	100%	105	3,09	3,62
18-24 Jahre	23,3%	0,0%	34,2%	27,4%	15,1%	0,0%	100%	215	2,95	3,84
25-39 Jahre	7,9%	3,9%	30,7%	37,0%	11,8%	8,7%	100%	479	3,77	4,09
40-59 Jahre	12,3%	1,9%	34,0%	28,2%	15,5%	8,1%	100%	1.137	3,68	4,20
60-64 Jahre	11,1%	1,1%	37,8%	30,0%	12,2%	7,8%	100%	337	3,74	4,21
65-74 Jahre	15,7%	1,7%	24,3%	30,4%	19,1%	8,7%	100%	442	3,84	4,56
75 Jahre und älter	32,2%	4,1%	29,8%	18,2%	11,6%	4,1%	100%	306	2,53	3,73
Gesamt	15,3%	2,1%	32,3%	30,1%	14,0%	6,4%	100%	3.201	3,46	4,09

Abb. 36: Wegeanzahl nach Altersklasse

## 6.1.2 Wegeanzahl nach Geschlecht

Differenziert nach Geschlecht wird der allgemeine Trend bestätigt, dass Frauen mobiler sind als Männer. 3,5 tägliche Wege stehen 3,4 bei den Männern gegenüber. Insbesondere 6-7 Wege pro Tag werden mit 16,3 % gegenüber 11,4 % häufiger zurückgelegt als von Männern. Dies ist u.a. durch die Bring- und Holverkehre begründet, die überwiegend von Frauen unternommen werden (s. Kapitel 6.3).

Anzahl aller Wege je Person nach Geschlecht										n=3.279
	Anzahl der Wege									Wege/
Geschlecht	Keine Wege	1 Weg	2-3 Wege	4-5 Wege	6-7 Wege	8 und mehr		Wege	Wege/ Person	mobile Person
weiblich	17,1%	1,8%	29,5%	29,3%	16,3%	6,1%	100%	1.720	3,50	4,22
männlich	12,7%	2,2%	37,3%	30,1%	11,4%	6,3%	100%	1.559	3,40	3,90
Gesamt	14,9%	2,0%	33,3%	29,7%	13,9%	6,2%	100%	3.279	3,45	4,06

Abb. 37: Wegeanzahl nach Geschlecht

## 6.1.3 Wegeanzahl pro Person differenziert nach Beschäftigungsart

Bei Betrachtung der Wegeanzahl differenziert nach Art der Beschäftigung bzw. Berufstätigkeit wird offensichtlich, dass die Personen in Teilzeit und Hausfrauen/ Hausmänner besonders mobil sind ( die Gruppe der "vorübergehend Freigestellten ist aufgrund der geringen Fallzahl zu vernachlässigen; ebenso die Personen in Wehr- und Bundesfreiwilligendienst, die an dieser Stelle noch einmal aufgeführt sind.) . Die am wenigsten mobilen Personen sind in der Befragung jüngere Personen in Ausbildung: Schüler, Auszubildende und Studenten.

Anzahl der Wege je Person nach Art der Beschäftigung										n= 3.256
Beschäfti- gung	Keine	1 Weg	2-3	4-5	6-7	8 und		Wege	Wege/ Person	Wege/ mobiler Person
Vollzeit	Wege	2.00/	Wege	Wege	Wege	mehr	100%	1.040	2.50	
volizeit	9,1%	2,0%	39,4%	33,3%	10,8%	5,4%	100%	1.040	3,50	3,85
Teilzeit	9,0%	0,8%	30,1%	26,3%	21,8%	12,0%	100%	562	4,23	4,64
vorüberge- hend freige- stellt	0,0%	0,0%	16,7%	83,3%	0,0%	0,0%	100%	23	3,83	3,83
arbeitslos	12,5%	0,0%	43,8%	31,3%	6,3%	6,3%	100%	50	3,13	3,57
Auszubilden- de, Umschü- ler	25,0%	0,0%	35,0%	25,0%	15,0%	0,0%	100%	58	2,90	3,87
Schüler	12,9%	0,0%	32,7%	42,6%	10,9%	1,0%	100%	321	3,18	3,65
Student	24,0%	0,0%	48,0%	24,0%	4,0%	0,0%	100%	59	2,36	3,11
Hausfrau/ Hausmann	18,9%	3,8%	26,4%	24,5%	15,1%	11,3%	100%	195	3,68	4,53
Rentner/ Pensionär	23,1%	3,1%	27,9%	23,5%	16,3%	6,1%	100%	948	3,22	4,19
Gesamt	15,3%	1,9%	33,1%	29,6%	14,0%	6,1%	100%	3.256	3,44	4,06

Abb. 38: Wegeanzahl nach Berufstätigkeit

#### 6.2 Verkehrsmittelwahl (Modal Split)

Die Verkehrsmittelwahl wird von verschiedenen Faktoren wie der Verkehrsmittelverfügbarkeit, dem Wegezweck, der Wegelänge, Berufstätigkeit und persönlichen Vorlieben beeinflusst. Die folgenden Analysen zeigen die Zusammenhänge zwischen der Verkehrsmittelwahl und verschiedenen soziodemographischen und stadtstrukturellen/verkehrlichen Merkmalen auf.

#### 6.2.1 Verkehrsmittelwahl für die Wege der Einwohner aus den jeweiligen Stadtbezirken

Die Bewohner der Stadt Marl bestreiten ihre tägliche Mobilität größtenteils mit dem Auto. Insgesamt 63 % (Selbst- und Mitfahrer) nutzen den PKW, die anderen 37 % verteilen sich auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes. Dieser splittet sich folgendermaßen auf: 8 % der Bevölkerung nutzen den ÖPNV (5,4 % Busverkehr, 0,9 % S-Bahn und 1,4 % Zug/Fernverkehr), 19 %Rad- und 10 % Fußverkehr. In der Betrachtung der einzelnen Stadtteile ist der MIV-Anteil in Marl-Hamm mit 74 % (Selbst- und Mitfahrer) überproportional hoch. Im Jahr 1991 lag der MIV-Anteil noch bei 58 %. Der Spitzenwert wurde damals in Polsum mit 72 % (Selbst- und Mitfahrer) erreicht. In Brassert liegt der

Wert dagegen bei 54 % (Selbst- und Mitfahrer). Hier ist nur ein leichter Anstieg im Vergleich zu 1991 zu verzeichnen (49 %). Im Gegenzug befindet sich der Radverkehrsanteil mit 33 % weit über dem gesamtstädtischen Mittelwert von 19 %. Gegenüber der letzten Erhebung 1991 hat sich dieser Wert von 28 % auf den Spitzenwert von 33 % erhöht (vgl. VEP Marl 1993: 3-14). Den größten Anteil am Fußverkehr weisen die Stadtbezirke Polsum (15 %) und Drewer-Süd (14 %) auf. Der ÖPNV liegt in Sinsen-Lenkerbeck (12 %) und Drewer-Nord (11 %) über dem Durchschnitt (8 %).

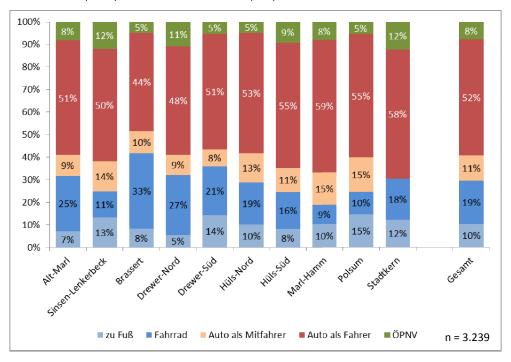


Abb. 39: Modal Split nach Stadtbezirk

Bei Herausnahme der Schüler und Studenten aus dem Verkehrsmittelvergleich zeigt sich deren hohe Bedeutung für die Verkehrsmittel des Umweltverbundes. Das Verhältnis MIV/Umweltverbund verschiebt sich nämlich um drei zusätzliche Prozentpunkte zu Gunsten des MIV (66 % zu 34 % siehe Abb. 39 u. 40).

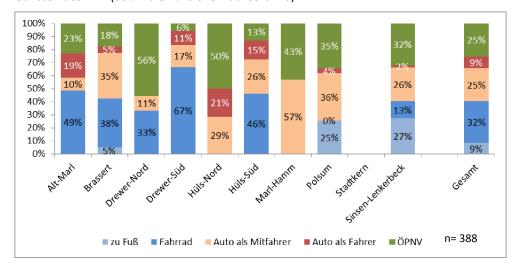


Abb. 40: Modal Split nach Stadtbezirk (nur Schüler und Studenten)

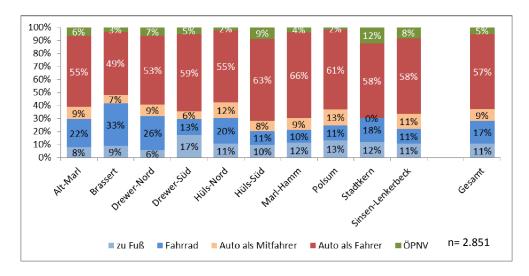


Abb. 41: Modal Split nach Stadtbezirken (ohne Schüler und Studenten)

Im Vergleich zur Haushaltsbefragung aus dem Jahr 1991 zeigt sich eine Zunahme des MIV-Anteils zu Lasten des Umweltverbundes. Der Anteil des Umweltverbundes ist um 7 % von 44 % auf 37 % gefallen. Im Gegenzug hat der MIV an 7 % dazugewonnen (56 % zu 63 %). Im Einzelnen ergibt sich für den Umweltverbund eine ambivalente Entwicklung. Der ÖPNV-Anteil hat sich 2017 auf 8 % verdoppelt, wohingegen der Radverkehrsanteil von 23 % auf 19 % abgesunken ist. <sup>11</sup> Dieselbe Entwicklung ist im Fußverkehr zu verzeichnen, der sich sogar von 17 % auf 10 % reduziert hat.

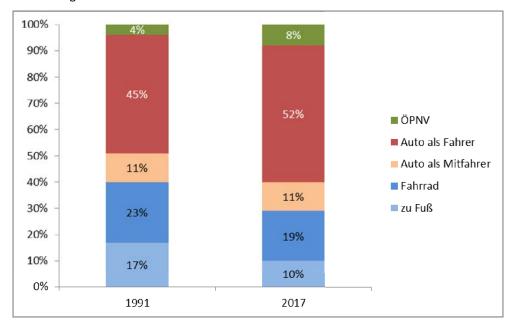


Abb. 42: Gegenüberstellung der Modal-Split-Werte für Marl aus den Jahren 1991 und 2017

Im Vergleich der Verkehrsmittelwahl zu benachbarten und weiteren Referenzstädten zeigt sich für Marl ein verhältnismäßig hoher Anteil des MIV an der gesamtstädtischen

\_

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> 1991 sind Mofas im Radverkehrsanteil inbegriffen, 2017 im motorisierten Individualverkehr (MIV). Dies ist beim Vergleich der beiden Werte zu beachten und mildert die Senkung des Radverkehrsanteils um vier Prozentpunkte von 23 % auf 19 % ab.

Mobilität. Der Wert liegt mit 63 % auf ähnlichem Niveau wie der Städte Castrop-Rauxel und Herten (64 % bzw. 63 %). Im Gegenzug ist der Radverkehrsanteil einer der höchsten im Städtevergleich. Die Werte der Städte Dorsten, Gladbeck und Haltern am See eignen sich aufgrund mangelnder Aktualität weniger für Vergleiche und sind nur der Vollständigkeit halber mitaufgeführt.

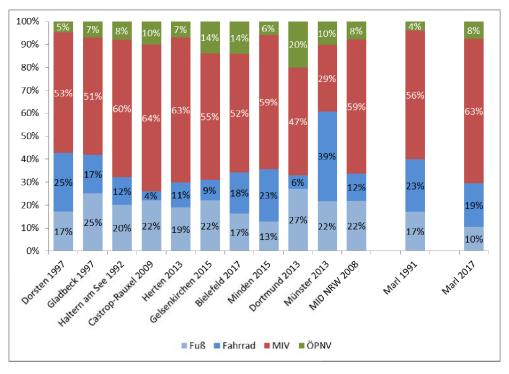


Abb. 43: Modal Split im Städtevergleich

Der Binnenverkehrsanteil an der gesamtstädtischen Mobilität liegt in Marl bei 67 %. Das bedeutet, dass die Marler bei einem Drittel ihrer Wege das Stadtgebiet verlassen – ein vergleichsweise hoher Wert. Es existieren demnach starke Verflechtungen mit den benachbarten Städten und Gemeinden sowie weiter entfernten Zentren.

Die außerörtlichen Quell-Ziel-Beziehungen verlaufen in erster Linie nach Recklinghausen (22 %) gefolgt von Gelsenkirchen und Herten (jeweils 11 %). Bei der Betrachtung des Binnenverkehrs zum außerstädtischen Verkehr ist eine generelle Verschiebung zum MIV festzustellen. Distanzen außerhalb des Stadtgebietes werden häufiger mit dem PKW und dem ÖPNV zurückgelegt, als Wege innerhalb von Marl. Hier sind dagegen Fuß- und Radverkehrsanteile wesentlich höher als außerorts.

