

Masterplan Mobilität

Endbericht

für die
Stadt Castrop-Rauxel
Bereich Stadtentwicklung
Postfach 102040
44573 Castrop-Rauxel

bearbeitet von:



Jakobstr. 12 52064 Aachen
Telefon: 0241 / 47454-0 • Telefax: 0241 / 47454-33
e-mail: info@hhs-online.com www.hhs-online.com

HHS Aachen / Bochum, September 2009

Castrop-Rauxel
Europastadt im Grünen



INHALT

1. Aufgabe und Arbeitsablauf des Masterplans Mobilität	1
2. Verkehrsleitbild 2025	2
3. Analyse des Verkehrsgeschehens in Castrop-Rauxel.....	3
3.1. Übernahme und Analyse vorhandenen Planungsmaterials	3
3.2. Ausgangssituation.....	4
3.3. Verkehrszählungen und Ortsbegehungen	7
3.3.1. Ergänzende Verkehrszählungen.....	7
3.3.2. Ortsbegehungen in den Stadtteilen.....	7
3.4. Interviewbefragung.....	8
3.4.1. Festlegung des Befragungsumfanges und der Befragungsinhalte.....	8
3.4.2. Erfassung des persönlichen Tätigkeitsprogramms	12
3.4.3. Durchführung und Auswertung der Befragung.....	12
3.4.4. Analysen: Tagespegel - Tätigkeiten - Reisezeiten	17
3.4.5. Immobilität	20
3.4.6. Fahrtenarten	20
3.5. Verkehrsmodell Castrop-Rauxel	25
3.5.1. Erarbeitung des Raumrasters	26
3.5.2. Zuordnung der Strukturdaten zu Verkehrszellen.....	27
3.5.3. Straßennetzmodell "heute"	27
3.5.4. Aufbau der ÖPNV-Netzdatenbank	29
3.5.5. Verkehrsmatrizen.....	30
3.5.6. Eichung des Verkehrsmodells.....	31
3.6. Analyse – Netzbelastungen 2008	32
3.6.1. Ergänzende Leistungsbetrachtungen.....	35
3.7. Verkehrssicherheit	36
4. Aufbau des Basiszenarios der Verkehrsentwicklung	
 Prognose-Nullfall 2025 (mit L654n, ohne B474n).....	39
4.1. Verkehrs-Infrastruktur, Gewerbe- und Wohnbauflächenentwicklung.....	40
4.1.1. Verkehrs-Infrastruktur	40
4.1.2. Gewerbe- und Wohnbauflächen	41
4.1.3. Weitere strukturelle Entwicklungen.....	42
4.2. Kfz-Verkehrsmatrizen '2025'	43

4.3. Belastungsbilder des Prognose-Nullfalls.....	44
4.3.1. Einzelbewertung zum Ausbau der L654n in Merklinde und Schwerin	49
5. Planfallbetrachtungen.....	50
5.1. Belastungsbilder des Prognose-Planfalls 1.....	51
5.2. Belastungsbilder des Prognose-Planfalls 2.....	56
5.3. Belastungsbilder des Prognose-Planfalls 3.....	60
5.4. Prognose-Planfall 4 30-Minuten-Takt der Emschertalbahn	65
5.5. Zusammenfassung	66
6. Netz der verkehrswichtigen Straßen – Hauptnetz, Prognose	66
6.1. Netz der verkehrswichtigen Straßen – Hauptnetz 2025, Örtliche Hauptverkehrszüge.....	67
6.2. Hauptnetz 2025, weitere verkehrswichtige innerörtliche Straßen	68
7. Empfehlungen für die künftige kommunale Verkehrsplanung.....	70
7.1. Fußgänger- und Radverkehr.....	70
7.2. Öffentlicher Verkehr	72
7.3. Straßenverkehr	73
7.3.1. Wirtschafts- / Lkw-Verkehr.....	74
7.3.2. Ruhender Verkehr	75
7.4. Verkehrsmanagement.....	75

TABELLEN

Tabelle 1:	Durchschnittliche Reisezeit (nach Reisezwecken)	20
Tabelle 2:	Übersicht - Fahrtenarten.....	21
Tabelle 3:	Übersicht - Reisezwecke	22
Tabelle 4:	Übersicht - Verkehrsmittelgruppen	23
Tabelle 5:	Mängelanalyse ausgewählter Strecken im Straßennetz von Castrop-Rauxel I	33
Tabelle 6:	Mängelanalyse ausgewählter Strecken im Straßennetz von Castrop-Rauxel II	34
Tabelle 7:	Analyse 2008 – Streckenbelastungen (Kfz / Tag, DTV werktags).....	35
Tabelle 8:	Unfallauffällige Bereiche in Castrop-Rauxel.....	38
Tabelle 9:	Verkehrsunfallentwicklung 2006 / 2007 in Castrop-Rauxel	39
Tabelle 10:	Belastungsvergleich ausgewählter Strecken: Prognose-Nullfall 2025 < > Analyse 2008.....	47
Tabelle 11:	Belastungsvergleich ausgewählter Strecken: Prognose-Planfall 1, Vergleich zum Prognose-Nullfall 2025	54
Tabelle 12:	Belastungsvergleich ausgewählter Strecken: Prognose-Planfall 2, Vergleich zum Prognose-Nullfall 2025	58
Tabelle 13:	Belastungsvergleich ausgewählter Strecken: Prognose-Planfall 3, Vergleich zum Prognose-Nullfall 2025	63
Tabelle 14:	Örtliche Hauptverkehrszüge mit überörtlicher Verbindungsfunktion zum regionalen und überregionalen Netz.....	67
Tabelle 15:	Weitere verkehrswichtige innerörtliche Straßen.....	68

ABBILDUNGEN

Abbildung 1: Netz der verkehrswichtigen Straßen (Hauptnetz – Analyse)	6
Abbildung 2: Haushalts-Fragebogen (Originalgröße DIN A3)	9
Abbildung 3: Anschreiben zur Beteiligung an der Haushaltsbefragung – Seite 1	14
Abbildung 4: Anschreiben zur Beteiligung an der Haushaltsbefragung – Seite 2	15
Abbildung 5: Presseveröffentlichung zur Halbzeit der Befragung	16
Abbildung 6: Tagespegel der Fahrten von/zur Arbeit und im Einkaufsverkehr	18
Abbildung 7: Tagespegel im Ausbildungs- und Besuchs-/Freizeitverkehr	18
Abbildung 8: Räumliche Verteilung des Verkehrsaufkommens	21
Abbildung 9: Anteil der Verkehrsmittel je Reisezweck im Einwohnerverkehr	24
Abbildung 10: Unterteilung des Stadtgebiets Castrop-Rauxel (85 Verkehrszellen)	26
Abbildung 11: Digitales Straßennetz	28
Abbildung 12: Digitales Straßennetz - Ausschnitt Europaplatz	29
Abbildung 13: Verkehrsverflechtung der Stadt Castrop-Rauxel	30
Abbildung 14: Tagesverkehrsbelastungen (DTV; Kfz / Tag) - Beispiel zur Aufbereitung des Grundlagenmaterials im Planungssystem VSSGIS	31
Abbildung 15: Belastungsbild 2008, Analysefall [Kfz / Tag], Querschnittsbelastungen	32
Abbildung 16: Verkehrszellenbezogene Unfallauswertung 2005-2007 I	36
Abbildung 17: Verkehrszellenbezogene Unfallauswertung 2005-2007 II	37
Abbildung 18: Verkehrszellenbezogene Unfallauswertung 2005-2007 III	37
Abbildung 19: Bevölkerungsentwicklung bis 2025 in den Stadtbereichen Nord, Mitte und Süd	42
Abbildung 20: Belastungsbild Prognose-Nullfall 2025 [Kfz / Tag], Querschnittsbelastungen	45
Abbildung 21: Differenzenbild [Kfz / Tag], Prognose-Nullfall 2025 minus Analysefall 2008	48
Abbildung 22: Belastungsbild Prognose-Planfall 1 mit B474n – Querschnittsbelastungen (Kfz / Tag)	52
Abbildung 23: Differenzenbild [Kfz / Tag], Prognose-Planfall 1 mit B474n minus Prognose-Nullfall 2025	55
Abbildung 24: Belastungsbild Prognose-Planfall 2, 2025 [Kfz / Tag], Querschnittsbelastungen	57
Abbildung 25: Differenzenbild [Kfz / Tag], Prognose-Planfall 2 minus Prognose-Nullfall 2025	59
Abbildung 26: Belastungsbild Prognose-Planfall 3, 2025 [Kfz / Tag], Querschnittsbelastungen	61
Abbildung 27: Differenzenbild [Kfz / Tag], Prognose-Planfall 3 minus Prognose-Nullfall 2025	64
Abbildung 28: Netz der verkehrswichtigen Straßen (Hauptnetz – Prognose)	69

Masterplan Mobilität

1. Aufgabe und Arbeitsablauf des Masterplans Mobilität

Die Aufgabe des Masterplans Mobilität besteht darin, die Grundlagen für die künftige Verkehrsplanung in Castrop-Rauxel herauszuarbeiten und den entwickelten Handlungsrahmen mit den Arbeiten zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans abzustimmen. Der Masterplan Mobilität liefert einen verkehrsträgerübergreifenden Orientierungsrahmen mit Vorschlägen für die Verkehrsentwicklungsplanung der kommenden 15 Jahre. Die erarbeiteten Maßnahmenvorschläge und -empfehlungen sollen die politische Entscheidungsfindung unterstützen und einen Beitrag zur mittel- bis langfristigen Verbesserung des Stadtverkehrs in Castrop-Rauxel leisten.

Die Erarbeitung des Masterplans Mobilität gliedert sich insbesondere in folgende Hauptschritte:

- Formulierung von Planungszielen für ein Verkehrsleitbild 2025.
- Übernahme und Analyse vorhandenen Planungsmaterials.
- Durchführung einer breit angelegten Haushaltsbefragung zum Mobilitätsverhalten.
- Ergänzende Knotenpunktzählungen und Vor-Ort-Befahrungen.
- Aufbau eines Planungssystems / Verkehrsmodells.
- Analyse und Darstellung des heutigen Verkehrsgeschehens.
- Prognose des Verkehrsbelastungsbildes 2025.
- Definition, Aufbau und modellgestützte Bewertung von Planfällen.
- Formulierung von Verbesserungsvorschlägen.
- Formulierung von Handlungsempfehlungen für die städtische Verkehrsplanung bis 2025.

Um eine zielgerichtete Wirkungskontrolle zu ermöglichen, ist die kontinuierliche Fortschreibung und Überprüfung der Ergebnisse des Masterplans Mobilität einzuplanen.

Während der über zweijährigen Bearbeitungszeit des Masterplans haben zwischenzeitlich erfolgte Fortschreibungen zu einzelnen Veränderungen bei den Basisdaten geführt. Im Bearbeitungsverlauf zum Masterplan konnten folglich nicht sämtliche Datenaktualisierungen im Detail nachgehalten werden. Die angesprochenen Abweichungen zu den Basisdaten des Masterplans sind nach Prüfung so gering, dass von ihnen kein nennenswerter Einfluss auf die Arbeitsergebnisse und Handlungsempfehlungen ausgeht.

2. Verkehrsleitbild 2025

Die Erarbeitung des Masterplans Mobilität orientiert sich an einem Planungsleitbild, welches sich u.a. aus den folgenden Wertezielen zusammensetzt, die nach den Fachgesprächen mit den Planungsbeteiligten, den Ergebnissen der Stadtteilgespräche im Rahmen des Zukunftsprojektes sowie aus den ergänzenden Hinweisen der Haushaltsbefragung (vgl. Abschnitt 3.4) festgelegt werden konnten. Dazu zählen:

- Flächendeckendes Angebot gleicher Mobilitätschancen und –alternativen zum Pkw-Verkehr - auch für den Verkehr über die Gemeindengrenzen.
- Langfristiger Ausbau der Verkehrs-Infrastruktur unter prioritärer Förderung des Umweltverbundes bestehend aus ÖPNV, Rad- und Fußverkehr.
- Erhalt bzw. Schaffung von Verkehrsräumen und Wegen mit hoher Nutzungs- / Aufenthaltsqualität für Fußgänger und Radfahrer.
- Stärkung der Stadtteilzentren mit zunehmendem Angebot und Mischung von Einkaufs- und Freizeitangeboten im Wohnumfeld (u.a. Förderung der Nahmobilität).
- Schaffung eines Höchstmaßes an Verkehrssicherheit für sämtliche Verkehrsteilnehmer insbesondere für Kinder, Senioren und behinderte Mitbürger.
- Orientierung der Stadtentwicklung, Stadt- und Verkehrsplanung an einem Leitmotto "Stadt der kurzen Wege".
- Langfristiger Erhalt und Steigerung der Lebens- und Wohnqualität und damit Stärkung des Standortes Castrop-Rauxel.
- Verbesserung der Informationen über das kommunale und regionale Verkehrsangebot sowie über Mobilitätsalternativen.
- Aufstellung, Beschluss und konsequente Umsetzung eines Förderprogramms "Radverkehr" zur Erschließung der hohen gegebenen Potenziale im Radverkehr.
- Förderung (neuer) bedarfs- und nutzergerechter Mobilitäts- und Lieferangebote.
- Wirkungsanalyse und Bewertung aktueller Projektplanungen wie z.B. der B474n im Norden, der L654n, eines verdichteten Angebots der Emschertalbahn etc.
- Erarbeitung eines Maßnahmenkatalogs für die kommunale Verkehrsplanung bis 2025.
- Ergebnisbereitstellung für die Erarbeitung des Luftreinhalte- und Lärmaktionsplanes sowie zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans.

In Bezug auf die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans ist insbesondere die zukünftige Ausgestaltung des Haupt-Straßennetzes der Stadt Castrop-Rauxel von Bedeutung.

Die Arbeiten hierzu orientieren sich an den verkehrsplanerischen Zielen

- Erhalt eines leistungsfähigen Netzes wichtiger Hauptverkehrsstraßen mit überörtlichen und ortsteilbezogenen Verbindungsfunktionen,
- Sicherung und Verbesserung der Erreichbarkeit von Wohn-, Gewerbe- und Versorgungsbereichen der Stadt,
- Minderung der Negativwirkungen des Straßenverkehrs,
- Bündelung des Lkw-/Schwerlastverkehrs auf Hauptstraßen eines Vorrangnetzes und
- Entlastung von verkehrlichen Problembereichen.

3. Analyse des Verkehrsgeschehens in Castrop-Rauxel

3.1. Übernahme und Analyse vorhandenen Planungsmaterials

Zu Beginn der Arbeiten zum Masterplan wurde das vorhandene Planungsmaterial unter den Aspekten Beschlusslage, Konzeptbedeutung, Umsetzungswert und zeitliche Entwicklung gesichtet und systematisiert. Der Arbeitsschritt beinhaltete ebenfalls die Übernahme und Auswertung vorhandener Verkehrsdaten.

Zum Zeitpunkt der Analysearbeiten galten zwei Beschlüsse. Zum einen der Beschluss für den Bau der L654n im Süden der Stadt; zum anderen der Beschluss gegen eine Realisierung der B474n über Castrop-Rauxeler Stadtgebiet (siehe Ratsbeschluss 1998).

Folgende Unterlagen wurden von HHS angefragt und von den unterschiedlichen Bereichen der Stadtverwaltung zur Verfügung gestellt:

- Digitaler Stadtplan, Bilddateien der DGK 5 und den Flächennutzungsplan sowie digitale Luftbilder der Stadt Castrop-Rauxel zur Verwendung in dem GIS-gestützten Planungssystem VSSGIS.
- Georeferenzierte Einzelhandelsstandorte, Standorte von Schulen, Kindergärten, Sportplätzen, Seniorenwohnheimen etc.. (in Form von Map-Info-Dateien).
- "GIS-Layer" mit regionalen und kommunalen Radwegen und der digitalisierte Radkarte der Stadt Castrop-Rauxel (vom Bereich Presse- und Information), Linienwegen, Haltestellen, und Haltestellennamen, Tempo-30-Zonen, verkehrsberuhigten Bereichen, Vorbehaltsnetz.
- Belastungsdateien mit zahlreichen Ergebnissen städtischer Zählungen der letzten drei Jahre (vom Bereich Ordnungswesen).
- Statistik zur Verteilung der Schülerwohnorte 2007 der einzelnen Schulen.
- Angaben des Bereichs Wirtschaft zur absehbaren Nutzung / Flächenentwicklung der Gewerbegebiete in Castrop-Rauxel.

Die Untersuchung baut darüber hinaus auf folgenden Quellen auf:

- Struktur- und Verkehrsdaten der Integrierten Gesamtverkehrsplanung NRW (IGVP NRW).
- Auswertung der landesweiten Straßenverkehrszählung 2005.
- Ergebnisse der Stadtteilgespräche, die im Rahmen des Zukunftsprojekts Castrop-Rauxel gewonnen wurden.
- Über 12.000 Unfallprotokolle der Kreispolizeibehörde Recklinghausen, welche in Castrop-Rauxel von 2005 bis 2007 aufgenommen wurden.
- "Verkehrsuntersuchung L654n in den Bereichen Castrop-Rauxel Merklinde und Schwerin – Fortschreibung 2025", HHS 2008/2009, im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW.
- Büro scheuven+wachten:
"Prioritätenliste Wohnbauflächen für die Stadt Castrop-Rauxel - Städtebauliche und landschaftsökologische Eignungsbewertung" - im Auftrag der Stadt Castrop-Rauxel, 01/2009.
- Fahrgastzählung Emschertalbahn (VRR, Stand 2006).
- Einem neu aufgebauten Verkehrsmodell (vgl. Abschnitt 3.5).

3.2. Ausgangssituation

Verkehrswichtige Straßen - Hauptnetz

Die Stadt Castrop-Rauxel liegt verkehrsgünstig im unmittelbaren Einzugsbereich der drei Bundesautobahnen A2, A42 und A45. Die weiter entfernten Autobahnen A40 im Süden und die A43 im Westen sind gut erreichbar. Den Bundesautobahnen nachgeordnet stellen insbesondere die Bundesstraße B235 und die Bahnhofstraße die beiden wichtigsten Nord-Süd-Verbindungen dar. Im Norden der Stadt besteht das Netz der verkehrswichtigen Straßen (mit Verbindungsfunktion zum regionalen und überregionalen Netz) u.a. aus der Ickerner Straße, der Recklinghauser Straße und der Römerstraße. Im Süden der Stadt sind in diesem Zusammenhang insbesondere zu nennen die Dortmunder Straße in Richtung Kirchlinde, der Straßenzug Gerther Straße - Hellweg - Mengeder Straße sowie die Herner Straße und die Bochumer Straße. Daneben bestehen weitere wichtige Straßen wie z.B. der Straßenzug Deininghauser Weg - Waldenburger Straße - Freiheitstraße - Westring, der eine wichtige ortsteilbezogene Verbindungsfunktion besitzt (weitere vgl. Abbildung 1).

Das heutige Netz der verkehrswichtigen Straßen zeigt die Abbildung 1. Der Abschnitt 3.4 f. zeigt die Verkehrsaufkommensanteile im motorisierten Individualverkehr. Angaben zur heutigen Belastungssituation (Kfz / Tag) enthält der Abschnitt 3.6.

Die Öffnung der Industrieachse Nord zwischen der B235 im Westen und der Recklinghauser Straße im Osten trägt zu einer Entlastung der Römerstraße, der Recklinghauser Straße und damit auch des Stadtteils Habinghorst bei. Bei ausreichend hohen Entlastungen werden sich dort Gestaltungsspielräume zur Umgestaltung z.B. zu Gunsten von Anlagen für den Fußgänger- und Radverkehr ergeben.

Zu den aktuellen Planungen des Landesbetriebes Straßenbau NRW zählen der Bau der L654n mit Umgehungen der Stadtteile Merklinde und Schwerin. Darüber hinaus werden vom Landesbetrieb Planungen verfolgt zum Bau der B474n als Verlängerung der A45 vom Autobahnkreuz Dortmund-Nordwest in Richtung Norden. Von dem Ausbau der Bundes- und Landesstraße soll u.a. eine verkehrliche Entlastung im nördlichen Umfeld der B235 sowie in den Stadtteilen Merklinde und Schwerin ausgehen. Auch der Masterplan Mobilität befasst sich mit der Analyse und Bewertung der verkehrlichen Wirkungen beider Projekte. Die Ergebnisse der entsprechenden Prognosebetrachtungen sind in den Abschnitten 4.3 und 5.1 dargestellt.

Bus- und Schienenverkehr

Die Hauptangebote im Schienenverkehr in Richtung Herne und Dortmund stellen die S-Bahnlinie S2, der Regionalexpress RE3 und die Regionalbahnlinie RB43 dar. U.a. in Richtung Dortmund ergänzen die Buslinie 378, 480 und 482 das stadtgrenzenübergreifende ÖPNV-Angebot. Nach Norden in Richtung Datteln besteht mit der Schnellbuslinie SB22 eine Verbindung in die Nachbarstadt. Mit der Buslinie 353 wird ein Angebot nach Bochum-Gerthe (zur Linie 308/318) aufrecht erhalten. Eine weitere Verbindung nach Herne stellt die Linie 311 dar.