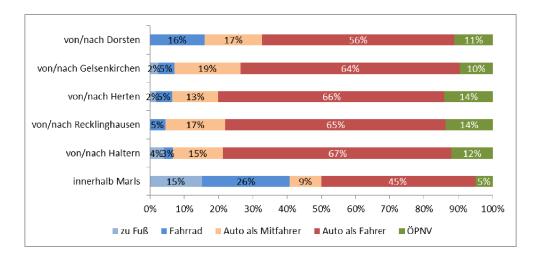


Abb. 44: Modal Split nach Verkehrsverflechtungen

Der Binnenverkehrsanteil hat sich in Marl im Vergleich zu 1991 um 13 % reduziert. Zu Beginn der 1990er Jahre wurden noch rund 80 % der Ortsveränderungen innerhalb der Stadtgrenzen vorgenommen. 2017 haben dagegen die außerörtlichen Quell-Ziel-Beziehungen von 20 % auf 33 % zugenommen (vgl. VEP Marl 1993: 3-10).

Dies entspricht dem allgemeinen Trend der Regionalisierung der Mobilität, die in stetiger Steigerung der mittleren Wegelängen resultiert. Betroffen davon sind, nicht ausschließlich, jedoch insbesondere Wege zum Arbeitsort. Gemeinsamkeiten bestehen dagegen in der Verkehrsmittelwahl. Rund 90 % aller Wege der außerörtlichen Quell-Ziel-Beziehungen entfielen auf den MIV. Der ÖPNV-Anteil betrug lediglich knapp 6 % gegenüber 10 % bis 14 % im Jahr 2017 (vgl. VEP Marl 1993: 3-12). Die exakte Verteilung der Verkehrsmittelwahl nach Zielgebieten ist nicht erhoben worden.

#### 6.2.2 Verkehrsmittelwahl differenziert nach soziodemographischen Merkmalen

Der Modal Split wird nicht nur durch die Verkehrsmittelverfügbarkeit bestimmt, sondern auch von soziodemographischen Merkmalen. Die nachfolgende Analyse nach Alter und Geschlecht verdeutlicht das unterschiedliche Verkehrsverhalten der jeweiligen Personengruppen. In Abbildung 45 ist die Verkehrsmittelwahl der verschiedenen Altersgruppen, getrennt nach weiblichen und männlichen Teilnehmern dargestellt. Daraus ergibt sich, dass Männer grundsätzlich häufiger das Auto als Verkehrsmittel nutzen als Frauen (nur Selbstfahrer). Lediglich die Altersklasse der 40-59-Jährigen bildet hier eine Ausnahme (72 % weiblich/61 % männlich). Frauen greifen wesentlich häufiger auf Verkehrsmittel des Umweltverbundes zurück. Das Fahrrad wird überwiegend in den jüngeren Altersklassen bis 24 Jahre und dann wieder ab 65 Jahre aufwärts genutzt.

Die Verteilung der Verkehrsmittelwahl nach Altersklassen wies 1991 ähnliche Werte auf wie 2017. Männer nutzten häufiger den privaten PKW (nur Selbstfahrer) als Frauen (55 %/35 %) und die Radverkehrsanteile sind bei den unter 18-Jährigen (ca. 50 %) bzw. erneut bei den älteren Personen ab 65 Jahren (ca. 24 %) aufwärts sehr ausgeprägt. Das Gleiche gilt für die Anteile im ÖPNV(ca. 8 % bis 10 %) (vgl. VEP Marl 1993: 3-9).

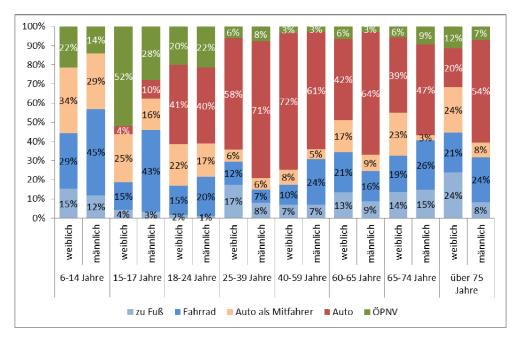


Abb. 45: Modal Split nach Alter und Geschlecht

## 6.2.3 Verkehrsmittelwahl nach Berufstätigkeit

Die Unterteilung der Verkehrsmittelwahl nach Berufstätigkeit ergibt ein sehr differenziertes Bild. Während Berufstätige in Voll- und Teilzeit mit 74 % bzw. 77 % die höchsten MIV-Anteile aufweisen (Selbst- und Mitfahrer), bilden Schüler und Studenten die Hauptnutzergruppe im ÖPNV (jeweils 25 %). Der Radverkehrsanteil ist darüber hinaus in der Gruppe der Schüler mit 35 % besonders hoch.

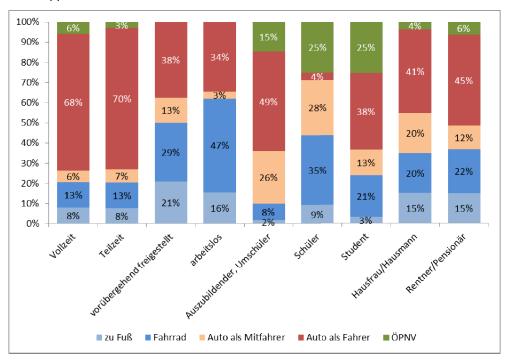


Abb. 46: Modal Split nach Berufstätigkeit

#### 6.2.4 Verkehrsmittelwahl nach Wegelängen

Kurze Wege unterhalb von 1 km Länge werden vor allem zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt (38 % bzw. 26 %). Auf der anderen Seite werden in dieser Wegelängenkategorie immer noch 34 % durch den MIV abgedeckt (Selbst- und Mitfahrer). Hier besteht erhebliches Substitutionspotenzial durch die Verkehrsmittel des Umweltverbundes. Mit steigender Distanz nimmt der Nahmobilitätsanteil stetig ab. Ab einer Wegelänge von 5 km werden bereits keine Fußwege mehr unternommen und nur noch sehr wenige mit dem Fahrrad (7 % in der Wegelängenklasse 5-10 km). Während sich der Nahmobilitätsanteil reduziert, steigt der MIV-Anteil bis zu einer Distanz von 25 km. Danach steigt der Anteil des ÖPNV (insbesondere des Schienenverkehrs) zu Lasten des MIV an.

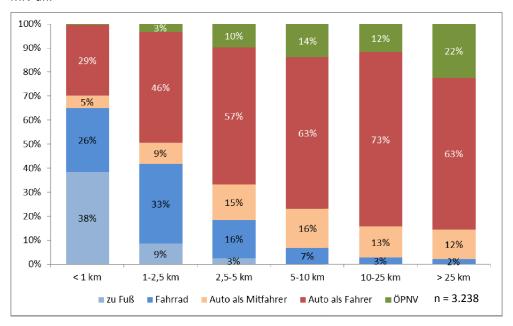


Abb. 47: Modal Split nach Wegelängen

Die Darstellung der Summenhäufigkeiten zeigt den nach Reiseweiten kumulierten Verlauf der Verkehrsmittelwahl. Demnach existieren keine Fußwege mehr über 5 km Länge. Im Radverkehr werden 100 % in der Wegelängenkategorie von 5-10 km erreicht. Wie schon in der vorherigen Abbildung 47 zeigt sich jedoch auch, dass kurze Distanzen mit dem PKW zurückgelegt werden. Rund die Hälfte aller PKW-Fahrten liegt unterhalb der 5 km Grenze. Hier besteht erhebliches Verlagerungspotenzial zu den umweltfreundlichen Fortbewegungsarten Fuß- und Radverkehr sowie zum ÖPNV.

Im Vergleich dazu waren 1991 sogar 80 % aller PKW-Fahrten kürzer als 5 km. Dieser Wert korrespondiert mit dem hohen Binnenverkehrsanteil von 80 %, insofern ist die Vergleichbarkeit bzgl. dieses Mobilitätsmerkmals nur eingeschränkt möglich. 2017 ist ein Anstieg der außerörtlichen Quell-Ziel-Beziehungen zu verzeichnen, die sich von 20 % auf 33 % erhöht haben. Dies hat zu einer Steigerung der durchschnittlichen Wegelängen mit dem PKW geführt (vgl. VEP Marl 1993: 3-19).

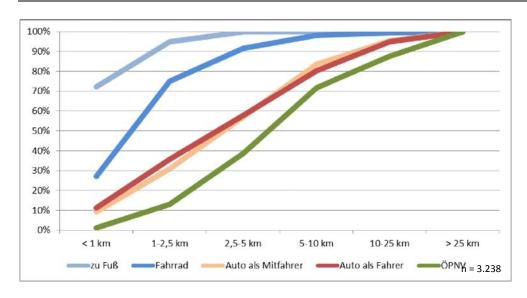


Abb. 48: Summenhäufigkeiten der Wegelängen

## 6.3 Wegezwecke

Neben den soziodemographischen Merkmalen, der Berufstätigkeit und den Wegelängen beeinflusst auch der Wegezweck die Wahl des Verkehrsmittels.

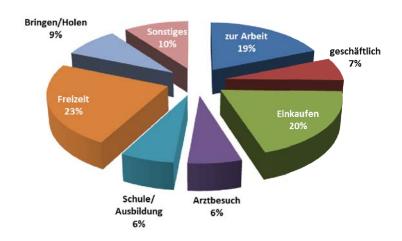


Abb. 49: Verteilung Wegezwecke

Die meisten Wege werden aus Freizeit- (23 %), Einkaufs- (20 %) und Berufsgründen (19 %) unternommen.

Die höchsten MIV-Anteile weisen die Wegezwecke "Arbeiten", "geschäftlich" sowie Bringund Holverkehre mit 70 % bis 71 % (nur Selbstfahrer) auf. Andere Verkehrsmittel spielen hier nur eine untergeordnete Rolle. Der ÖPNV- und Radverkehrsanteil ist im Schul- und Ausbildungsverkehr mit 32 % bzw. 39 % am höchsten (vgl. Abb. 46: Modal Split nach Berufstätigkeit). Die häufigsten Fußwege werden aus Freizeitgründen und zum Einkaufen unternommen (15 % bzw. 13 %).

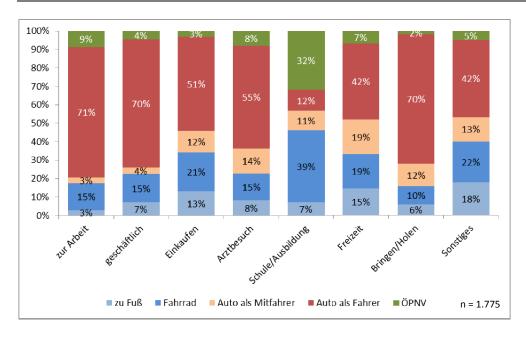


Abb. 50: Modal Split nach Wegezweck

1991 waren die häufigsten Wegezwecke die Rückwege zur eigenen Wohnung<sup>12</sup> (40 %), private Erledigungen (23 %) und Einkaufen (17 %). Der PKW-Anteil für den Weg zur Arbeit betrug 61 % (nur Selbstfahrer) (vgl. VEP Marl 1993: 3-10). 2017 hat sich der Wert um zehn Prozentpunkte auf 71 % erhöht (nur Selbstfahrer).

## 6.4 Durchschnittliche Wegelängen und Wegedauer

Die mittlere Wegedistanz in Marl beträgt rund 6 km. Hier stechen gerade die beruflichen und geschäftlichen Wege hervor, die mit 11 km (zur Arbeit) und 7 km (geschäftlich) oberhalb der durchschnittlichen Wegelänge liegen.

	zur Arbeit	geschäft- lich	Ein- kaufen		Schule/ Ausbildung		Bringen/ Holen	Sons- tiges	Insge- samt
mittlere									
Distanz (in									
Metern)	10.950	7.186	3.439	4.267	5.017	5.361	4.830	4.104	5.997

Abb. 51: Durchschnittliche Wegelänge

Die Arbeits- und Geschäftswege sind insgesamt deutlicher länger als die durchschnittliche Wegelänge von knapp 6 km. Gerade einmal 6 % der Arbeitswege sind kürzer als 1 km. Die mittlere Distanz der Arbeitswege beträgt rund 11 km. Insbesondere für den Wegezweck "Einkaufen" liegen die zurückgelegten Distanzen unterhalb des Mittelwertes. 65 % aller Wege sind demnach kürzer als 2,5 km.

<sup>12</sup> Heimwege bzw. Rückwege zur Wohnung wurden zwar auch erfasst, werden in dieser und folgenden Darstellungen ausgeklammert.

\_

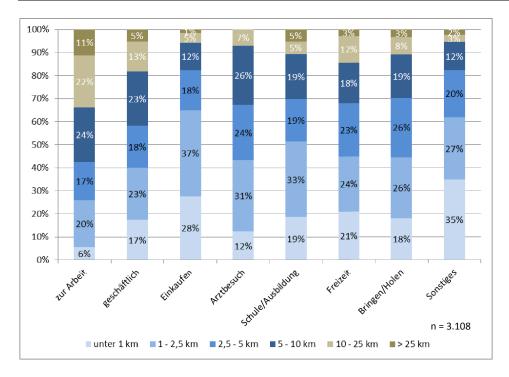


Abb. 52: Wegelängen nach Wegezweck

Der Vergleich der Wegelängen auf Stadtbezirkseben zeigt, dass im ÖPNV (insbesondere S-Bahn und Fernverkehr) die längsten Distanzen zurückgelegt werden. Hier sticht insbesondere Drewer-Süd mit knapp 25 km hervor. Die kürzesten Wege werden von allen Bewohnern zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt.

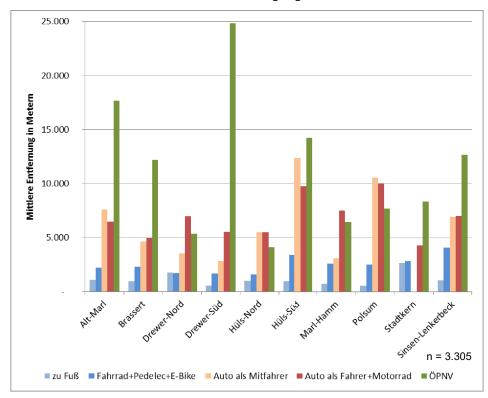


Abb. 53: Wegelänge nach Wohnort und Verkehrsmittel

Die ÖPNV-Wege sind im Vergleich auf Stadtbezirksebene am zeitintensivsten. Hier sticht erneut Drewer-Süd mit rund 65 Minuten je Weg hervor. Die anderen Verkehrsmittel Fuß, Rad und MIV weisen größtenteils identische Zeiten auf. Die Unterschiede sind von Bezirk zu Bezirk nur geringfügig.

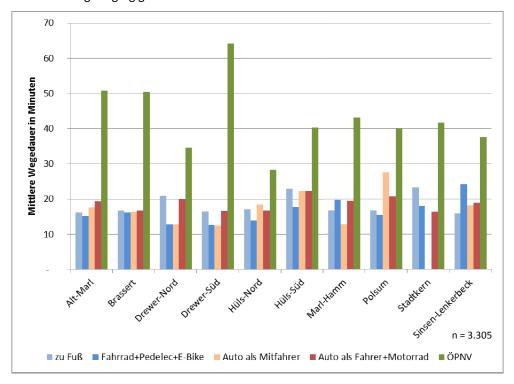


Abb. 54: Wegelänge nach Wohnort und Verkehrsmittel

Die durchschnittliche Wegelänge und Wegedauer nach Verkehrsmittel auf Ebene der Gesamtstadt zeigt, dass im Schnitt 20 Minuten für 6 km benötigt werden. Heruntergebrochen auf den Binnenverkehr sind es sogar nur 13 Minuten für 2 km. Im Vergleich zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln weisen die ÖPNV-Wege die höchste mittlere Distanz auf, insbesondere im Fern- und S-Bahnverkehr. Die Wegezeiten gleichen sich aufgrund der unterschiedlichen Geschwindigkeiten der Verkehrsmittel an, so dass die Wegedauern von Fuß- und Radverkehr sowie des MIV keine großen Unterschiede hervorbringen.

Im Verkehrsentwicklungsplan aus dem Jahr 1991 wurde lediglich die Dauer der Ortsveränderungen erfasst, jedoch nicht die Wegelängen. Im Mittel betrug die Dauer der Ortsveränderungen rund 23 Minuten. Das sind 3 Minuten mehr als 2017. Für den Fuß- und Radverkehr sowie für den MIV haben sich die Wegedauern um vier bis sieben Minuten reduziert, im Busverkehr um drei Minuten und im Bahnverkehr um bis zu 14 Minuten (vgl. VEP Marl 1993: 3-13).

Durchschn	ittliche Weg	elänge un	d -dauer nac	h Verkehr	smittel				
	Ø Wegelängen in Meter Gesamt		Ø Wegel Meter Binn	_	Ø Weged Minuten		Ø Wegedauer in Minuten Binnenver- kehr		
	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median	
zu Fuß	868	595	765	584	17	15	16	15	
Fahrrad	2.362	1.458	1.671	1.296	16	10	13	10	
Pedelec/E- Bike	2.414	1.746	1.849	1.397	16	15	13	10	
Motorrad	11.293	10.978	2.209	1.310	32	30	14	14	
Auto als Fahrer	7.451	3.814	2.370	1.986	19	15	11	10	
Auto als Mitfahrer	7.262	3.894	2.531	2.322	19	15	12	10	
Bus	5.157	4.833	3.445	3.570	32	30	28	30	
S-Bahn	16.763	16.000	3.226	3.223	60	60			
Zug	39.602	26.164			78	60			
Sonstiges	1.592	1.266	1.669	1.587	14	10	14	10	
Insgesamt	6.189	2.734	2.025	1.613	20	15	13	10	

Abb. 55: Wegelänge nach Wohnort und Verkehrsmittel

Bei Berücksichtigung der Wegelängen ergibt sich ein differenziertes Bild des Modal Splits (Verkehrsleistung). Der Anteil des Umweltverbundes schrumpft auf 24 %. Während der ÖPNV-Anteil höher liegt, verlieren Fuß- und Radwege stark an Bedeutung.

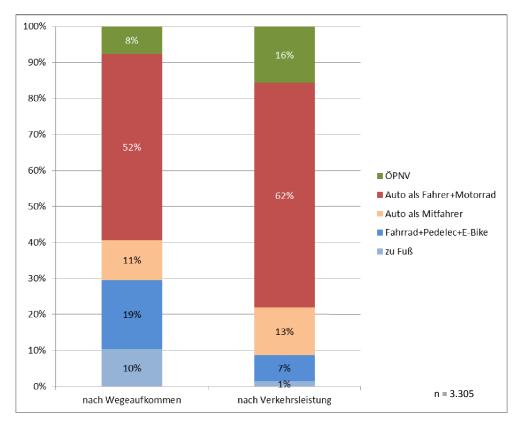


Abb. 56: Modal Split nach Verkehrsleistung

Bei Hochrechnung auf die Gesamtbevölkerungszahl Marls ergibt sich ein Wegeaufkommen von knapp 300.000 täglichen Wegen. Etwa 187.000 entfallen davon auf den MIV (Selbstund Mitfahrer). Die durchschnittliche Entfernung jedes Bürgers liegt bei knapp 21 km. Das Zeitbudget für die tägliche Mobilität beträgt 69 Minuten.

Wege	der Gesa	mtbevölk	erung (hoch	ngerechnet)			
Wohnort	Einwoh- ner	zu Fuß	Fahrrad	Auto als Mitfahrer	Auto als Fahrer	ÖPNV	Anzahl der Wege
Alt-Marl	9.709	2.509	8.585	3.233	17.727	2.899	34.952
Sinsen-Lenkerbeck	7.733	3.878	3.333	3.946	14.558	3.469	29.184
Brassert	11.273	3.445	13.779	4.039	17.936	2.019	41.217
Drewer-Nord	8.333	1.435	7.042	2.347	12.650	2.869	26.343
Drewer-Süd	8.869	4.311	6.420	2.293	15.316	1.559	29.899
Hüls-Nord	6.632	2.312	4.254	2.959	12.208	1.110	22.844
Hüls-Süd	12.592	3.223	6.446	4.259	21.871	3.684	39.483
Marl-Hamm	9.399	2.677	2.255	3.805	15.360	2.114	26.211
Polsum	4.607	2.407	1.649	2.506	9.002	890	16.454
Stadtkern	7.654	2.721	4.082	0	12.927	2.721	22.452
Gesamt	86.801	31.095	56.762	33.579	153.633	22.907	297.975

Abb. 57: Wege der Gesamtbevölkerung

	zu Fuß	Fahrrad	Auto als Mitfahrer	Auto als Fahrer	ÖPNV	Summe
Summe Entfernung (in Meter)	311	1.550	2.809	12.831	3.347	20.849
Summe Zeitauf- wand (in Min.)	6	10	7	34	11	69

Abb. 58: Zurückgelegte Entfernung und Zeitbudget pro Tag je Bürger

Insgesamt hat das Wegeaufkommen aufgrund der geringeren Mobilität und sinkender Einwohnerzahlen jedoch abgenommen. Gegenüber der Haushaltsbefragung entfallen statt 165.000 nun 187.000 tägliche Wege auf den MIV im Jahr 2017. Damit pendelt sich der Wert zwischen den Prognosen für die Szenarien Status quo (207.000 Wege/Tag) und Trend (175.000 Wege/Tag) ein (vgl. VEP Marl 1993: 4-11).

## 6.5 Verkehrsverflechtungen

Der Binnenverkehrsanteil der gesamtstädtischen Mobilität liegt in Marl bei 67 %. Davon entfallen 54 % auf den MIV (Selbst- und Mitfahrer) und 46 % auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes. Für die Wege innerhalb des Stadtgebiets ergeben sich differenzierte Verkehrsverflechtungen je genutztem Verkehrsmittel. Grundlage der in den folgenden Abbildungen 59 bis 63 dargestellten Verkehrsverflechtungen ist die Hochrechnung der durchgeführten Wege auf die Gesamtbevölkerung nach Verkehrsmitteln (s. Abb. 57: Wege der Gesamtbevölkerung). Als Darstellungseinheiten der Verkehrsverflechtungen wurden die 10 Stadtbezirke Marls gewählt. Mit dem Binnenverkehr ist im Folgenden nicht der Verkehr innerhalb des Marler Stadtgebiets, sondern der Verkehr innerhalb des jeweiligen Stadtbezirks gemeint.

In der Gesamtbetrachtung (s. Abb. 59: Innerstädtisches Wegeaufkommen gesamt) existieren die stärksten Verflechtungen mit über 5.000 täglichen Wegen zwischen dem Stadtkern und den benachbarten Stadtbezirken. Darüber hinaus ist ein erhöhtes Wegeaufkommen zwischen Drewer-Süd und Hüls-Süd, Drewer-Süd und Hüls-Nord, Alt-Marl und Brassert sowie Brassert und Drewer-Nord festzustellen. In den Außenbereichen Polsum und Sinsen-Lenkerbeck liegt die Binnenverkehrsquote innerhalb des jeweiligen Stadtbezirks im Vergleich zu den innerstädtischen Bezirken höher. Starke Verflechtungen existieren praktisch nur zwischen Sinsen-Lenkerbeck und Hüls-Süd.

Im Fußverkehr (s. Abb. 60: Innerstädtisches Wegeaufkommen Fußverkehr) liegt die Binnenverkehrsquote innerhalb der jeweiligen Stadtbezirke wesentlich höher als bei den übrigen Verkehrsmitteln. Nennenswerte Quell-Ziel-Beziehungen über die Stadtteilgrenzen hinaus bestehen lediglich zwischen Brassert und dem Stadtkern, Drewer-Süd und Hüls-Nord sowie zwischen Hüls-Süd und Hüls-Nord.

Die Radverkehrsanteile (s. Abb. 61: Innerstädtisches Wegeaufkommen Radverkehr) weisen dagegen wesentlich niedrigere Werte innerhalb der jeweiligen Stadtbezirke auf, dafür jedoch über die jeweiligen Grenzen hinaus. Es werden längere Wege zurückgelegt, insbesondere zwischen Brassert und Alt-Marl sowie zwischen Brassert und Drewer-Nord.

Das innerstädtische Wegeaufkommen mit dem PKW (s. Abb. 62: Innerstädtisches Wegeaufkommen MIV) zeichnet sich durch steigende Distanzen gegenüber der Mobilität zu Fuß und mit dem Fahrrad aus. Daraus resultieren ein niedrigerer Binnenverkehrsanteil innerhalb der jeweiligen Stadtbezirke und ein gesteigertes Gesamtverkehrsaufkommen.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Hierbei handelt es sich um Aggregation auf Stadtbezirksebene. Alle Quell-Ziel-Beziehungen der jeweiligen Stadtbezirke sind in den Karten als Schwerpunkt des Siedlungsgebietes zusammengefasst. Die Analyse von Wegelängen, -dauer etc. geht von einer sehr viel feineren Zelleinteilung des Stadtgebietes aus. Der Quell-Ziel-Verkehr insbesondere im Fuß- und Radverkehr spielt sich zumeist im Nahbereich ab, also gerade die Stadtbezirksgrenzen überschreitenden Wege sind in der Darstellung überhöht dargestellt.

Die stärksten Verflechtungen bestehen mit über 5.000 täglichen Wegen zwischen Brassert und Alt-Marl sowie zwischen den zentralen Bereichen Drewer, Hüls und dem Stadtkern. Signifikante Quell-Ziel-Beziehungen bestehen zusätzlich mit über 3.000 täglichen Wegen zwischen Hüls-Süd und Sinsen-Lenkerbeck.

Im Vergleich zu den anderen Fortbewegungsarten ist das Gesamtverkehrsaufkommen im innerstädtischen ÖPNV schwach ausgeprägt (s. Abb. 63: Innerstädtisches Wegeaufkommen ÖPNV). Die Binnenverkehrsanteile fallen erwartungsgemäß sehr gering aus. Die stärksten Verkehrsverflechtungen bestehen jedoch mit über 1.000 täglichen Wegen zwischen dem Stadtkern und Drewer-Nord sowie zwischen dem Stadtkern und Hüls-Süd.