Castrop-Rauxel verfügt über ein dichtes Busnetz, das insbesondere entlang der Hauptbedarfslinien Ickern / Habinghorst – Hauptbahnhof – Altstadt – Schwerin verläuft. Der ÖPNV übernimmt 10% des Gesamtverkehrsaufkommens. Die liniengebundenen Angebote überwiegen. Flexible und bedarfsgesteuerte Angebotsformen wie z.B. Rufbusse, welche sich z.B. für den Einsatz in weniger dicht besiedelten Räumen wie Pöppinghausen, Becklem oder Dingen anbieten, sind nicht vorhanden.

Radverkehr

Das Radwegenetz der Stadt Castrop-Rauxel ist vergleichsweise dicht und besteht aus Routen / Radwegen unterschiedlicher Funktion sowohl an Hauptstraßen als auch auf Trassen abseits der (Haupt-)Straßen. Hierzu zählen die Radwege des regionalen Landeswegenetzes mit überörtlicher Verbindungsfunktion sowie stadtteilverbindende Radwege und die Radwege mit überwiegender Verteilungsfunktion innerhalb der Stadtteile. Die bestehende Infrastruktur bietet eine solide Basis für ein dichtes Radwegenetz. Es gilt, dieses Netz sukzessive - über die Erfordernisse des Freizeitverkehrs auch für andere Nutzergruppen - zu verdichten.

Entwicklungstrend

Der demografische Wandel und der fortschreitende Rückgang der Bevölkerung, welcher auch in den Nachbarstädten zu verzeichnen ist, wird zu einem leichten Rückgang des Gesamt-Verkehrsaufkommens führen. Der Masterplan Mobilität zeigt auf, an welchen Stellen und in welchem Umfang dieser Rückgang zu Belastungsveränderungen im Straßennetz von Castrop-Rauxel führen wird.

Mit dem Bevölkerungsrückgang und dem steigenden Anteil der Älteren werden die Leistungsanbieter im ÖPNV vor neue Aufgaben gestellt. In diesem Zusammenhang gilt, bedarfsgerechte und leistungsfähige Angebote (neuen) Nutzerkreisen zugänglich zu machen. Hierzu zählt auch die Prüfung der Einsatzmöglichkeiten weiterer flexibler und nutzergerechter Busangebote (z.B. Einsatz von Rufbussen). Aufgrund der ausgeprägten Umlandverflechtung mit den Nachbarstädten sind die bestehenden Linienangebote sowie die Verknüpfungen zwischen Bus und Bahn zu überprüfen. Dahingehende Bemühungen werden ihren Beitrag dazu leisten, das aktuelle Niveau der Fahrgastzahlen auch in Zukunft zu halten.

Ein großes Wachstumspotenzial ist im Radverkehr gegeben. U.a. aufgrund der günstigen topografischen Lage in weiten Teilen der Stadt sowie aufgrund eines dichten und wirkungsvoll verdichtungsfähigen Radnetzes sind günstige Voraussetzungen dafür gegeben, den Radverkehrsanteil an den täglich zurück gelegten Fahrten und Wegen im Stadtgebiet zu erhöhen. Der Masterplan enthält hierzu eine Reihe an Verbesserungsvorschlägen. Weitere Angaben zur Verkehrsentwicklung enthält der Abschnitt 4 f.

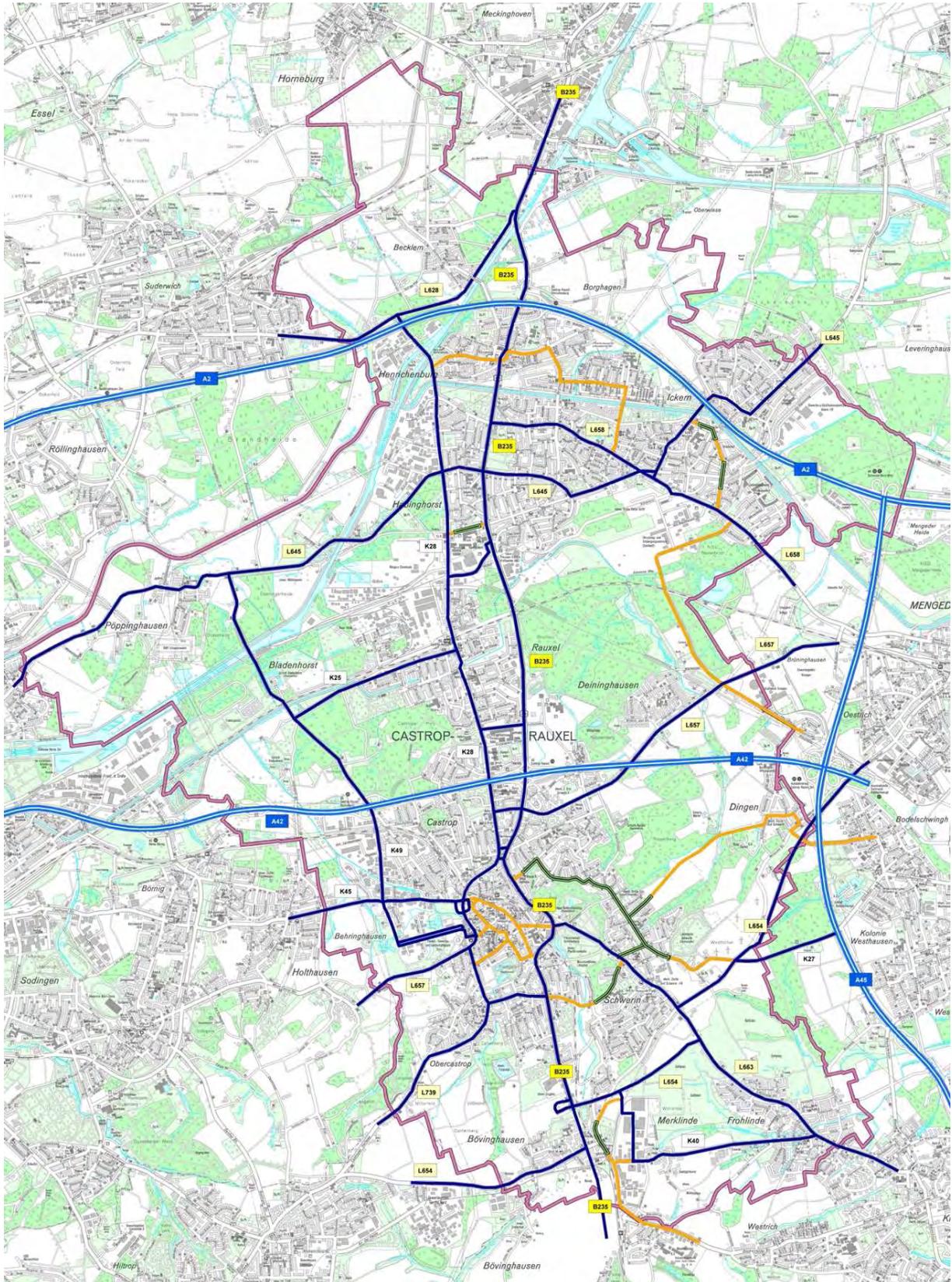


Abbildung 1: Netz der verkehrswichtigen Straßen (Hauptnetz – Analyse), DIN A3-Vergrößerung mit Legende im Anlagenteil zum Masterplan

3.3. Verkehrszählungen und Ortsbegehungen

3.3.1. Ergänzende Verkehrszählungen

Zur Stabilisierung der Untersuchungsergebnisse wurden im Juni 2008 Verkehrszählungen an elf Knotenpunkten jeweils in der Zeit von 6:30 bis 8:30 Uhr und von 15:30 bis 17:30 Uhr durchgeführt. Bei den Zählungen wurde - wie bei den landesweiten Straßenverkehrszählungen üblich - nach Krad, Pkw, Lfw, Lkw, Bus und Lastzug differenziert.

Im Einzelnen wurde an folgenden Knotenpunkten gezählt:

- B235 / Freiheitstraße / Alter Kirchplatz,
- B235 / Recklinghauser Straße,
- B235 / Römerstraße,
- B235 / Lange Straße,
- Engelsburgplatz,
- B235 / Anschluss Neuer Hellweg,
- B235 / Gerther Straße,
- Mengeder Straße / Bodelschwinger Straße / Schlosstraße,
- Dortmunder Straße / Hellweg / Mengeder Straße,
- Dortmunder Straße / Neuer Hellweg,
- Dortmunder Straße / Wakefieldstraße.

Die durch die 4-Stunden-Zählungen ermittelten Knotenstrombelastungen wurden auf Tagesverkehrsbelastungen (Kfz / Tag) hochgerechnet und sind ergänzend zur Eichung des Verkehrsmodells „Castrop-Rauxel“ herangezogen worden (vgl. Abschnitt 3.5.6).

3.3.2. Ortsbegehungen in den Stadtteilen

Mit den Stadtteilgesprächen im Rahmen des Zukunftsprojekts Castrop-Rauxel wurden die Bürgerinnen und Bürger in einen breit angelegten Diskussionsprozess zur Stadtentwicklung einbezogen. Dieser nahe Bezug zur Situation vor Ort wurde mit den Arbeiten zum Masterplan Mobilität fortgesetzt, indem besondere örtliche Gegebenheiten im Umfeld stadtverkehrsrelevanter Vorhaben von den Bearbeitern des Masterplans vor Ort erlebt und festgehalten wurden. Zur Aufnahme der Situation wurden an 4 Tagen Ortsbegehungen in Castrop-Rauxel durchgeführt.

Im Fokus stand die fotografische und videogestützte Erfassung des Straßenraums im Verlauf der B235 und ihres unmittelbar angrenzenden Umfelds sowie in den Bereichen Bahnhofstraße, Dortmunder Straße, Gerther Straße, Hellweg, Herner Straße, Lange Straße, Recklinghauser Straße, Victorstraße und Wittener Straße.

Ergebnis der Ortsbegehungen ist eine Foto- und Videodokumentation, welche der Stadtverwaltung zusammen mit dem Ergebnisbericht des Masterplans Mobilität und dem Planungssystem VSSGIS übergeben wurde.

3.4. Interviewbefragung

Da die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans infolge veränderter gesellschaftlicher und räumlicher Rahmenbedingungen eine weitgehende Überarbeitung der Planungsbasis erforderte, baut die Erarbeitung des Masterplans Mobilität auf eine aktuelle und aussagekräftige Erfassung des Mobilitätsverhaltens der Bevölkerung auf.

Zur Ermittlung des aktuellen Mobilitätsverhaltens in Castrop-Rauxel wurde eine breit angelegte Interviewbefragung durchgeführt. Die Interviewbefragung lieferte repräsentative und speziell auf Castrop-Rauxel bezogene Aussagen über Tätigkeiten und Verkehrsaktivitäten der Bevölkerung an einem normalen Werktag. Dabei geht es um Hinweise auf die Art der Verkehrsteilnahme, um Reisezwecke, -zeit, -dauer, Entfernungen, Mobilitäten (Reisen/Tag) und Verkehrsmittelnutzungen (Modal-Split).

Mit keiner anderen Erhebungsform können - wie vorangegangene Haushaltsbefragungen von HHS u. a. in Düsseldorf, Duisburg, Essen und Wuppertal zeigen - vergleichbar belastbare Informationen zum Mobilitätsverhalten in der Bevölkerung gewonnen werden. Die gewählte Erhebungsform stellte ein 100%iges Erreichen des festgelegten Stichprobenumfangs sicher und legt damit aktuelle Erklärungsgrößen für tragfähige Verkehrsanalysen und -prognosen vor.

Durch die Befragung wird nicht das vollständige Verkehrsbild des Untersuchungsraumes erfasst, aber das Typische, das Zugrundeliegende. Die erarbeiteten Eckwerte der Verkehrsteilnahme werden zum Aufbau des Verkehrsmodells Castrop-Rauxel verwendet, welches hierdurch genau auf die aktuellen und speziellen Gegebenheiten der Stadt eingestellt wird (Abschnitt 3.5). Mit dem Modell wird das aktuelle Verkehrsgeschehen differenziert nach Nutzergruppen, Fahrtzwecken, Verkehrsmitteln, Tageszeit und Routen rekonstruiert. Zur Erfüllung dieser Arbeiten wurde das von der HHS Ingenieur GmbH erprobte Verkehrs-Simulations-System VSS eingesetzt.

Die Befragungsergebnisse aus den Haushalten der Stadt Castrop-Rauxel legen keine Daten zum sogenannten Fremdverkehr vor, zu denen alle Fahrten und Wege zählen, die nicht von den in Castrop-Rauxel wohnenden Personen unternommen wurden!

3.4.1. Festlegung des Befragungsumfanges und der Befragungsinhalte

In der Zeit vom 28. Januar bis 14. März wurden in einer repräsentativen Stichprobe insgesamt über 1.211 Personen in 481 Haushalten befragt (1,5% der Bevölkerung). Zum Vergleich: Bei einer Haushaltsbefragung in der Stadt Münster, die im Herbst 2007 durchgeführt wurde, wurden 1.500 Personen befragt. Die dortige Stichprobe umfasste dort weniger als 0,6% der Einwohner (Münster hat rd. 265.000 Einwohner).

Infolge der engen Bindung der Stichprobe an die Wohnverteilung in Castrop-Rauxel wurde jeder Gemeindeteil angemessen erfasst.

Fragebogen und Haushaltsadresse waren nur bis zur Abgabe des Fragebogens bei den Betreuern durch die Haushaltsnummer miteinander verknüpft. Die im Protokollbereich vermerkten Adressen (Straßen, Hausnummern, Geschäfte, Einrichtungen, Ortsteile, Städte, Regionen, Länder etc.) wurden nach den Interviews durch Verkehrszellennummern aus der Raumgliederung ersetzt und anonymisiert (vgl. Abschnitt 3.5.1).

Stadt Castrop-Rauxel
Der Bürgermeister

HHS GmbH, Aachen **FRAGEBOGEN FÜR EIN HAUSHALTSMITGLIED**
im Auftrag der
Stadt Castrop-Rauxel, Bereich Stadtentwicklung

BEFRAGUNG ZUM VERKEHRsverhalten IN CASTROP-RAUXEL 2008

Wochentag und Datum des abgefragten Werktages

....., den.....
Mo(1), Di(2), Mi(3), Do(4), Fr(5)
Wetter: (trocken = 1) (Regen = 2)

Haushaltsnummer [] [] [] [] [] []
- Anzahl Personen im Haushalt [] []
- davon Kinder < 10 Jahre []
- Anzahl Fahrräder im Haushalt []
- Anzahl motorisierter Zweiräder im Haushalt []
- Anzahl Pkw im Haushalt []

Fragen zur Person
- Pers. - Nr. im Haushalt [] []
- Alter [] []
- Geschlecht (m -1) (w = 2) []
- Staatsangehörigkeit (deutsch = 1) (andere = 2) []
- Alleinerziehende(r) (ja = 1) (nein = 2) []
- Sind Sie aufgrund einer körperlichen Behinderung auf einen eigenen Pkw angewiesen? (ja=1) (nein=2) []

Erwerbsstatus
1 Hausfrau, Hausmann []
2 Voll -Erwerbstätig [] bei 2,3,9:
3 Teil -Erwerbstätig []
4 Rentner (in) [] selbstständig?
5 Schüler(in) []
6 Berufl. Ausbildung, Lehre []
7 Wehr-/Zivildienst [] Beamte(r) oder
8 zur Zeit arbeitslos [] soz.-vers.-pflichtig
9 beschäftigt?

Für Erwerbstätige u. Auszubildende
In welcher Art Betrieb (Branche) oder Arbeitsstelle arbeiten Sie ? []
1 Landwirtschaft
2 Bergbau / Energie / Wasser
3 Produktion / Industrie / Handwerk
4 Groß- / Einzelhandel / Handelsvertr.
5 Transport / Verkehr
6 Öffentliche Verwaltung
7 Private Dienstleistungen
8 Sonstiges:
.....

Ständig verfügbares Verkehrsmittel
1 keines []
2 Fahrrad []
3 Motorrad, Moped, Mofa []
4 Pkw (inkl. Lfw, Lkw etc.) []
5 Zeit-, Monatskarte, Abo []
Mehrfachnennung möglich

Bei Immobilität
0 trifft nicht zu []
1 Krankheit
2 Urlaub
3 auswärtiger Aufenthalt
4 Arbeitsplatz zu Hause
5 Handwerker im Haus
6 Schlechtwetter
7 kein Wegebedarf
8 Mobilitätsverzicht
9 Sonstiges:.....

ZEIT	ORT	TÄTIGKEIT	VERKEHRSMITTEL
	Ort / Ortsteil Straße, Hausnummer Einrichtung Wohnzelle [] []	01 Wohnen / Fahrt nach Hause 02 Arbeiten 03 Einkaufen 04 pers. Erledigung (Arzt, Amt, Bank etc.) 05 berufliche Erledigung 06 (privater) Besuch 07 Freizeit 08 Bilden / Schule 09 Kinderhol- und -bringdienst 10 Versorgung kranker Angehöriger 11 Transport von Gütern 12 Beförderung von Personen 13	01 zu Fuß 02 Rad 03 motorisiertes Zweirad 04 Pkw (Selbstfahrer) 05 Pkw (Mitfahrer) 06 Bus 07 Straßenbahn / Stadtbahn / U-Bahn 08 DB / S-Bahn 09 Bike +Ride (B+R) 10 Park+Ride (P+R) 11 Taxi 12

<p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24</p>	<p>PROTOKOLL DES TAGESABLAUFS VOM VORHERIGEN WERKTAG</p>	<p>Dank dem / der Befragten ! (Kommentare auf der Rückseite)</p>
---	--	--

War der Ablauf an diesem Tag typisch für andere Tage des gleichen Wochentags? (ja=1) nein=2) []

Wie oft fahren Sie mit Bus und Bahn (A) und wie oft mit dem Pkw? (B)
1 (fast) täglich [] (A)
2 an 1-3 Tagen pro Woche [] (B)
3 an 1-3 Tagen pro Monat
4 seltener
5 (fast) nie
6 keine Angabe

Steht am Arbeits- / Ausbildungsplatz ein Parkplatz zur Verfügung?
1 in der Regel nicht
Wenn ja:
2 vom Arbeitgeber, gebührenfrei []
3 vom Arbeitgeber, gebührenpflichtig []
4 in der Regel im Straßenraum, gebührenfrei []
5 in der Regel im Straßenraum, gebührenpflichtig []
Mehrfachnennung möglich

Abbildung 2: Haushalts-Fragebogen (Originalgröße DIN A3)

Eckdaten der Stichprobenbefragung

Befragungsjahr:	2008
Befragungsinhalt:	Daten zur werktäglichen Verkehrsteilnahme der Einwohner Castrop-Rauxels
Befragungszeit:	28. Januar bis 14. März 2008
Befragungsart:	Interviewbefragung im Haushalt
Befragte Personen:	alle Personen eines Haushalts
Stichprobe:	1,5% der Einwohner
Beteiligung:	freiwillig
Anlass:	Erfassung von Parametern der Verkehrsteilnahme der Bevölkerung in Castrop-Rauxel.

- Rund 1.000 Haushalte wurden mit einem Schreiben des Bürgermeisters zur Teilnahme an der Befragung eingeladen (vgl. Abbildung 3 und Abbildung 4).
- Erwartete Verweigerung der Teilnahme (Erfahrungswert): rd. 50%.
- Alle Teilnehmer und Teilnehmerinnen wurden über die Adresse eines volljährigen Haushaltsmitgliedes angeschrieben.
- Die Stichprobenauswahl der Zugangsadressen (für die Haushalte) erfolgte in Orientierung an der räumlichen Verteilung der Wohnadressen der Bevölkerung (1. Wohnsitz).
- Alle Personen des Haushaltes wurden befragt, auch immobile Personen.

Abbildung 2 zeigt den Fragebogen, der pro Person vor Ort im Haushalt vom Interviewpersonal ausgefüllt wurde. Der Fragebogen wurde von den Interviewern zum Interviewtermin mitgebracht, also nicht vorab zugeschickt. Die interviewte Person konnte die Bearbeitung ihres Fragebogens mitverfolgen und selbst Fragen zum Verständnis stellen.

Ausgefüllte Fragebögen wurden (wenigstens wöchentlich) zentral eingesammelt und sofort im Beisein des Interviewers bzw. der Interviewerin geprüft. Für unerreichbare Haushalte wurde aus einem Fundus zurückgehaltener Adressen eine möglichst „räumlich benachbarte“ Ersatz-Adresse herausgesucht. Die erste Kontaktaufnahme zur Vereinbarung des Interviewtermins erfolgte durch die Interviewer per Telefon.

Befragungsinhalte

Der Fragebogen umfasst im Einzelnen Fragen zum Haushalt, zur Person und zum werktäglichen Tätigkeitsmuster und der damit begründeten Verkehrsteilnahme der Person:

Fragen zum Haushalt

In jedem personenbezogenen Fragebogen wurden Angaben zum Haushalt festgehalten, u.a.:

- Wohnort des Haushalts (Zuordnung nach 85 Verkehrszellen (vgl. Abbildung 10)),
- Wochentag des Befragungstages¹,
- Wetter am abgefragten Befragungstag,
- Haushaltsgröße: Anzahl Personen im Haushalt,
- davon Anzahl Kinder unter 10 Jahren im Haushalt,
- Verkehrsmittelausstattung des Haushalts:
Anzahl Fahrräder, motorisierte Zweiräder, Pkw im Haushalt.

Fragen zur Person

Für jede Person im Haushalt wurden Merkmale aufgenommen, die für die Verkehrsteilnahme relevant sind:

- Alter,
- Geschlecht,
- Staatsangehörigkeit,
- Besondere Erziehungssituation,
- Persönliche Behinderung bei der Wahl des Verkehrsmittels,
- Status in Beruf und Familie,
- Betriebsform / Branchenzugehörigkeit des Arbeitsplatzes.