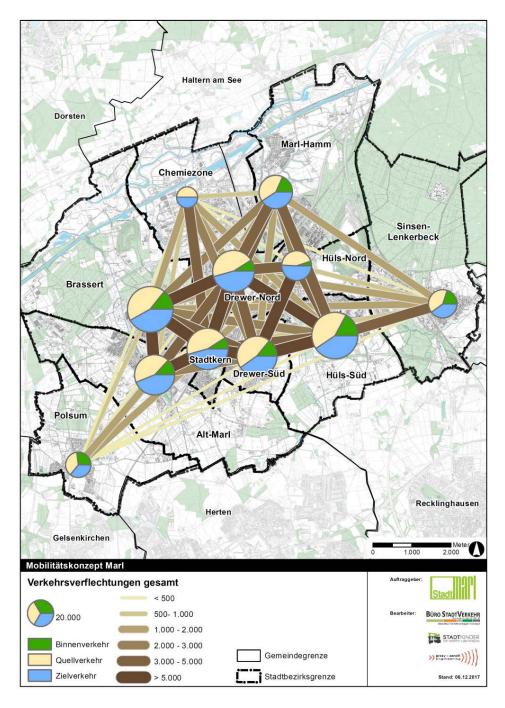


Abb. 59: Innerstädtisches Wegeaufkommen gesamt

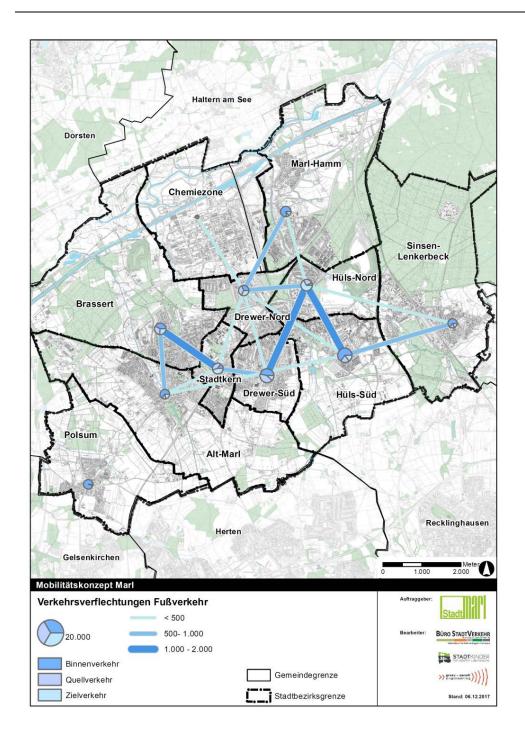


Abb. 60: Innerstädtisches Wegeaufkommen Fußverkehr

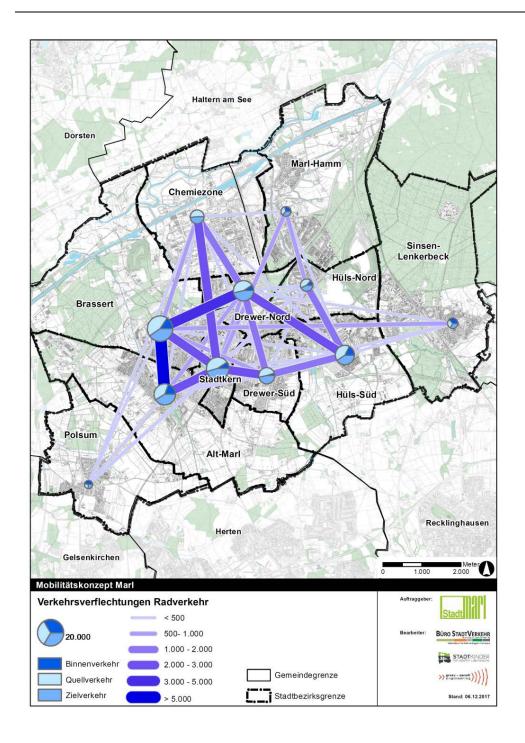


Abb. 61: Innerstädtisches Wegeaufkommen Radverkehr

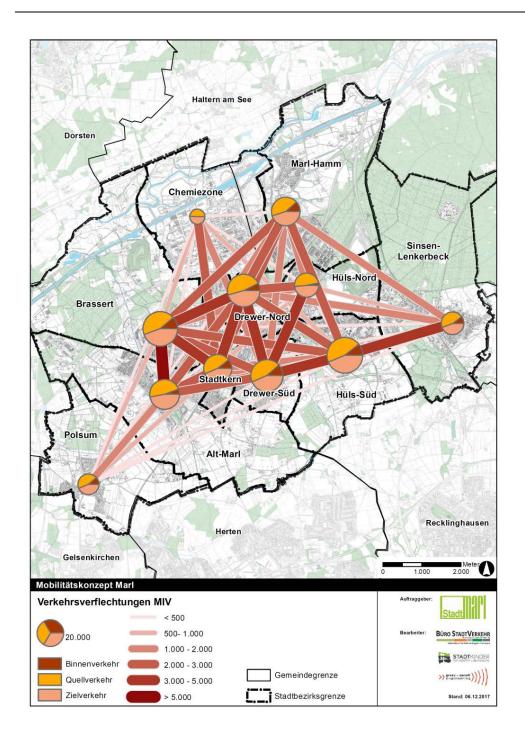


Abb. 62: Innerstädtisches Wegeaufkommen MIV

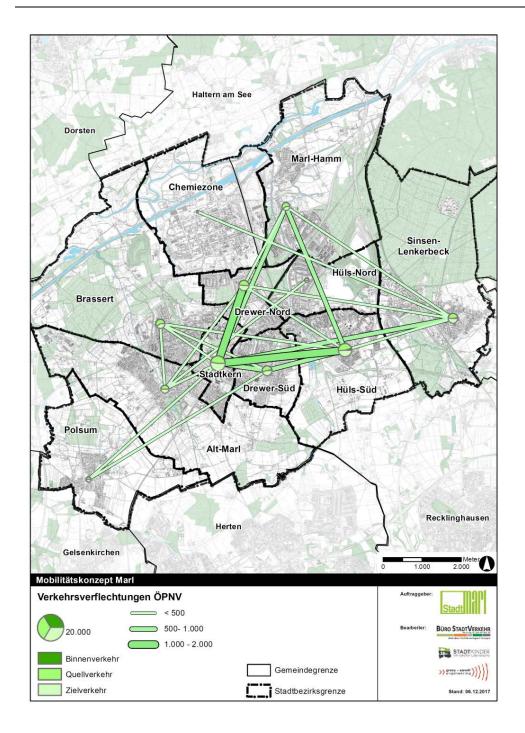


Abb. 63: Innerstädtisches Wegeaufkommen ÖPNV

Die Anteile der außerörtlichen Verkehrsverflechtungen belaufen sich auf 33 %. Diese werden zum größten Teil mit dem PKW zurückgelegt. Neben dem MIV liegt auch der ÖPNV-Anteil über dem innerstädtischen Verkehrsanteil in Marl. Die häufigsten Quell-Ziel-Beziehungen bestehen nach Recklinghausen (22 %), Gelsenkirchen (11 %) und Herten (11 %). Weitere Verbindungen bestehen nach:

Recklinghausen	22%
Gelsenkirchen	11%
Herten	11%
Dorsten	9%
Haltern am See	9%
Essen	5%
Bochum	4%
Oer-Erkenschwick	3%
Dortmund	2%
Gladbeck	2%

## Abb. 64: Außerörtliche Quell-Ziel-Beziehungen

Die drei häufigsten angefahrenen Ziele in den außerörtlichen Verkehrsverflechtungen bestanden bereits 1991. Die Reihenfolge blieb ebenfalls unverändert, die Werte hingegen nicht: Recklinghausen 26 %, Gelsenkirchen 15 % und Herten 12 % (vgl. VEP Marl 1993: 3-12).

## 6.6 Zeitbezogene Auswertung

In der Betrachtung der Anfangs- und Endzeiten der täglichen Mobilität ist eine morgendliche Spitze zwischen 7 Uhr und 8 Uhr sowie ein breites Maximum nachmittags zwischen 15 Uhr und 18 Uhr festzustellen. Hier findet eine Überlagerung der Wegezwecke statt. Die Differenz von Wegebeginn und Wegeende je Stundengruppe entspricht der aufgewendeten Zeit u.a. für den Weg zur Arbeit, zur Schule oder zu Freizeitzwecken.

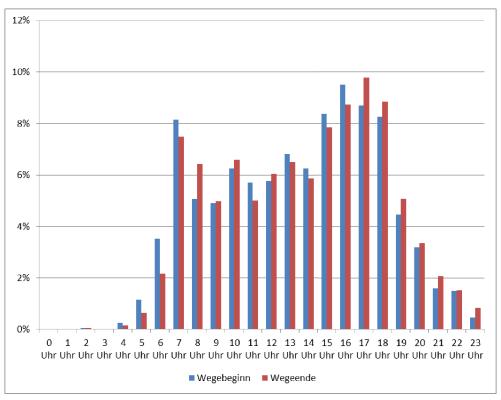


Abb. 65: Tägliche Mobilität: Anfangs- und Endzeiten

Im Vergleich zur aktuellen Haushaltsbefragung wurde 1991 lediglich eine Spitzenstunde zwischen 16 Uhr und 17 Uhr festgestellt. Grund dafür war eine Überlagerung des Berufsund Einkaufsverkehrs. In der Zeit von 7 Uhr bis 15 Uhr sind hingegen keine signifikanten Unterschiede verzeichnet worden.

Die Modal Split-Anteile im Tagesverlauf weisen die höchsten MIV-Anteile in den Schwachund Nebenverkehrszeiten auf. Das Maximum wird zwischen 20 Uhr und 22 Uhr erreicht. In dieser Zeitspanne werden über 80 % der Wege mit dem PKW bestritten. Die anderen Fortbewegungsarten zeigen vor allem in den morgendlichen Stunden Spitzenwerte auf. Zwischen 7 Uhr und 9 Uhr werden mit 14 % bis 16 % die meisten Fußwege zurückgelegt. Das Fahrrad erreicht mit 27 % die höchsten Anteile zwischen 10 Uhr und 12 Uhr, typische Zeiten etwa für Einkäufe und sonstige Zwecke. Bereits früh am Morgen zwischen 6 Uhr und 7 Uhr erreicht der ÖPNV mit bis zu 15 % die größten Modal Split-Anteile. Im weiteren Tagesverlauf ist eine erneute Spitze mit 11 % gegen 15 Uhr festzustellen. Dies ist vor allem auf den Schul- und Ausbildungsverkehr zurückzuführen.

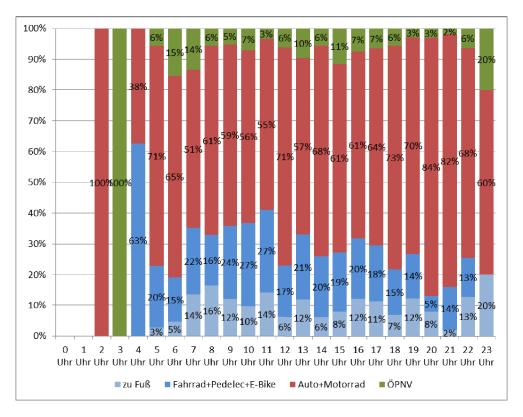


Abb. 66: Modal Split im Tagesverlauf

Die Tagesganglinien des Fuß- und Radverkehrs sowie des MIV weisen keine derart ausgeprägten Maxima auf wie der ÖPNV. Die beiden Spitzen am Morgen und Nachmittag sind, wie bereits im oberen Verlauf beschrieben, hauptsächlich auf den Schulverkehr zurückzuführen.

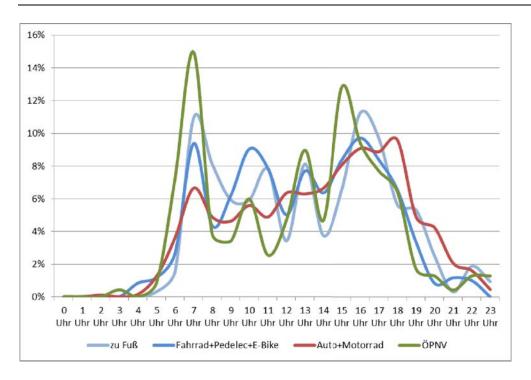


Abb. 67: Verkehrsmittelanteile im Tagesgang

## 7. Zusatzfragebogen – Fragen zur Mobilität

Der Zusatzfragebogen hielt Fragen zur Bewertung der verkehrlichen Angebote in den Bereichen Fuß- und Radverkehr sowie ÖPNV und MIV in Marl bereit. Des Weiteren konnte Kritik, Anregungen und Verbesserungsvorschläge getätigt werden.

## 7.1 Bewertung der Verkehrsangebote

Die folgenden Diagramme geben die Bewertung der verschiedenen Verkehrsangebote in den jeweiligen Stadtbezirken wieder. Die Unterscheidung nach Wohnort der Befragten ergibt differenzierte Bewertungen. Zum Teil wird das gesamtstädtische Verkehrsangebot bewertet, vor allem aber die Situation im jeweiligen Wohnbezirk.

In der Bewertung der Verkehrsangebote schnitt der Fußverkehr mit 2,59 insgesamt am besten von allen Fortbewegungsarten ab. Insbesondere in den Stadtteilen Marl-Hamm (2,37), Hüls-Süd (2,44) und Drewer-Süd (2,45) wurde die Fußverkehrsqualität gut bewertet. In Drewer-Süd stimmten sechs Personen mit der Note "sehr gut" (1) ab, in den anderen beiden Stadtteilen waren es jeweils drei Personen.