Allgemeine Fragen zur Verkehrsteilnahme jedes Haushaltsmitgliedes

- Ständig verfügbare(s) Verkehrsmittel,
- Häufigkeit der Nutzung des ÖPNV,
- Ggf. Begründung der Immobilität am Befragungstag,
- Stellplatzverfügbarkeit am Arbeits- oder Ausbildungsplatz.

¹ Mit "Befragungstag" ist der Werktag gemeint, für den das Tätigkeits- und Fahrten-/Wegeprotokoll abgefragt wird. Der Befragungstag war jeweils der letzte dem Interviewtermin vorausgegangene Werktag.

3.4.2. Erfassung des persönlichen Tätigkeitsprogramms für den Befragungstag

Die Haushaltsmitglieder wurden nach dem Ablauf des dem Befragungstermin unmittelbar vorangegangenen Werktages befragt. Sie wurden gebeten, sämtliche Tätigkeiten im Verlaufe des Tages (nach Art, zeitlichem Anfang und Ende) anzugeben, den Ort, wo sie stattfanden, und für den Fall, dass eine neu aufzunehmende Tätigkeit eine Ortsveränderung erforderlich machte, das Verkehrsmittel zu benennen, welches für die Fahrt bzw. den Weg benutzt wurde. Auf diese Weise wurden Tätigkeiten und gleichzeitig die jeweiligen Anlässe (Reisezwecke) der einzelnen Fahrten/Wege des Tages erfasst.

Das Tätigkeitsprogramm der befragten Person über 24 Stunden wurde im frei strukturierbaren Feld des Fragebogens protokolliert (vgl. Abbildung 2). An der Zeitleiste beginnende Trennlinien dokumentierten den Wechsel von Tätigkeiten und Fahrten/Wegen im Verlauf des Tages. Im Einzelnen wurden folgende Informationen festgehalten:

- Der Ort der Tätigkeiten mit Ortsbeschreibung (Adresse),
- Die Art der Tätigkeit,
- Die Uhrzeit des Wechsels „Tätigkeit/Fahrt“ bzw. „Fahrt/Tätigkeit“,
- Das zur Erledigung des Weges genutzte Verkehrsmittel.

Daraus ableitbare Daten zur Verkehrsteilnahme sind:

- Mobilitäten (Anzahl von Fahrten/Wegen pro Einwohner und Werktag),
- Fahrten und Wege im Raumbezug,
- Reisezwecke (Differenzierungsmerkmal für Fahrten und Wege),
- Lage der Fahrten/Wege im Tagesverlauf (Tagespegel),
- Verkehrsmittelnutzung für die Fahrt / den Weg (Modal-Split),
- Reisedauer.

Daraus ableitbare Daten zum Tätigkeitssystem sind:

- Nach Art und Ort differenzierte Tätigkeiten,
- Anteile der Tätigkeiten am täglichen Zeitbudget,
- Tätigkeitsmuster verhaltens- oder statushomogener Gruppen,
- Tätigkeitsakkumulationen im Tagesverlauf (Profile der Zeitnutzung).

3.4.3. Durchführung und Auswertung der Befragung

Die Befragung zum Verkehrsverhalten fand in der Zeit vom 28. Januar bis 14. März 2008 statt. Die Aufbereitung und Darstellung des in persönlichen Interviews erfragten und schriftlich dokumentierten Erhebungsmaterials verfolgte zwei Aufgaben:

- a) Die Mobilitätsanalyse dient der Dokumentation des aktuellen Verkehrsgeschehens in Castrop-Rauxel. Sie erfasst nicht direkt das sichtbare Verkehrsbild (Verkehrsmengen und Verkehrsabläufe im Straßenraum etc.), sondern die individuellen Verhaltensentscheidungen, die das Verkehrsgeschehen in Castrop-Rauxel ursächlich begründen.

Die Analyse deckt den heutigen Umgang der Einwohner mit dem städtischen Verkehrssystem auf. Protokolliert wird deshalb das Tagesprogramm eines dem Interviewtermin unmittelbar vorausgehenden - real abgelaufenen Tages - einzelner Personen.

Teil dieses persönlichen Tätigkeitsprogramms kann die Verkehrsteilnahme sein, wenn mit der Ausübung aufeinanderfolgender Tätigkeiten ein Ortswechsel verbunden ist. Der aufgrund von persönlichen Präferenzen, aber auch Zwängen zur Auswahl und Reihung von Tätigkeiten, Orten und Verkehrsmitteln zustande gekommene Ablauf eines Tages wird mit Hilfe des Erhebungsprotokolls zeitnah dokumentiert.

- b) Die in den Tagesprogrammen dokumentierten Aussagen zur zeitlichen Lage von Fahrten und Wegen im Tagesverlauf, zu ihrer Häufigkeit, zur Dauer von Fahrten und Wegen, zu den durch den Verkehrsvorgang verbundenen Orten und Tätigkeiten, zur Verkehrsmittelwahl und zur Nutzung des Fahrzeugs (Selbstfahrer/SelbstfahrerIn, Mitfahrer/MitfahrerIn) bilden die primären Eingangsgrößen für das Verkehrsmodell, mit dem das Erscheinungsbild des Verkehrs als Wirkung konkreter Ursachen (Verkehrsinfrastruktur, Siedlungsstruktur und Verkehrsteilnahme) simuliert wird.

Aufforderung zur Mitarbeit

Eine Woche vor Beginn der Befragung wurden 1.000 Haushalte in einem offiziellen Schreiben des Bürgermeisters aufgefordert, sich - stellvertretend für andere - an der Befragung zur Verkehrsteilnahme in Castrop-Rauxel zu beteiligen (Abbildung 3 und Abbildung 4). Sie wurden informiert, welchem Zweck die Befragung dient und wie wichtig es ist, persönliche Angaben zur Verkehrsteilnahme zur Kenntnis zu geben. Im Anschreiben wurde ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Teilnahme absolut freiwillig ist und dass alle Angaben anonym - also losgelöst von Namen und Adressen - in die Auswertung bzw. Datensätze der Erhebung einfließen. Das Anschreiben enthielt u.a. die Ansprechadresse und Telefon-Nr. etc. des Koordinationsbüros vor Ort, um weitere Informationen abzufragen.

Im gleichen Zeitraum wurde für die Interviewer eine Schulung durchgeführt, in der über den Zweck und die Inhalte der Befragungsaktion informiert und auf Besonderheiten bei der Erhebung aufmerksam gemacht wurde.

Seitens der Stadtverwaltung wurden dankenswerterweise alle organisatorischen Voraussetzungen geschaffen, diese aufwendige Befragung und ihre Auswertung zu ermöglichen.



Der Bürgermeister

Stadtverwaltung - Organisationsbüro Haushaltsbefragung
Postfach 102040 - 44573 Castrop-Rauxel

Castrop-Rauxel, den 24. Januar 2008

Sehr geehrte Mitbürgerinnen und Mitbürger,

um das Verkehrsgeschehen in Castrop-Rauxel besser erklären zu können und um die Ansprüche der Bürgerinnen und Bürger an die städtische Verkehrsplanung genau zu erkennen, wird die Stadt Castrop-Rauxel in der Zeit vom 28. Januar bis zum 14. März eine Befragung zur werktäglichen Verkehrsteilnahme ihrer Einwohner durchführen. Mit der Untersuchung ist die HHS Ingenieur GmbH aus Aachen beauftragt.

Dabei geht es um die Fragen, wie oft, aus welchem Anlass, zu welcher Zeit, mit welchen Verkehrsmitteln und von wo nach wo die Bürgerinnen und Bürger Castrop-Rauxels Fahrten und Fußwege unternehmen.

Ihr Haushalt wurde in einer **Zufallsziehung** als einer von insgesamt 500 Haushalten für die Teilnahme an der Befragung ausgewählt. Die Adressen der ausgewählten Haushalte sind, orientiert an der Siedlungsdichte, gleichmäßig über das ganze Stadtgebiet verteilt. Für die Befragung wird ein Interviewer Sie in Ihrer Wohnung aufsuchen und den Fragebogen gemeinsam mit Ihnen ausfüllen. Die Interviewer werden sich durch einen von der Stadt ausgestellten Ausweis als Mitarbeiter bei dieser Befragung ausweisen.

Zwar sind Sie persönlich angeschrieben worden, dennoch bitten wir **alle Personen, die mit Ihnen im gleichen Haushalt leben, an der Befragung teilzunehmen**, auch diejenigen, die am Stichtag die Wohnung nicht verlassen haben.

Ihre Teilnahme an der Befragung ist freiwillig; Ihre Antworten werden streng vertraulich behandelt und nur anonym bearbeitet.

Hinweis: Alle Ihre Angaben werden anonym mit Hilfe der automatisierten Datenverarbeitung gespeichert und ausgewertet.

Ihre Mitwirkung ist wichtig, damit die Planer der Stadt aktuelle Informationen zur Verkehrsteilnahme der Bürger erhalten und richtige Entscheidungen in der Verkehrspolitik und in allen Fragen der Verkehrsplanung getroffen werden können.

Stadtverwaltung • Organisationsbüro Haushaltsbefragung 2008
Postfach 102040 • 44573 Castrop-Rauxel
Tel.: 02305 / 106-2963 • Fax: 02305 /106-2964
e-mail: info@hhs-online.com

Abbildung 3: Anschreiben zur Beteiligung an der Haushaltsbefragung – Seite 1

Die Fragen, welche die Interviewer an Sie (wie an alle anderen Haushaltsmitglieder) richten werden, gelten

- a) dem Ablauf des vorausgegangenen Werktages, mit welchen Aktivitäten (z.B. Arbeiten, Einkaufen) Sie wo von wann bis wann beschäftigt waren und wie Sie Ihre Fahrten und Wege im Einzelnen organisiert haben,
- b) dem Haushalt: der Haushaltsgröße, der Verfügbarkeit von Verkehrsmitteln und
- c) der Person: der Altersgruppe, dem Geschlecht, der Stellung im Erwerbsleben und möglichen Einschränkungen bei der Verkehrsteilnahme.

Bei Rückfragen steht Ihnen die folgende Ansprechadresse zur Verfügung:

Organisationsbüro „Haushaltsbefragung 2008“

(besetzt vom 28. 01. bis 14.03.2008)

Postfach 102040, 44575 Castrop-Rauxel

Tel.: 02305 / 106-2963, Fax: 02305 / 106-2964

Für Ihre Bereitschaft zur Mitarbeit bedanke ich mich vielmals.