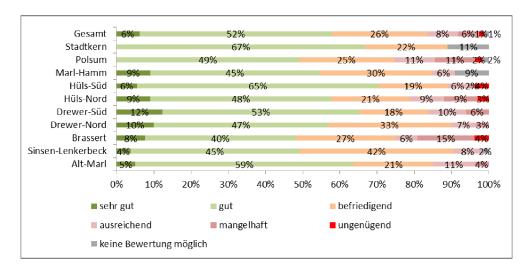


Abb. 68: Bewertung der Verkehrsangebote – Fußverkehr (Auswertung auf Haushaltsebene)

Der Radverkehr schneidet hingegen mit einer Durchschnittsnote von 3,52 am schlechtesten ab. Negative Bewertungen gab es vor allem aus Hüls-Nord (3,84), Brassert (3,63) und Alt-Marl (3,60). In den ersten beiden Bezirken wurde jeweils viermal die Note "ungenügend" (6) vergeben, in Alt-Marl sogar fünfmal.

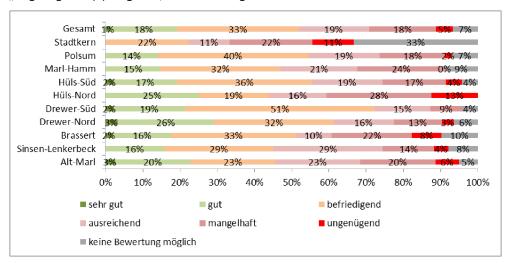


Abb. 69: Bewertung der Verkehrsangebote – Radverkehr (Auswertung auf Haushaltsebene)

Das Verkehrsangebot für PKW erhielt mit 2,99 die zweitbeste Bewertung der vier Kategorien. Über durchschnittlich gute Kritiken gab es aus Sinsen-Lenkerbeck (2,71), Drewer-Süd (2,74) und Brassert (2,76). Die Note "gut"(2) gaben 25 Befragte aus Sinsen-Lenkerbeck ab, gefolgt von 21 Stimmen aus Brassert und 18 aus Drewer-Süd.

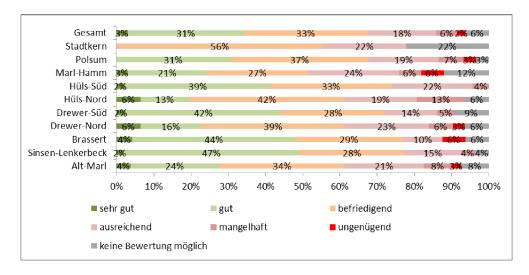


Abb. 70: Bewertung der Verkehrsangebote – MIV (Auswertung auf Haushaltsebene)

Der ÖPNV wurde insgesamt mit einer Durchschnittsnote von 3,21 bewertet. Negative Stimmen gab es vor allen Dingen aus den Bezirken Polsum (3,66), Drewer-Nord (3,46) und Marl-Hamm (3,44). In Polsum gab es zehnmal die Note "mangelhaft" (5). In Marl-Hamm stimmten sieben und in Drewer-Nord drei Personen mit derselben Note ab.

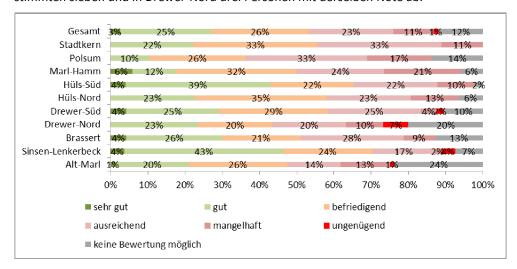


Abb. 71: Bewertung der Verkehrsangebote – ÖPNV (Auswertung auf Haushaltsebene)

Stadtbezirk	Ø Fußverkehr	Ø Radverkehr	Ø Autoverkehr	Ø ÖPNV
Alt-Marl	2,50	3,60	3,14	3,29
Sinsen- Lenkerbeck	2,54	3,57	2,71	2,80
Brassert	2,92	3,63	2,76	3,12
Drewer-Nord	2,47	3,21	3,17	3,46
Drewer-Süd	2,45	3,09	2,74	3,07
Hüls-Nord	2,70	3,84	3,21	3,28
Hüls-Süd	2,44	3,47	2,87	2,96
Marl-Hamm	2,37	3,58	3,31	3,44
Polsum	2,89	3,49	3,12	3,66
Stadtkern	2,25	4,33	3,29	3,33
Gesamt	2,59	3,52	2,99	3,21

Abb. 72: Gesamtbewertung der Verkehrsangebote (Auswertung auf Haushaltsebene)

## 7.2 Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote

Analog zur Bewertung der Verkehrsangebote wurden Verbesserungsbedarfe in Marl ermittelt. Hierzu waren sechs Themenfelder vorgegeben, deren Verteilung nachfolgend aufgeführt ist.

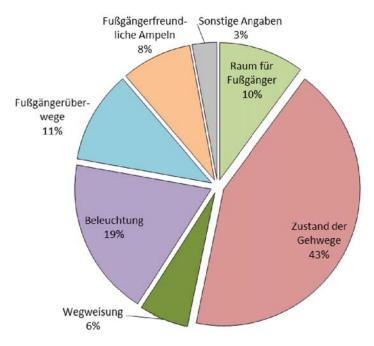


Abb. 73: Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Fußverkehr (Auswertung auf Haushaltsebene)

Die Nennungen im Fußverkehr fallen eindeutig aus. Über 40 % sehen Verbesserungsbedarf in dem Zustand der Gehwege. Mit großem Abstand folgen Optimierungen in der Beleuchtung (19 %) sowie in den Fußgängerüberwegen (11 %) und Raum für Fußgänger (10 %).

	Raum für Fußgänger	Zustand der Geh- wege	Wegwei- sung	Beleuch- tung	Fußgän- gerüber- wege	Fußgänger- freundliche Ampeln	Sonstige Angaben
Alt-Marl	11	59	7	23	10	12	
Sinsen- Lenkerbeck	5	41	4	14	13	7	
Brassert	10	43	4	17	17	14	
Drewer-Nord	5	18	4	8	3	8	
Drewer-Süd	11	46	5	13	9	5	
Hüls-Nord	5	27	5	13	11	5	
Hüls-Süd	12	34	7	16	4	3	
Marl-Hamm	9	25	3	13	7	2	
Polsum	12	39	5	29	10	7	
Stadtkern	0	8	2	2	2	3	
Gesamt	80	340	46	148	86	66	23

Abb. 74: Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote (Liste) – Fußverkehr (Auswertung auf Haushaltsebene)

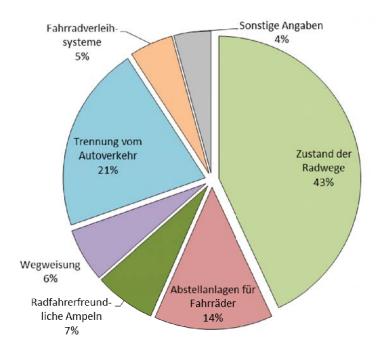


Abb. 75: Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Radverkehr (Auswertung auf Haushaltsebene)

Die Ergebnisse im Radverkehr sind genauso eindeutig wie zuvor im Fußverkehr. 43 % sehen Verbesserungspotenzial im Zustand der Radwege. Darauf folgen die Trennung vom Autoverkehr (21 %) und Abstellanlagen für Fahrräder (14 %).

	Zustand der Rad- wege	Abstellan- lagen für Fahrräder	Radfahrer- freundliche Ampeln	Wegwei- sung	Trennung vom Auto- verkehr	Fahrradver- leihsyste- me	Sonstige Angaben
Alt-Marl	66	21	9	10	36	10	
Sinsen- Lenkerbeck	38	11	7	5	19	4	
Brassert	38	21	5	8	14	8	
Drewer-Nord	20	7	5	4	7	4	
Drewer-Süd	39	7	6	5	23	2	
Hüls-Nord	29	3	4	1	16	2	
Hüls-Süd	36	15	8	6	15	1	
Marl-Hamm	27	8	6	1	11	1	
Polsum	47	12	4	7	26	6	
Stadtkern	7	4	2	2	4	2	
Gesamt	347	109	56	49	171	40	34

Abb. 76: Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote (Liste) – Radverkehr (Auswertung auf Haushaltsebene)

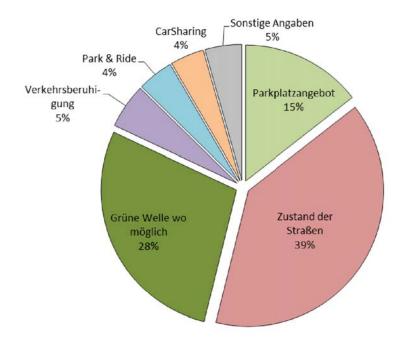


Abb. 77: Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – MIV (Auswertung auf Haushaltsebene)

Mit größerem Abstand werden erhebliche Verbesserungen in der Straßeninfrastruktur gesehen (39 %), gefolgt von der Einrichtung "grüner Wellen" (28 %) und einer Optimierung des Parkplatzangebotes (15 %) für den MIV.

	Parkplatz- angebot	Zustand der Stra- ßen	Grüne Welle wo möglich	Verkehrs- beruhigung	Park & Ride	CarSharing	Sonstige Angaben
Alt-Marl	17	59	51	14	6	5	
Sinsen- Lenkerbeck	16	36	23	5	6	8	
Brassert	11	37	28	9	4	4	
Drewer-Nord	8	21	14	0	3	2	
Drewer-Süd	20	36	27	3	4	6	
Hüls-Nord	5	28	16	3	2	0	
Hüls-Süd	11	39	28	0	7	4	
Marl-Hamm	11	24	13	3	2	2	
Polsum	21	47	35	8	1	1	
Stadtkern	2	5	2	0	1	2	
Gesamt	122	332	237	45	36	34	37

Abb. 78: Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote (Liste) – MIV (Auswertung auf Haushaltsebene)

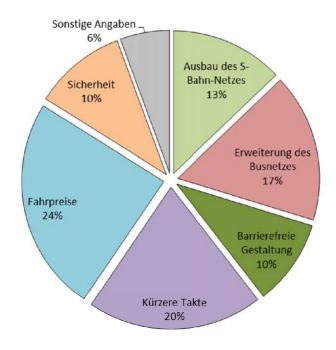


Abb. 79: Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – ÖPNV (Auswertung auf Haushaltsebene)

Im Bereich ÖPNV sind die Nennungen relativ gleichmäßig verteilt. Mit 24 % ist die Mehrheit für Verbesserungen in der Fahrpreisgestaltung. Darauf folgen mit 20 % Forderungen nach kürzeren Takten, 17 % sind für die Erweiterung des Busnetzes und 13 % für den Ausbau des S-Bahn-Netzes.

	Ausbau des S-Bahn- Netzes	Erweiterung des Busnet- zes	Barrierefreie Gestaltung	Kürzere Takte	Fahrpreise	Sicherheit	Sonstige Angaben
Alt-Marl	20	26	13	26	32	15	
Sinsen- Lenkerbeck	11	11	9	12	26	13	
Brassert	10	13	8	15	30	2	
Drewer- Nord	6	7	5	6	11	5	
Drewer-Süd	15	12	11	21	22	13	
Hüls-Nord	4	9	4	14	11	5	
Hüls-Süd	13	15	8	15	19	11	
Marl-Hamm	7	11	8	13	11	10	
Polsum	13	29	9	33	29	7	
Stadtkern	4	2	3	5	4	3	
Gesamt	103	135	78	160	195	84	45

Abb. 80: Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote (Liste) – ÖPNV (Auswertung auf Haushaltsebene)

Auffällig ist, dass in der Gesamtbetrachtung die Verbesserungsbedarfe der ersten drei Plätze jeweils die Wegeinfrastruktur von Rad- und Fußverkehr sowie MIV betreffen. Die Angebote in der Nahbereichsmobilität sind unter den Nennungen doppelt vertreten, die des MIV und ÖPNV dreifach.

Rang	Verbesserungsbedarf	Nennungen (absolut)	Art
1	Zustand der Radwege	347	Rad
2	Zustand der Gehwege	340	Fuß
3	Zustand der Straßen	332	Auto
4	Grüne Welle	237	Auto
5	Fahrpreise	195	ÖPNV
6	Trennung vom Autoverkehr	171	Rad
7	Kürzere Takte	160	ÖPNV
8	Beleuchtung	148	Fuß
9	Erweiterung des Busnetzes	135	ÖPNV
10	Parkplatzangebot	122	Auto

Abb. 81: Verbesserungsbedarfe der Verkehrsangebote – Nennungen (absolut)

## 8. Zusammenfassendes Fazit

Die Haushaltsbefragung zum Mobilitätsverhalten der Bewohner der Stadt Marl liefert ein umfassendes und repräsentatives Bild des Mobilitätsgeschehens, sowohl gesamtstädtisch als auch auf Stadtbezirksebene. Die Verkehrsmittelwahl wird geprägt von Ziel und Zweck des Weges der jeweiligen Person sowie von soziodemographischen Faktoren. Das Verkehrsverhalten in Marl weist insgesamt eine hohe PKW-Affinität auf. Die Besitzquote je Haushalt liegt bei 1,3. 38 % der Haushalte verfügen bereits über einen Zweitwagen. Andererseits ist der Anteil an Elektrofahrrädern je Haushalt mit 16 % bereits sehr ausgeprägt. Der Wohnort ist nicht unbedingt der bestimmende Faktor in der Verkehrsmittelwahl. Es gibt durchaus zentrale Stadtteile, die einen relativ hohen MIV-Anteil aufweisen.