Mit freundlichem Gruß



Johannes Beisenherz
Bürgermeister

Stadtverwaltung • Organisationsbüro Haushaltsbefragung 2008

Postfach 102040 • 44573 Castrop-Rauxel

Tel.: 02305 / 106-2963 • Fax: 02305 / 106-2964

e-mail: info@hhs-online.com

Abbildung 4: Anschreiben zur Beteiligung an der Haushaltsbefragung – Seite 2

Information durch Pressemitteilungen

Um eine möglichst hohe Beteiligung zu erzielen, wurde zeitgleich zum Versand der Anschreiben eine Pressemitteilung veröffentlicht. Zur Halbzeit der Befragung erschien eine zweite Pressemitteilung, in der über den aktuellen Stand der Befragung informiert wurde und in der zur weiteren Unterstützung des Erhebungspersonals aufgerufen wurde (Abbildung 5).

HAUSHALTSBEFRAGUNG 2008

Befragung läuft noch bis Mitte März

Seit dem 28. Januar sind etwa 20 Interviewer in Castrop-Rauxel unterwegs, um das Verkehrsverhalten von 500 nach dem Zufallsprinzip ausgewählten Haushalten zu ermitteln.

Dank einer erfreulich guten Mitarbeit der Bevölkerung ziehen die Organisatoren der Befragung eine positive Zwischenbilanz. Insgesamt gaben bereits über 650 Personen aus 294 Haushalten bereitwillig darüber Auskunft, wann und wohin sie an einem speziellen Werktag eine Fahrt oder einen Weg angetreten haben, mit welchem Verkehrsmittel dies geschah und wie lange sie insgesamt unterwegs waren.

Die Angaben werden benötigt, um Einzelheiten über das aktuelle Verkehrsgeschehen in Castrop-Rauxel zu erfahren. Sie bilden eine wichtige Grundlage für die künftige Arbeit der städtischen Verkehrsplanung.

Die Stadt Castrop-Rauxel, in deren Auftrag das Aachener Ingenieurbüro HHS die Untersuchung durchführt, ist optimistisch, dass bis Ende des Befragungszeitraums die vorgesehene Zahl von 500 befragten Haushalten erreicht wird und damit für alle Stadtteile gleichermaßen repräsentative Datengrundlagen zur werktäglichen Verkehrsteilnahme und den Mobilitätsbedürfnissen der Bevölkerung vorliegen.

Um alle Haushalte befragen zu können, werden die Interviewer ihre Arbeit bis Mitte März fortsetzen. Die Stadtverwaltung bittet in diesem Zusammenhang alle Bürgerinnen und Bürger, den Interviewern - die einen Ausweis mit sich führen - weiterhin bei ihrer Arbeit zu unterstützen und ihnen Zeit einzuräumen, Fragen zu stellen und die Antworten aufzunehmen.

Dabei weist sie nochmals darauf hin, dass die Interviewer verpflichtet sind, alle ihnen zur Kenntnis gelangenden Informationen streng vertraulich zu behandeln und dass die Angaben Dritten nicht zugänglich gemacht werden. Die gewonnenen Informationen werden selbstverständlich anonym ausgewertet.

Abbildung 5: Presseveröffentlichung zur Halbzeit der Befragung

Realisierte Befragungsergebnisse

- angeschriebene Haushalte: 1.000
- erreichte Haushalte: 481
- erreichte Personen: 1.211 (mehr als 1,5% der Einwohner)
- mittlere Haushaltsgröße: 2,5
- erreichter Zensus: 1:64
- erfasste Fahrten/Wege: 3.099
- mittlere Mobilität: 2,56

Der Zensus ist - wie angestrebt – deutlich kleiner als in üblicherweise durchgeführten Haushaltsbefragungen zum Mobilitätsverhalten und ermöglicht infolge dessen eine belastbare Analyse der Rahmenbedingungen von Fahrten und Wegen im Einwohnerverkehr der Stadt Castrop-Rauxel.

Hochrechnung

Die Hochrechnung der Befragungsergebnisse erfolgte getrennt nach den 3 Stadtbereichen „Castrop-Rauxel Nord, Mitte und Süd“ und nach 7 Altersklassen. Auf diese Weise wurden alle Daten auf die Einwohnerzahl Castrop-Rauxels hochgerechnet. Alle in den weiteren Darstellungen verwendeten Zahlen beziehen sich dementsprechend auf die Gesamtbevölkerung von Castrop-Rauxel.

Eckdaten der Hochrechnung

- hochgerechnete Personen: 77.914 (s. Anm. S. 1)
- abbildbare Fahrten/Wege: 199.044
- mittlere Mobilität: 2,6 Fahrten / Wege pro Tag

Im Ergebnis der Auswertung aller Tätigkeitsprotokolle liegen seitens der Verkehrsteilnahme die wichtigsten Eingangsgrößen zur Beschreibung und modellgestützten Rekonstruktion der Verkehrsnachfrage in Castrop-Rauxel vor: Reishäufigkeit, Reisezwecke, Verkehrsmittelnutzung, Reisezeiten und Reiseweiten.

3.4.4. Analysen: Tagespegel - Tätigkeiten - Reisezeiten

Tagespegel

Die relative Häufigkeit des Auftretens von Reisen zum genannten Reisezweck im Lauf eines Tages (von 0 bis 24 Uhr) wird als **Tagespegel** dargestellt.

- Für ausgewählte Reisezwecke und die Summe aller Reisen ist eine Abbildung vorhanden. Sie ist unten links mit dem Zweck („von ... zum ...“) bezeichnet (Beispiel: Wohnung => Arbeit).
- Entlang der oberen Diagrammbegrenzungslinie ist die Zeit aufgetragen, von links nach rechts, von 0 bis 24 Uhr in 3-Stunden-Intervallen.
- In Senkrechtrichtung von unten nach oben ist ohne Maßstab die relative Häufigkeit der Reisen im betrachteten Zeitintervall und Zweck aufgetragen.

Der maximale Wert füllt genau die Höhe des Feldes und bestimmt den Zeichenmaßstab. Die einzelnen Bilder sind also nur in den Verlaufsformen vergleichbar, nicht in der Masse. Es kann anhand der Bilder keine Aussage über die Anzahl der Fahrten getroffen werden. Das Diagramm soll das Profil des Tagespegels hervorheben.

- Die durchgezogenen Linien zeigen die geglättete Verteilung (bei farbiger Darstellung in blauer Farbe) bzw. die Summenlinie (bei farbiger Darstellung in roter Farbe).
- Unter dem Feld rechts ist zunächst die Zahl der Reisen zum dargestellten Reisezweck, sodann deren Anteil am Gesamtverkehr (der betrachteten Personengruppe) in Prozent genannt.

In den nachfolgenden Abbildungen (Abbildung 6 und Abbildung 7) sind für alle Einwohner die Tagespegel dargestellt. Dabei wird unterschieden nach Fahrten von / zur Arbeit sowie nach Fahrten im Einkaufs-, Ausbildungs- und Besuchsverkehr.