Die Verteilung der Verkehrsmittelwahl fällt mit 63 % MIV-Anteil eindeutig zu Lasten des Umweltverbundes aus, der einen Anteil von 37 % aufweist. Auch im Vergleich mit benachbarten und weiteren Referenzstädten wird der hohe PKW-Anteil in der Stadt bestätigt. Die letzte Verkehrsdatenerhebung datiert aus dem Jahr 1991, als im Zuge des Verkehrsentwicklungsplans 1993 (VEP) das Verkehrsverhalten der Marler ermittelt worden ist. Im Vergleich dazu zeigt sich eine allgemeine Erhöhung des MIV-Anteils von 56 % auf 63 %. Der Anteil am Umweltverbund ist folgerichtig von 44 % auf 37 % gesunken.

Auf gesamtstädtischer Ebene ist rund die Hälfte aller PKW-Fahrten kürzer als 5 km und weist ein hohes Substitutionspotenzial zum Umweltverbund auf. Größere Distanzen werden hauptsächlich mit dem PKW überwunden, lediglich der ÖPNV deckt ab einer Länge von über 25 km zweistellige Anteile ab. Die durchschnittliche Wegelänge pro Person liegt gesamtstädtisch bei 6 km. Bei Hochrechnung auf die Gesamtbevölkerungszahl Marls ergibt sich ein Wegeaufkommen von knapp 300.000 täglichen Wegen. Etwa 187.000 entfallen davon auf den MIV. Die durchschnittliche Entfernung jedes Bewohners liegt bei knapp 21 km. Das Zeitbudget für die tägliche Mobilität beträgt 69 Minuten.

Der Binnenverkehrsanteil liegt bei 67 % und weist im Gegensatz zum außerörtlichen Quell-Ziel-Verkehr einen geringeren MIV-Anteil sowie höhere Werte im Umweltverbund auf (54 %/46 %). Die Quell-Ziel-Beziehungen über die Stadtgrenzen hinaus verlaufen größtenteils nach Recklinghausen, gefolgt von Gelsenkirchen und Herten. Der MIV-Anteil beträgt hier rund 80 %.

In der Bewertung der Verkehrsangebote schneidet der Fußverkehr mit einer durchschnittlichen Note von 2,59 am besten ab. Dahinter befinden sich der MIV mit 2,99 und der ÖPNV mit einer Durchschnittsnote von 3,21. Der Radverkehr weist mit 3,52 überwiegend negative Bewertungen auf. In der Gesamtbetrachtung der Verbesserungsbedarfe wird sowohl beim Fuß- und Radverkehr als auch beim MIV erheblicher Optimierungsbedarf in der Wegeinfrastruktur gesehen.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung des Mobilitätskonzeptes konnten die Bürger Kritiken, Wünsche und Anregungen zu bestimmten Räumen in Marl nicht nur in der Haushaltsbefragung , deren Ergebnisbericht hier vorliegt, angeben, sondern auch bei stadtbereichsspezifischen Bürgerwerkstätten und per Online-Beteiligung über die sogenannte INKA-Plattform. Deren Ergebnisse sind im Anhang dargestellt.

## **QUELLENVERZEICHNIS**

Endbericht zur Verkehrserhebung, Mobilität in Städten – SrV 2008 und Auswertungen zum SrV-Städtepegel, Technische Universität Dresden, 2009.

Haushaltsbefragung Stadt Dortmund, 2013.

Haushaltsbefragung Stadt Münster, 2013.

Haushaltsbefragung zum Mobilitätsverhalten zur Ermittlung des Modal Split in der Stadt Gelsenkirchen, TRC Transportation Research & Consulting GmbH, 2015.

Integriertes Klimaschutz- und -anpassungskonzept: Stadt Gladbeck, Gertec 2010.

Integriertes Klimaschutz- und -anpassungskonzept: Stadt Haltern am See, Gertec 2012.

Masterplan Mobilität Castrop-Rauxel, HHS Ingenieur Gmbh, 2009.

Planersocietät, Stadt Herten Mobilitätsuntersuchung, 2013.

Planersocietät, Stadt Minden Mobilitätsuntersuchung, 2015.

Standards zur einheitlichen Modal Split-Erhebung in nordrhein-westfälischen Kommunen 2009.

Verkehrsentwicklungsplan (VEP) Marl, Planungsingenieure Retzko und Topp, 1993.

Verkehrsentwicklung in Dorsten – Ergebnisse der Haushaltsbefragung", Kaarst, Ingenieurgesellschaft Stolz mbH im Auftrag der Stadt Dorsten (Planungs- und Umweltamt), 1997.

## **ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS**

Abb. Abbildung

AGFS Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Kreise und Gemeinden in

Nordrhein-Westfalen

bzgl. bezüglich

KW Kalenderwoche

MiD Mobilität in Deutschland

MIV Motorisierter Individualverkehr

ÖPNV Öffentlicher Personennahverkehr

PKW Personenkraftwagen

s. siehe

SrV System repräsentativer Verkehrsbefragungen

u.a. unter anderemvgl. vergleiche

v.a. vor allem

## **ANHANG**

## A1 Fragebogen

## Haushaltsbefragung

## zur Mobilität in Marl



Ihre Teilnahme an der Befragung ist freiwillig, und es entstehen <u>keine</u> Kosten für Sie! Alle Angaben werden vertraulich behandelt und anonymisiert ausgewertet. Der Erfolg dieser Untersuchung hängt von Ihrer Unterstützung ab!

## Die Unterlagen zur Befragung bestehen aus:

- einem Haushaltsfragebogen: dieser enthält Fragen zu Ihrem Haushalt und den darin lebenden Personen.
- einem Personenfragebogen: für Sie und bis zu 6 weiteren Personen in Ihrem Haushalt ab 6 Jahren.
- einem Wegeprotokoll für die Wege der verschiedenen Personen. In dieses Protokoll trägt bitte jedes Haushaltsmitglied (ab 6 Jahren) für den Stichtag seine zurückgelegten Wege ein.
- einem Zusatzfragebogen: die Fragen sind von einer Person des Haushalts zu beantworten.

## Wichtige Hinweise zum Ausfüllen der Fragebögen:

- Bitte füllen Sie das Wegeprotokoll nur für den **Stichtag** aus (Dienstag, 19.09.2017). Wenn dies nicht möglich ist, können Sie als Stichtag auch den 26.09.2017 wählen.
- Kreuzen Sie bitte im Wegeprotokoll das Datum des verwendeten Stichtages an.
- Jeder Person wird auf dem Haushaltsfragebogen eine Nummer zugeordnet (1. Person, 2. Person usw.).
   Diese Nummer verwenden Sie bitte auch für das Wegeprotokoll.
- Wenn in Ihrem Haushalt mehr als 6 Personen im Alter ab 6 Jahren leben, notieren Sie die Angaben bitte auf einem gesonderten Blatt.
   (Zusätzliche Fragebögen können Sie bei Büro StadtVerkehr telefonisch oder per E-Mail anfordern.)
- Gleiches gilt, wenn eine oder mehrere Personen mehr als 8 Wege am Stichtag unternommen haben oder wenn ein Haushaltsmitglied den Fragebogen aus persönlichen Gründen für sich alleine ausfüllen möchte.
- Wenn Sie oder andere Personen in Ihrem Haushalt am Stichtag <u>nicht</u> unterwegs gewesen sind, streichen Sie bitte die entsprechenden Zeilen im Wegeprotokoll!
- Für die meisten Fragen werden Antworten vorgegeben. Bitte Zutreffendes ankreuzen! (Symbol: O). Bei einigen Fragen können Sie Ihre Antwort selbst formulieren (Symbol: \_\_\_\_\_\_).
- Kinder ab 10 Jahren dürfen den Fragebogen selbständig ausfüllen, sofern ihnen der Sinn der Fragen klar und verständlich ist (Für jüngere Kinder sollen die Eltern die Eingaben machen).

## Was ist ein Weg?

- Ein Weg ist immer nur <u>einem</u> bestimmten Zweck/Ziel (z. B. Einkauf) zugeordnet.
   Beispiel: Vom Wohnort <u>zum Kindergarten</u> und dann <u>zur Arbeit</u> = 2 Wege!
   Hin- und Rückwege sind 2 verschiedene Wege.
- Auf einem Weg mit einem bestimmten Ziel/Zweck können mehrere Verkehrsmittel benutzt werden. Beispiel: Vom Kino zu Fuß zur Bushaltestelle, dann mit dem Bus weiter in das Wohngebiet und schließlich mit dem Fahrrad nach Hause = 1 Weg! Es ist ein Heimweg.
- Bitte tragen Sie alle Wege des gesamten Tages ein und vergessen Sie keinen Weg. Auch Fußwege, Heimwege und Rückwege sind für die Befragung wichtig.

#### Für weitere Informationen und bei Fragen erhalten Sie Auskunft unter:

Infotelefon: Büro StadtVerkehr: 02103 / 91159-18 (08:00 - 18:00 Uhr)

Stadt Marl: 02365 / 99 - 6123 oder - 6124 oder - 6125 (08:00 - 16:30 Uhr)

Internetauftritt: www.marl.de (u. a. ausgefüllter Musterfragebogen, Link zur Online-Befragung)

Für zusätzliche Befragungsbögen wenden Sie sich bitte telefonisch oder per E-Mail an Büro StadtVerkehr (oppenberg@buero-stadtverkehr.de); Zugangscode (im Anschreiben) erforderlich!

Bitte geben Sie eine Telefonnummer an, unter der wir Sie bei Rückfragen erreichen können! Ihre Telefonnummer: 02365–123456 (die Angabe ist freiwillig).

Seite 1

## Haushaltsfragebogen

Dieser Haushaltsfragebogen beinhaltet allgemeine Fragen zu Ihrem Haushalt. Zum Haushalt gehören alle Personen, die <u>dauerhaft</u> mit Ihnen zusammenleben.

Sie?	Hüls-Nord: O Hüls-Süd: O Marl-Hamm: O Polsum: O Stadtkern: O Sinsen-Lenkerbeck O								
Wie viele Personen leben in Ihrem Haushalt? (Auch Sie selbst!)	3 Anza	hl Personen <u>i</u>	nsgesamt, da	avon:	noch <u>nicht</u> 6 J	lahre alt.			
Wie viele der folgenden Fahrzeuge gibt es in Ihrem Haushalt?	Anzahl Moto	orräder/-roller	i, Van): /Mofas: Pedelecs:	Anz					
Wie viele Kilometer fahren Sie pro Jahr mit dem/den Auto(s) Ihres Haushalts, und wie hoch ist jeweils der durchschnittliche Kraftstoffverbrauch pro 100 km?	1. Auto:km pro Jahr Verbrauch: Liter/100km 2. Auto:km pro Jahr Verbrauch: Liter/100km 3. Auto:km pro Jahr Verbrauch : Liter/100km O kein Auto vorhanden								
Wie weit ist es von Ihrem Wohn- ort zu Fuß zu den nächsten Haltestellen des öffentlichen Verkehrs (Bus/Bahn)?  Bushaltestelle:									
(nur für Personen ab 6		enfrageb Itern könn		Kinder ar	ntworten)				
Personen (ab 6 Jahren)	1. Person	2. Person	3. Person	4. Person	5. Person	6. Person			
In welchem Jahr sind Sie geboren?	1981	1985							
Geschlecht weiblich männlich	Ø	Ø	0	0	0	0			
Berufstätigkeit / Ausbildung	(27)								
Vollzeit erwerbstätig	Ø	0	O	O	O	0			
Teilzeit / geringfügig erwerbstätig (11-35 Stunden/Woche)	O	0	O	0	O	0			
vorübergehend freigestellt (z. B. Erziehungs-, Mutterschaftsurlaub)	O	ds.	O	0	0	0			
arbeitslos / vorübergehend arbeitslos	0	0	0	0	0	0			
Auszubildende(r), Umschüler(in)	O	0	0	0	O	0			
Schüler(in)	0	0	0	0	0	0			
Student(in)	0	0	0	0	0	0			
Hausfrau/Hausmann	0	0	0	0	0	0			
Rentner(in)/Pensionär(in)	O	0	0	0	0	0			
Wehr- oder Bundesfreiwilligendienst	0	0							

Seite 2 Wir bitten alle Haushaltsmitglieder die Fragen möglichst selbstständig zu beantworten!

Personenfragebogen
(nur für Personen ab 6 Jahren; Eltern können für ihre Kinder antworten)
Bitte beachten Sie, dass sich einige Fragen nur auf Ihren Stichtag (siehe Anschreiben) beziehen!