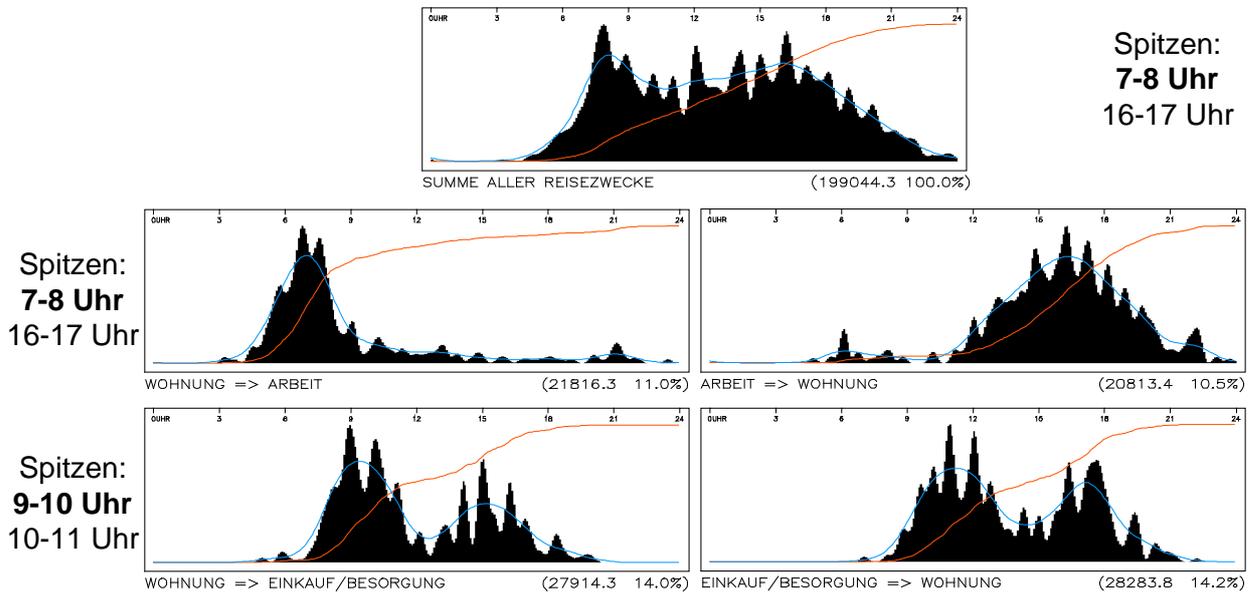


Abbildung 6: Tagespegel der Fahrten von/zur Arbeit und im Einkaufsverkehr

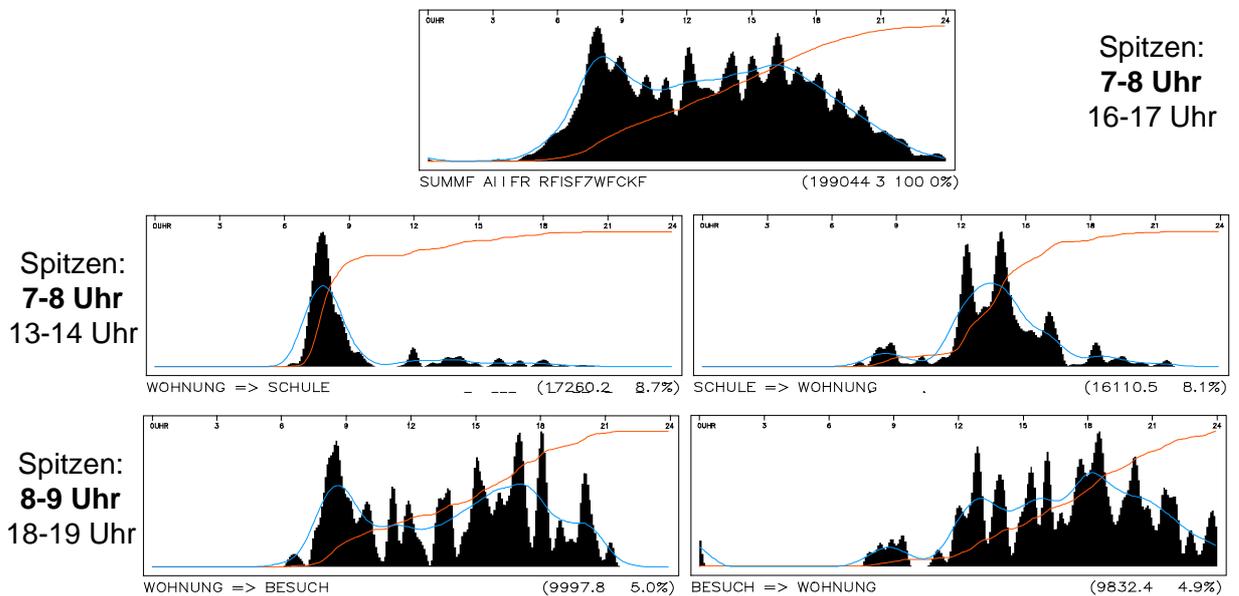


Abbildung 7: Tagespegel im Ausbildungs- und Besuchs-/Freizeitverkehr

- Der Arbeitsverkehr zeigt morgens zwischen 7 und 8 Uhr sowie nachmittags zwischen 16 und 17 Uhr ausgeprägte Höchstwerte.
- Im Einkaufsverkehr gibt es morgens zwischen 9 und 10 Uhr die größere und nachmittags zwischen 14 und 17 Uhr niedrigere Konzentrationen der Hinfahrten. Die Rückfahrten konzentrieren sich auf eine Morgenspitze zwischen 10:30 und 12:30 Uhr und eine schwächer ausgeprägte Nachmittagspitze zwischen 16 und 18 Uhr.
- Der Ausbildungsverkehr hat klar begrenzte Tagesspitzen: morgens zwischen 7 und 8 Uhr, mittags zwischen 13 und 14 Uhr.
- Der Besuchsverkehr hat zahlreiche Spitzen im Tagesverlauf. Eine besonders starke Häufung der Spitzen ist zwischen 13 und 19 Uhr zu verzeichnen. Morgens zwischen 8 und 9 ist eine weitere Spitze gegeben.
- Der Gesamtpegel zeigt eine von Schul- und Arbeitsantrittsfahrten geprägte Morgenspitze zwischen 7 und 8 Uhr und eine relatives Maximum zwischen 16 und 17 Uhr. Zwischen 8 und 18 Uhr sind mehrere vergleichsweise hohe Spitzen zu verzeichnen, d.h. dass das Tal zwischen Morgen- und Nachmittagspitze vergleichsweise stark ausgefüllt ist.

Tätigkeiten

- Die Einwohner verbringen im Mittel werktags rd. 75% des Tages (~ 18 Stunden) zu Hause in der eigenen Wohnung.
- Die verbleibende Zeit des Tages (d. h. für die Dauer von 6 Stunden) gehen sie Tätigkeiten außer Haus nach. Zu diesen „Tätigkeiten“ gehört u. a. die Teilnahme am Verkehr.
- Die Verkehrsteilnahme nimmt im Mittel (bezogen auf alle Einwohner) rd. 4% des täglichen Zeitbudgets in Anspruch, das sind 52 Minuten.

Reisezeiten

Der mittlere, reisezweckspezifische Zeitaufwand für Fahrten und Wege ist eine wichtige Steuerungsgröße in den Modellen des Fuß-Splits, der Verteilungsrechnung und des Modal-Splits. Hier ist er zunächst verkehrsmittelübergreifend dargestellt, für den Aufbau der Modelle wird er für den Fuß-, Rad-, Kfz- und Bus+Bahn-Verkehr einzeln analysiert. Er wird, weil die Modelle stadtteilspezifisch ausgelegt sind, nicht nur für die Gesamtstadt ausgewiesen, sondern auch bezirksspezifisch.

Aus dem Datenmaterial wurden reisezweckspezifische Reisezeit (Reisedauer in Minuten) heraus gearbeitet. Die durchschnittliche Reisezeit sämtlicher Reisen, welche die Einwohner Castrop-Rauxels an einem Werktag zurück legen, beträgt 20 Minuten. Von dem Durchschnittswert weichen die Zeiten im Ausbildungs- und Gelegenheitsverkehr sowie die beruflich bedingten Fahrten zwischen Arbeitsplätzen nicht stark ab (vgl. Tabelle 1). Die längsten Reisezeiten treten bei der Fahrt von / zur Arbeit auf. Im Mittel werden für den Hinweg wie auch für den Rückweg 31 Minuten benötigt, d. h. die mittlere Gesamtfahrzeit liegt bei 62 Minuten. Die niedrigsten Reisezeiten sind im Einkaufs-/Besorgungs- sowie im Freizeitverkehr zu verzeichnen.

31 Minuten	im Arbeitsverkehr
15 Minuten	im Einkaufs- und Besorgungsverkehr
14 Minuten	im Freizeitverkehr
17 Minuten	im Ausbildungsverkehr
19 Minuten	beruflich bedingte Fahrten zwischen Arbeitsplätzen
19 Minuten	Gelegenheitsverkehr, sonstige Reisezwecke
20 Minuten	Durchschnittliche Reisezeit

Tabelle 1: Durchschnittliche Reisezeit (nach Reisezwecken)
im Einwohnerverkehr der Stadt Castrop-Rauxel

Fahrten und Wege des Einwohnerverkehrs ²

Bevor die Merkmale der Verkehrsteilnahme in ihren vielfältigen Aspekten insbesondere in der vielschichtigen Differenzierung dargestellt werden, sollen die wichtigsten Eckwerte für die Gesamtbevölkerung vorgestellt werden.

Mobilität

Mobilität steht hier für einen Zählwert realisierter Ortsveränderungen, für die Anzahl Fahrten / Wege pro Person und Tag und Reisezweck. Der Begriff der Reise wird hier als Kürzel für „Fahrt bzw. Weg“ benutzt und bedeutet keineswegs eine Zusammenfassung von Hin- und Rückweg. Wenn mit dem *Wechsel einer Tätigkeit* die Nutzung des öffentlichen Raumes verbunden ist, zählt dieser Vorgang als Fahrt bzw. Weg.³

Hochgerechnet auf die Gesamtbevölkerung (einschließlich der Immobilien) Castrop-Rauxels legen die Einwohner Castrop-Rauxels an einem Werktag insgesamt rd. 200.000 Fahrten und Wege zurück.

Das sind je Einwohner rd. 2,6 Fahrten und Wege pro Tag - zu Fuß, mit dem Rad, mit Bus+Bahn, mit dem Kfz als Fahrer, Fahrerin, Mitfahrer oder Mitfahrerin.

3.4.5. Immobilität

An einem normalen Werktag sind 82 % aller Einwohner unterwegs. 18 % gehen aus unterschiedlichen Gründen nicht aus dem Haus.

3.4.6. Fahrtenarten

Die Einteilung des Untersuchungsraumes in den Planungsraum Castrop-Rauxel und das nahe und ferne Umland erlaubt es, Fahrten und Wege nach 4 **Fahrtenarten** zu unterscheiden.

² Einwohnerverkehr sind die Fahrten / Wege, welche die Einwohner Castrop-Rauxels zurück legen

³ Beispiel: Eine Wegekette „Pkw-Fahrt zum Arztbesuch - anschließende Fahrt zum Discount-Einkaufsmarkt - Rückfahrt nach Hause“ ergibt drei Fahrten.

Fahrtenart	Kürzel
Binnenverkehr	BIN
ausstrahlender Verkehr	AUS
einstrahlender Verkehr	EIN
Durchgangsverkehr	DUR

Bezugsraum für die Definition der Fahrtenart ist das Stadtgebiet Castrop-Rauxel

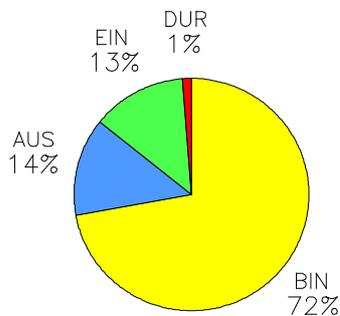
Tabelle 2: Übersicht - Fahrtenarten

Da nur Fahrten und Wege der Einwohner erfasst wurden, sind in dieser Auswertung die Fahrten des ein- und ausstrahlenden Verkehrs grundsätzlich Fahrten von Aus- und Rückpendlern Castrop-Rauxels. Auch der in den Diagrammen ausgewiesene Durchgangs- bzw. Außenverkehr ist ausschließlich Verkehr der Einwohner.

Fremdverkehr als Binnen-, ein- und ausstrahlender oder Durchgangsverkehr und der gesamte Güterverkehr werden bei einer Befragung (zur werktäglichen Verkehrsteilnahme von Personen) in den Haushalten des Untersuchungsraumes nicht erfasst.

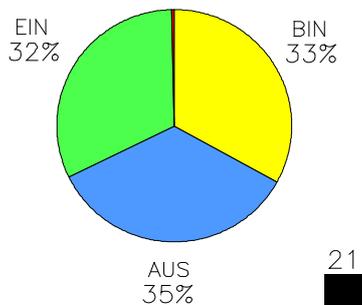
Die räumliche Verteilung der Einwohnerfahrten zeigt folgendes Bild. 72% aller Fahrten (rd. 144.000) haben Quelle und Ziel im Stadtgebiet von Castrop-Rauxel. Die verbleibenden Fahrten sind fast ausschließlich Fahrten über die Stadtgrenze (Hin- und Rückfahrten; insgesamt rd. 56.000 Fahrten). Der Anteil des Durchgangsverkehrs ist sehr gering.⁴

Gesamtverkehr 100%



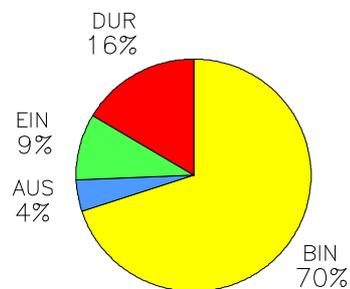
143714 27054 26774 2502 199044

Berufsverkehr



14136 14784 13522 188 42630

Fahrten zw. Arb.-plätzen



7783 489 1022 1824 11118

21

6

Abbildung 8: Räumliche Verteilung des Verkehrsaufkommens - Einwohnerverkehr (Binnenverkehr, ein- und ausstrahlender Verkehr und Durchgangsverkehr, Anteile am Gesamtverkehrsaufkommen ■)

Über 25 % der rd. 200.000 Fahrten, die insgesamt täglich von den Einwohnern Castrop-Rauxels zurück gelegt werden, sind Fahrten in die / aus den Nachbarstädte(n) des nahen und fernen Umlands.