Personen (ab 6 Jahren)	1. Person	2. Person	3. Person	4. Person	5. Person	6. Person
Höchster Schulabschluss?						
Hauptschule, Volksschule Mittlere Reife (Realschule) Hochschulreife (Abitur) Hochschule/Fachhochschule ohne	000	000	0 0 0	0000	0000	0 0 0
Besitzen Sie einen Auto- Führerschein?	ja 🔉 nein O	ja 💯 nein O	ja O nein O	ja O nein O	ja O nein O	ja O nein O
Besitzen Sie eine Zeitkarte für Bus/Bahn? (z. B. Schülerticket, Wochen-, Monats-, Jahreskarte)?	ja <b>Ø</b> nein <b>O</b>	ja O nein <b>Ø</b>	ja O nein O	ja O nein O	ja O nein O	ja O nein O
Besitzen Sie ein E-Bike / Pedelec?	ja 👏 nein 🔾	ja O nein 🕉	ja O nein O	ja O nein O	ja O nein O	ja O nein O
Sind in Ihrem Wohnhaus oder in unmittelbarer Nähe Fahrrad- abstellplätze verfügbar?	ja O nein 🞾	ja O nein Ø	ja O nein O	ja O nein O	ja O nein O	ja O nein O
Welches Verkehrsmittel nutzen Sie in der Regel? (Fuß, Auto, Fahrrad, Bus, Bahn, etc.; Mehrfachangaben möglich!)	Auto Bahn	Auto _Fuß				
Stand Ihnen <u>am Stichtag</u> ein Fahrrad zur Verfügung?	ja 🗯 nein 🔾	ja O nein Ø	ja O nein O	ja O nein O	ja O nein O	ja O nein O
Stand Ihnen <u>am Stichtag</u> ein Auto zur Verfügung?	ja 👏 nein 🔾	ja 🔉 nein O	ja O nein O	ja O nein O	ja O nein O	ja O nein O
Haben Sie am Stichtag Wege unternommen? Wenn Sie nicht unterwegs waren, streichen Sie bitte die entsprechenden Zeilen im Wegeprotokoll!	ja ⋬ nein O	ja 👏	ja O	ja O	ja O	ja O
Wenn Sie <u>keine</u> Wege unternommen haben, nennen Sie uns bitte den Grund. Krankheit	0	0	0	0	0	0
Dauerhafte körperliche Einschränkung	0	0	0	0	0	0
Werde versorgt (altersbedingt)	0	0	0	o	0	0
Urlaub	0	0	0	0	0	0
Keine außerhäuslichen Termine	0	0	0	0	0	0
Wetter	0	0	0	0	0	0
Sonstiges	0	0	O	O	O	O
War der Tagesablauf <u>am</u> <u>Stichtag</u> so, wie an anderen Dienstagen auch?	ja 🏂 nein 🔾	ja 🕉 nein 🔾	ja O nein O	ja O nein O	ja O nein O	ja O nein O

Wir bitten alle Haushaltsmitglieder die Fragen auf dem Personenfragebogen möglichst selbstständig zu beantworten!

Seite 3

	1.) Start	2.) Ziel	3.) Zeit	
	Stadt - ggf. Ortsteil - Straße	Stadt - ggf. Ortsteil - Straße	von Uhrzeit	<b>bis</b> Uhrzeit
Beispiel:	Musterstadt, Nord, Musterstraße	Musterstadt, Süd, Beispielstraße	07:00	07:55
1. Person				
1. Weg	Marl, Winkelstr.	Marl, Recklinghäuserstr.	08:00	08:15
2. Weg	Marl, Recklinghäuserstr.	Marl, Bergstr.	17:00	17:10
3. Weg	Marl, Bergstr.	Marl, Bergstr. Marl, Winkelstr.	18:00	18:20
4. Weg				
5. Weg				
6. Weg				
7. Weg				
8. Weg				
2. Person				
1. Weg	Marl. Winkelstr.	Marl, Schachtstr.	08:40	08:50
2. Weg	Marl, Schachtstr.	Marl, Zechenstr.	09:10	09:20
3. Weg	Marl, Zechenstr.	Marl, Winkelstr.	10:15	10:25
4. Weg	Marl, Winkelstr.	Marl, Schachtstr.	16:10	16:15
5. Weg	Marl, Schachtstr.	Marl, Winkelstr.	16:40	16:45
6. Weg				
7. Weg				
8. Weg				
3. Person				
1. Weg				
2. Weg				
3. Weg				
4. Weg				
5. Weg				
6. Weg				
7. Weg				
8. Weg				

Seite 4 Wir bitten alle Haushaltsmitglieder die Angaben auf dem Wegeprotokoll möglichst selbstständig einzutragen!

# Wegeprotokoll (nur für Personen ab 6 Jahren; Eltern können für ihre Kinder antworten)

4.) Genutztes Verkehrsmittel								el		We.	Kehr)	5.)	Z	weck	veck oder Ziel des Weges					
4.) Genutztes Verkehrsmittel  5.) Zweck oder Ziel des Weges  LEBNE INDER INTERNATIONAL STEINE STANDER INTERNATIONAL STEINE STANDER INTERNATIONAL STANDER I														onstiges						
Ø	0	0	0	0	Ø	O	0	0	0	0	Ø	0	0	0	0	0	0	0	Beispiel	
																		_	1. Persor	
O	O	O	0	Ø	O	0	0	0	0	0	K	O	0	O	0	0	0	O	1. Weg	
O	O	O	0	Ø	O	0	0	O	0	0	0	0	O	Ø	0	O	O	0	2. Weg	
O	O	O	0	Ø	0	O	0	O	O	Ø	O	O	O	O	0	O	0	O	3. Weg	
0	O	O	0	O	0	0	0	O	0	0	0	O	0	0	0	0	O	0	4. Weg	
0	O	O	0	O	O	0	0	O	O	O	0	0	0	0	0	0	O	0	5. Weg	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	O	0	0	0	0	6. Weg	
0	0	0	0	O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7. Weg	
0	O	0	0	O	O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8. Weg	
													2. Persor							
0	O	0	0	Ø	0	0	0	0	0	0	0	0	0	O	O	0	Ø	O	1. Weg	
0	O	0	0	Ø	O	0	0	0	0	0	O	O	Ø	O	O	0	O	O	2. Weg	
0	O	0	0	Ø	O	0	0	0	0	Ø	0	0	0	0	0	0	0	0	3. Weg	
Ø	O	0	0	O	O	0	O	0	0	0	O	0	0	0	O	0	Ø	0	4. Weg	
Ø	0	0	0	O	O	0	0	O	0	Ø	0	0	0	0	0	0	O	0	5. Weg	
0	O	0	0	O	O	0	0	0	0	0	O	O	0	O	O	0	0	0	6. Weg	
0	0	O	0	O	O	0	0	O	0	0	O	0	O	0	0	0	O	0	7. Weg	
0	0	0	0	O	O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8. Weg	
																			3. Person	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1. Weg	
0	0	0	0	O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	O	0	0	0	2. Weg	
0	O	O	0	O	O	0	0	O	0	0	0	O	0	0	O	O	0	0	3. Weg	
0	O	O	0	O	O	0	0	0	0	O	O	0	O	0	O	0	0	0	4. Weg	
0	0	O	0	O	O	0	0	0	0	0	O	0	0	0	O	0	0	0	5. Weg	
0	O	0	0	O	0	0	0	0	0	0	0	O	0	0	O	0	0	0	6. Weg	
0	0	O	0	0	O	0	0	0	0	0	O	O	0	0	0	0	0	O	7. Weg	
0	O	0	0	O	O	0	O	0	0	0	0	0	O	O	O	0	0	0	8. Weg	

Für die Wege weiterer Personen benutzen Sie bitte die Seiten 6 bis 7!

Seite 5

Wegeprotokoll für den <u>Stichtag</u> (stichtag bitte ankreuzen!): O 19.9.2017 O 26.09.2017

Bitte tragen Sie nun alle Wege ein, die Sie am Stichtag zurückgelegt haben. Bitte auch kurze Wege!

Hin- und Rückwege sind zwei unterschiedliche Wege.

(Achten Sie auch auf die angegebene Personen-Nr.! Sie entspricht der verwendeten Nummer auf dem Personenfragebogen)

	1.) Start	2.) Ziel	3.) Zeit			
	Stadt - ggf. Ortsteil - Straße	Stadt - ggf. Ortsteil - Straße	von bis Uhrzeit Uhrzeit			
4. Person	I	T.				
1. Weg						
2. Weg						
3. Weg						
4. Weg						
5. Weg						
6. Weg						
7. Weg						
8. Weg						
5. Person	T					
1. Weg						
2. Weg						
3. Weg						
4. Weg						
5. Weg						
6. Weg						
7. Weg						
8. Weg						
6. Person						
1. Weg						
2. Weg						
3. Weg						
4. Weg						
5. Weg						
6. Weg						
7. Weg						
8. Weg						

Seite 6 Wir bitten alle Haushaltsmitglieder die Angaben auf dem Wegeprotokoll möglichst selbstständig einzutragen!

## Wegeprotokoll (nur für Personen ab 6 Jahren; Eltern können für ihre Kinder antworten)

4.) Genutztes Verkehrsmittel								Zweck oder Ziel des Weges											
4.) Genutztes Verkehrsmittel  5.) Zweck oder Ziel des Weges  2.1 Fuß ahrreid bei Estime Lande Stahrei hillerier gerichten zur Arbeit Linke Metzen geschäftlich zur Arbeit Einke Matthesuch Freitzell Beingen general geschäftlich zur Arbeit Einke Matthesuch Freitzell Beingen general gerichten zur Arbeit Einke Matthesuch Freitzell Beingen general general geschäftlich zur Arbeit Einke Matthesuch Freitzell Beingen general gen																			
Ø	0	0	O	0	Ø	O	O	0	0	0	Ø	O	O	0	O	0	0	O	Beispiel
4.														4. Person					
O	O	O	0	O	0	0	0	O	0	0	O	O	0	O	0	0	0	O	1. Weg
O	O	O	O	O	0	0	O	O	0	0	O	O	O	O	O	0	O	O	2. Weg
O	O	O	0	O	0	O	0	O	O	O	O	0	O	O	0	O	O	O	3. Weg
O	O	O	O	O	0	O	0	O	0	0	0	O	0	0	0	0	O	0	4. Weg
0	O	O	0	O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5. Weg
O	O	O	0	O	0	0	0	O	O	O	0	0	0	O	O	O	O	0	6. Weg
0	0	0	0	O	0	0	0	0	0	0	O	0	0	0	0	0	0	0	7. Weg
O	O	O	O	O	O	0	0	O	O	0	O	0	O	O	0	0	O	O	8. Weg
																			5. Person
0	0	0	0	O	0	0	0	O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	O	1. Weg
0	O	O	0	O	O	0	O	O	0	0	O	0	O	0	0	0	O	0	2. Weg
0	O	O	0	O	O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	O	0	3. Weg
0	O	0	0	O	0	0	0	O	O	0	0	0	0	O	O	0	0	0	4. Weg
0	0	0	0	0	O	0	0	0	0	0	0	0	0	O	O	0	O	O	5. Weg
O	O	O	0	O	O	O	0	O	O	O	O	0	O	O	O	0	0	O	6. Weg
0	O	O	0	0	O	0	0	O	O	0	O	0	O	O	0	O	O	O	7. Weg
0	O	O	0	O	O	0	0	O	0	0	O	O	0	O	O	O	O	O	8. Weg
																			6. Person
0	0	0	0	O	0	0	0	O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1. Weg
0	O	0	0	0	O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	O	0	0	0	2. Weg
O	O	O	0	O	0	0	0	O	0	0	0	0	O	0	0	0	0	0	3. Weg
0	O	O	0	O	0	0	0	0	O	O	O	0	O	0	O	0	0	O	4. Weg
0	0	O	0	O	O	0	0	0	0	0	O	0	O	O	O	0	0	0	5. Weg
0	O	O	0	O	O	0	0	0	O	O	0	0	0	O	O	0	O	O	6. Weg
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7. Weg
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8. Weg

Bei weiteren Wegen / Personen können Sie zusätzliche Bögen telefonisch oder per E-Mail bei Büro StadtVerkehr anfordern.

## Zusatzfragebogen

(Diese Fragen sind von einem Haushaltsmitglied zu beantworten. Notieren Sie bitte, welche Person des Haushalts die Fragen beantwortet)

Person Nr.

Frage 1: Wie bewerten Sie die Verkehrsangebote in Marl?											
	1 (sehr gut)	2 (gut)	3 (befriedigend)	4 (ausreichend)	5 (mangelhaft)	6 (ungenügend	keine Bewertung ) möglich				
Fußverkehr	0	Ø	0	0	0	0	0				
Radverkehr	O	Ø	O	0	O	O	0				
Bus und Bahn	Bahn Ø O O O				O	0					
Autoverkehr	erkehr O Ø O O					•					
Frage 2: In welchen Bereichen der Verkehrsangebote sehen Sie Verbesserungsbedarf?  Bitte kreuzen Sie maximal 2 Punkte je Verkehrsmittel an!											
	Raum für Fußga	änger	0	Zustand	d der Gehwe	ege	0				
F. O. cantralan	Wegweisung		0	Beleucl	Beleuchtung						
Fußverkehr	Fußgängerüber	wege	25	Fußgängerfreundliche Ampel			Ø				
							O(zusätzliche Angabe)				
	Zustand der Ra	dwege	•	Abstella	anlagen für F	ahrräder	0				
	Radfahrerfreund	dliche Amp	eln O	Wegwe	eisung		0				
Radverkehr	Trennung vom A	Autoverkeh	r 🔉	Fahrradverleihsysteme			Ø				
	-						O(zusätzliche Angabe)				
	Ausbau des S-E	Bahn-Netze	es O	Erweite	rung des Bu	isnetzes	0				
	Barrierefreie Ge	estaltung	O	Kürzere	e Takte im B	usnetz	\$				
Bus und Bahn	Fahrpreise		B	Sicherh	neit		0				
	-						O(zusätzliche Angabe)				
	Parkplatzangeb	ot	Ø	Zustan	d der Straße	n	0				
	Grüne Welle wo	möglich	0		rsberuhigun	g	O				
Autoverkehr	Park&Ride		0	CarSha	aring		Ø				
	-		A35F6				O(zusätzliche Angabe)				
Wir möchten uns noch einmal recht herzlich bei Ihnen für Ihre Teilnahme an dieser wichtigen Befragung bedanken!											
Wir möchten Si	e noch einmal auf	das <b>Gewin</b>			em Sie freiwi	llig teilnehme	en können. Verlost				
werden 25Preise:											
8 x Segway-Tour durch Marl, Fa. Fun-Mobility, Recklinghausen 5 x Sicherheitstraining PKW auf dem Verkehrsübungsplatz des ADAC Haltern, ADAC											
				EKRA Niederla							
3 x Bonuskarten der Autowaschanlage Waschpark Marl, Waschpark Marl 3 x Fahrradinspektion in der Radstation am Bahnhof Marl-Sinsen der Fa. Rebeg											
1 x Ticket 2000 der Vestischen Straßenbahnen GmbH											
sowie weitere attraktive Sachpreise der Firmen Toom Baumarkt, Marl und Fahrradwelt Jepkens, Marl											
		geben! Bitt	e geben Sie a	uch eine Tele	fonnummer	an, unter de	zubewahren und r wir Sie über einen				
eventuellen Gewinn informieren können. (Die Angabe ist freiwillig!)  Die Personen, die gewonnen haben, werden im Oktober telefonisch informiert und anonym die Gewinner-											

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Telefonnummer:

Zugangscodes auf der Internetseite der Stadt Marl (www.marl.de) bekannt gegeben.

Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

wgj2r6m1

Zugangscode:

## A2 INKA-Online-Befragung

Im Rahmen der INKA Online-Beteiligung konnten die Bewohner der Stadt Marl besonders attraktive und unattraktive Bereiche nennen sowie Wünsche und Anregungen zur Entwicklung bestimmter Räume geben. Mittels einer interaktiven Ideen-Karte wurden die entsprechenden Bereiche genau verortet. Als Orientierungshilfe dienten einige Leitfragen zum Lieblingsaufenthaltsort, zur Qualität der Wegeinfrastruktur, die Erreichbarkeit mit verschiedenen Verkehrsmitteln, Gefahrenstellen und Hindernisse sowie Bereiche mit erhöhtem Parkdruck. Insgesamt wurden 155 Anmerkungen in den Bereichen Bus und Bahn, Straßenraum, Verkehrssicherheit, Autoverkehr sowie Rad- und Fußverkehr getätigt.

In der Kategorie Bus und Bahn wurde am häufigsten die unattraktive Gestaltung des Bahnhofs Marl genannt. Dieser wird zusätzlich als Angstraum wahrgenommen. Des Weiteren wird ein dichterer Takt auf der Strecke der S9 sowie eine Direktverbindung von Polsum nach Dorsten gewünscht.

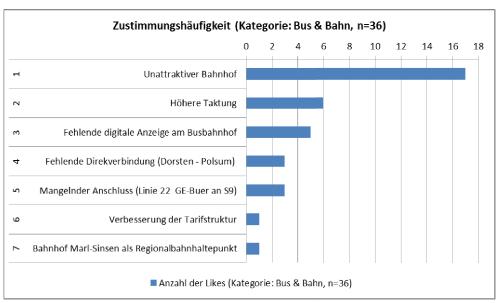


Abb. A2.1: Zustimmungshäufigkeit: Bus und Bahn

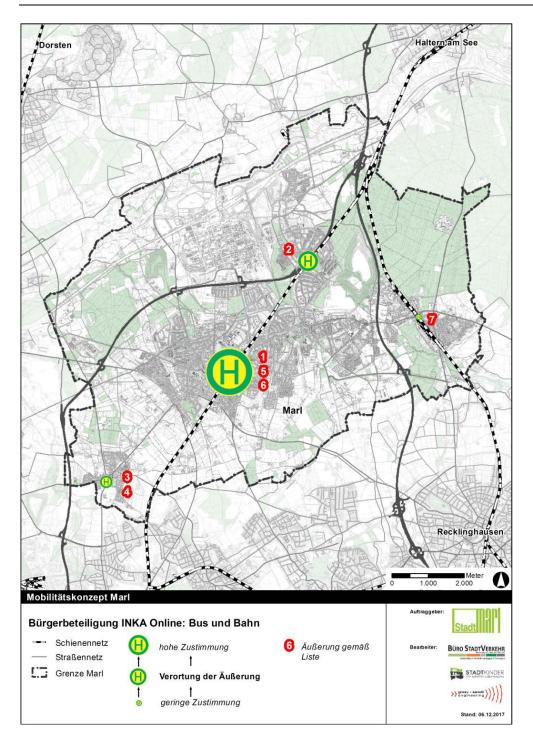


Abb. A2.2: Bürgerbeteiligung INKA Online: Bus und Bahn

Im Bereich Straßenraum wurde mit großer Mehrheit der schlechte Zustand der Fahrbahn an verschiedenen Stellen im Stadtgebiet genannt. Jeweils drei kritische Nennungen bekamen der Hol- und Bringverkehr zur Schule und zum Kindergarten auf der Amslandstraße und die Gefahrenstelle auf der Hülsbergstraße im Gewerbegebiet Lenkerbeck.

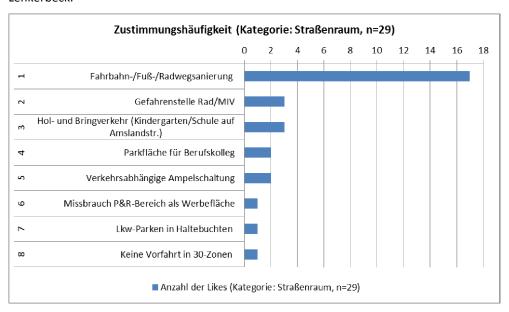


Abb. A2.3: Zustimmungshäufigkeit: Straßenraum

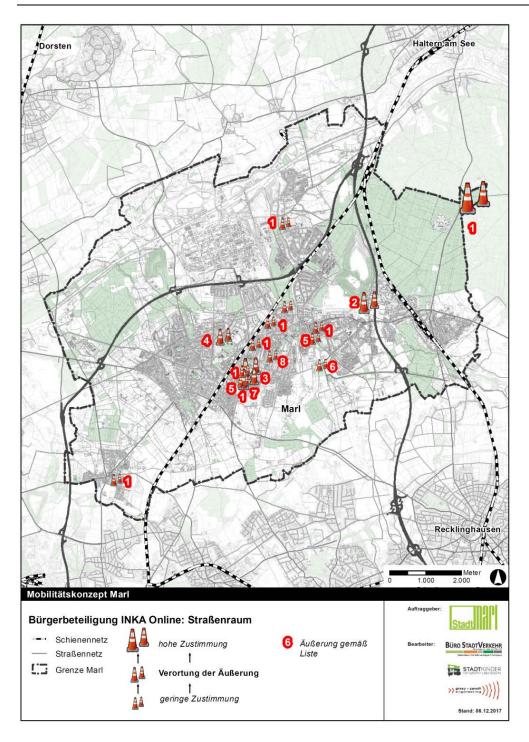


Abb. A2.4: Bürgerbeteiligung INKA Online: Straßenraum

Bei den Ergebnissen zur Verkehrssicherheit haben sich zwei Kritikpunkte herauskristallisiert. Einmal die Sanierung des Loemühlenwegs und der Wunsch nach einer Einbahnstraßenregelung auf der Westfalenstraße.

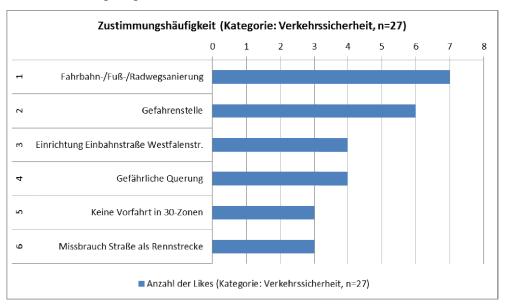


Abb. A2.5: Zustimmungshäufigkeit: Verkehrssicherheit

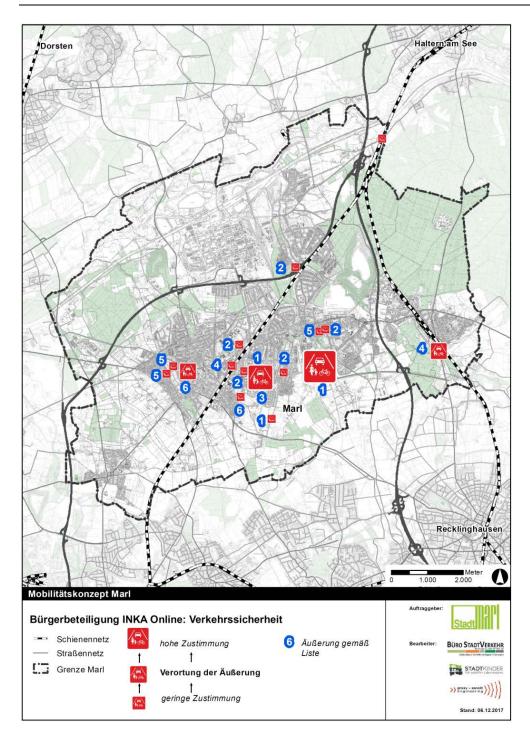


Abb. A2.6: Bürgerbeteiligung INKA Online: Verkehrssicherheit

Die häufigsten Verbesserungsvorschläge beim Autoverkehr wurden in der Ampelschaltung an verschiedenen Stellen im Stadtgebiet geäußert. Zustimmung erfährt der Vorschlag der Einrichtung einer Einbahnstraße im Bereich Griesheimer Straße/Schkopauer Straße. Dagegen wird das hohe Aufkommen bei den Hol- und Bringverkehren an der Ernst-Immel-Realschule/Kindergarten Herz Jesu kritisiert.

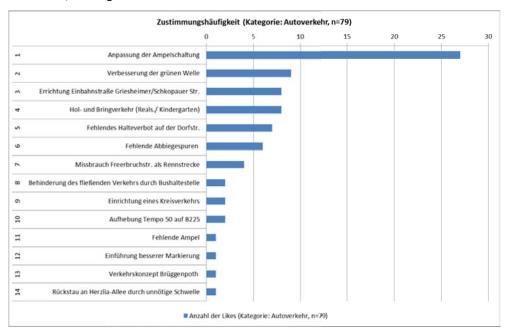


Abb. A2.7: Zustimmungshäufigkeiten: Autoverkehr

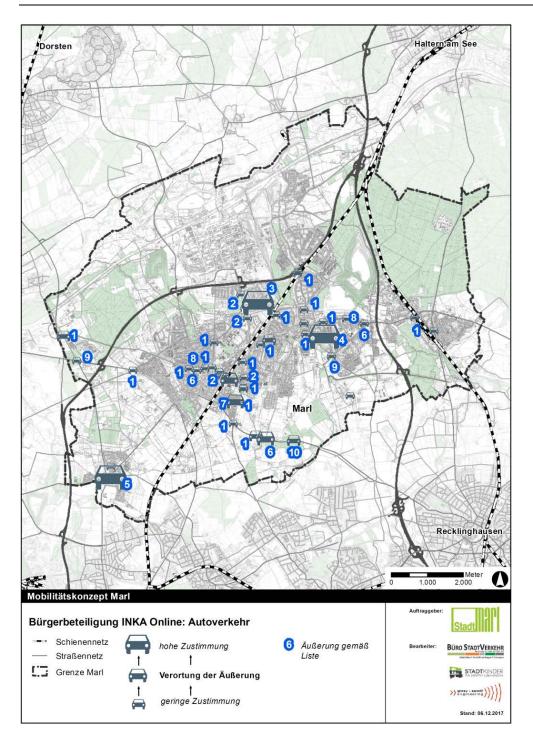


Abb. A2.8: Bürgerbeteiligung INKA Online: Autoverkehr

Beim Fuß- und Radverkehr beziehen sich die häufigsten Kritikpunkte auf den schlechten Zustand der Wegeinfrastruktur. Hier wurden vor allem die Hagenstraße/Bereich Marl-Hamm sowie die Stadtbezirke Drewer und Marl-Zentrum genannt. Darüber hinaus wird ein Radweg von Dorsten nach Altendorf gewünscht.



Abb. A2.9: Zustimmungshäufigkeiten: Fuß- und Radverkehr

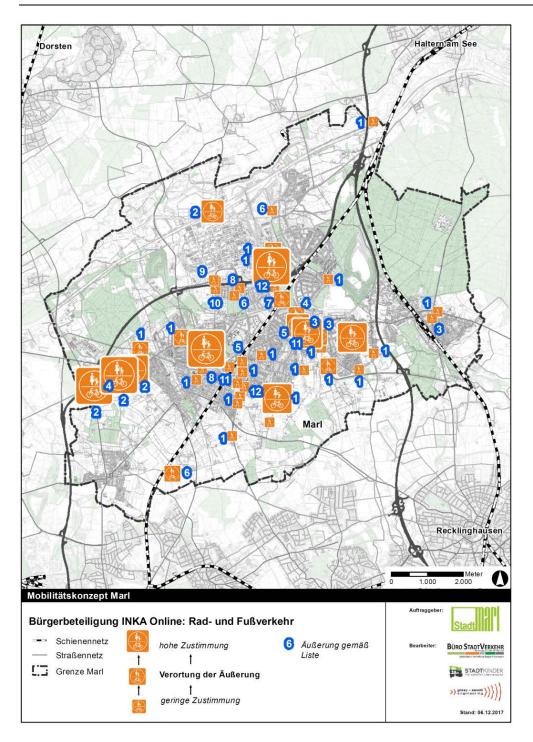


Abb. A2.10: Bürgerbeteiligung INKA Online: Fuß- und Radverkehr