⁴ Der hier betrachtete Durchgangsverkehr enthält ausschließlich Fahrten, welche die Einwohner Castrop-Rauxels zurück legen. Sowohl die Quellen als auch die Ziele dieser Fahrten liegen außerhalb der Stadt. Hierin ist z.B. auch eine Fahrt von Dortmund nach Herne enthalten, welche ein Handelsvertreter aus Castrop-Rauxel während der Ausübung seines Berufs zurück legt

Im Berufsverkehr zeigt sich deutlich, dass der Großteil der Fahrten vom / zum Arbeitsplatz in die Nachbarstädte führt insbesondere nach Dortmund, Bochum, Herne und Recklinghausen. Der Anteil der ein- und ausströmenden Fahrten liegt hier über 65%. Nur rund ein Drittel der Fahrten sind Binnenverkehre und haben damit gleichzeitig Quelle und Ziel in Castrop-Rauxel.

Die Fahrten zwischen den Arbeitsplätzen („on the job“) haben zu 70% Quelle und Ziel in Castrop-Rauxel. 16% verlaufen außerhalb Castrop-Rauxels. Die verbleibenden Fahrten sind Fahrten des ein- und ausstrahlenden Verkehr über die Stadtgrenze.

Reisezwecke

Es werden 10 **Reisezwecke** unterschieden. Der Studentenverkehr wird aufgrund seiner untergeordneten Bedeutung nicht separat ausgewiesen. Wenn Fahrten von / zur Hochschule auftraten, wurden diese dem Ausbildungsverkehr zugeordnet.

p	von der Tätigkeit ...	zur Tätigkeit ...	Kürzel
1	Wohnen	Arbeiten	W-A
2	Wohnen	Einkauf / Besorgung	W-E
3	Wohnen	Besuchen / Freizeit	W-B
4	Wohnen	Bilden / Schule	W-S
5	Arbeiten	Wohnen	A-W
6	Einkauf / Besorgung	Wohnen	E-W
7	Besuchen / Freizeit	Wohnen	B-W
8	Bilden / Schule	Wohnen	S-W
9	Arbeitsplätze II und III	Arbeitsplätze II und III	A-A
10	Einwohner / Arbeitsplätze III	Einwohner / Arbeitsplätze III	EA-EA

Arbeitsplatz II: Arbeitsplatz des sekundären Erwerbssektors,
III: des tertiären Erwerbssektors

Tabelle 3: Übersicht - Reisezwecke

Der Reisezweck definiert sich aus der Art aufeinanderfolgender Tätigkeiten an verschiedenen Orten, die durch eine Reise⁵ miteinander verbunden werden.

Zum „Berufsverkehr“ werden die Reisezwecke 1, 5 und 9 (Gelegenheitsverkehr vornehmlich in Orientierung an der räumlichen Verteilung von Arbeitsplätzen, z. B. on-the-job) zusammen gefasst.

Den „Freizeitverkehr“ bilden die Reisezecke 3, 7 und 10 (10 = Gelegenheitsverkehr vornehmlich in Orientierung an der räumlichen Verteilung von Einwohnern sowie tertiären Arbeitsplätzen).

27% der Fahrten/Wege sind Berufsverkehr, 28% sind Fahrten im Einkaufs- und Besorgungsverkehr. Der Freizeitverkehr macht 28% aus und der Schul- und Ausbildungsverkehr 17%.

⁵ der Begriff Reise steht hier synonym für eine Fahrt oder einen Weg

Verkehrsmittel

Entsprechend dem Merkmalsraster: Verkehrsmittel und Reisezwecke werden alle in den Interviews erhobenen bzw. aus den Antworten rekonstruierten Wege und Fahrten näher beschrieben durch diese beiden Merkmale und deren Ausprägung. Es wird nach 5 Verkehrsmittelgruppen unterschieden:

Verkehrsmittel			Kürzel
Fuß	UV	Fußverkehr	Fuß
Rad	UV	Radverkehr	Rad
ÖPNV (Bus und Bahn)	UV	ÖPNV (Bus und Bahn)	ÖV
Kfz-Mitfahrer und Kfz-Mitfahrerinnen	MIV	Pkw-Mitfahrer und Pkw-Mitfahrerinnen	PkwM
Kfz-Fahrer und Kfz-Fahrerinnen	MIV	Pkw-Selbstfahrer und Pkw-Selbstfahrerinnen	PkwF

UV = Umweltverbund

MIV = Motorisierter Individualverkehr

Tabelle 4: Übersicht - Verkehrsmittelgruppen

Die nach Bus- und Bahnnutzung unterschiedenen Fahrten werden zum ÖPNV zusammengefasst. Mofa- und Kradfahrten gehören zum MIV, sie werden hier zahlenmäßig als Fahrten von Pkw-Selbstfahrern und Pkw-Selbstfahrerinnen (PkwF) gewertet.

Reisezweckspezifische Verkehrsmittelwahl

Die Einwohner Castrop-Rauxels legen den Großteil ihrer Fahrten und Wege an einem Werktag mit dem Pkw zurück (vgl. Abbildung 9). Über 95.000 Fahrten als Selbstfahrer (48%) und über 30.000 Fahrten als Mitfahrer (15%). In Summe sind dies 63% der Fahrten. Zum Vergleich die Anteile aus drei Großstädten: Essen: 50%, Düsseldorf 40%, Mülheim: 59%.

Geringer ist die Bedeutung der Verkehrsmittel des „Umweltverbundes“ (Fuß, Rad, ÖPNV). Sie übernehmen zusammen 36% der Verkehrsfälle. Der mittlere Modal-Split-Anteil des Fußverkehrs liegt bei 22%; mehr als 44.000 Wege (in Duisburg und Düsseldorf bei 28%, in Wuppertal bei 30%). Der Anteil des ÖPNV bei der Verkehrsmittelwahl liegt bei 10% (rd. 20.000 Fahrten). Zum Vergleich: Düsseldorf 23%, Wuppertal 18%, Mülheim 16%. Nordraum Aachen mit Übergang zu ländlich geprägten Räumen: 9%.

Die Haushaltsbefragung ergibt für den Radverkehr einen geringen Anteil von 4% am Gesamtfahrtenaufkommen. Hier ist allerdings zu berücksichtigen, dass in der Erhebungszeit vom 28. Januar bis zum 14. März verbreitet nasskaltes Wetter herrschte. Im Zeitraum Frühjahr bis Herbst werden höhere Anteile zu verzeichnen sein.

Im Reisezweck Wohnen – Arbeiten – Wohnen wird hauptsächlich der Pkw genutzt (78%; 33.400 Fahrten), gefolgt vom ÖPNV mit einem Anteil von 13% (5.500 Fahrten) und dem Fuß- und Radverkehr mit zusammen 9% (= 3.700 Fahrten/Wege). Betrachtet man den Umweltverbund, in dem Fußgänger, der Radverkehr und der ÖPNV zusammengezählt werden, ergibt sich ein Anteil von 22% aus (9.200 Fahrten).

Auch bei den beruflich bedingten Fahrten dominiert die Pkw-Nutzung mit 72%. Hier liegt der Mitfahrer-Anteil allerdings deutlich höher bei 18%.

Im Besuchs-, Einkaufs- und Gelegenheitsverkehr unterscheiden sich die Fahrtenaufteilungen weniger deutlich. Die Pkw-Fahrten bilden auch hier den größten Anteil mit jeweils rd. 70%. Mit den Verkehrsmitteln des Umweltverbands werden rd. 30% der Fahrten zurück gelegt.

Der Umweltverbund dominiert im Ausbildungsverkehr mit einem Anteil von 63%. Der Großteil der Wege (32%) wird zu Fuß zurück gelegt. Der ÖPNV folgt mit einem Anteil von 28%. Hier hat er auch seinen größten Anteil. Bei den übrigen Reisezwecken liegen die ÖPNV-Anteilswerte zwischen 3 und 13%.

Die größten Anteile von Pkw-Mitfahrern zwischen jeweils 18 und 20% gibt es im Einkaufs-, Freizeit- und Ausbildungsverkehr und den beruflich bedingten Fahrten zwischen Arbeitsplätzen.

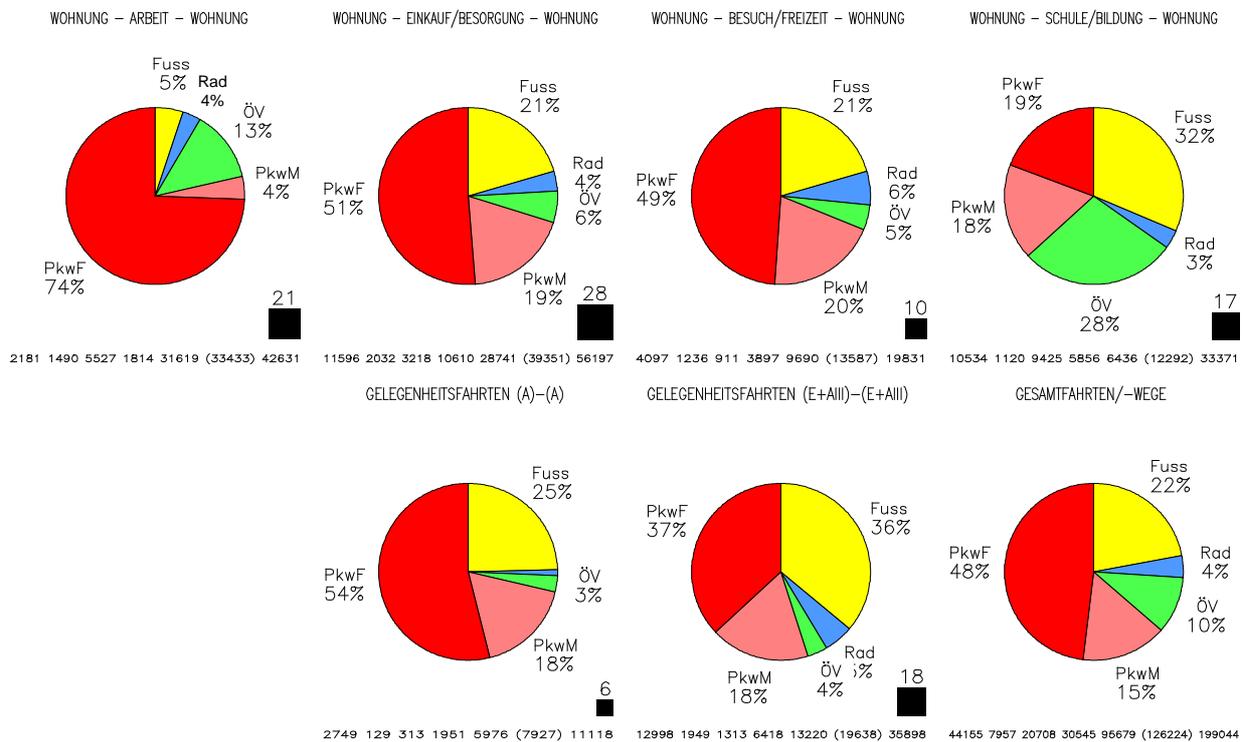


Abbildung 9: Anteil der Verkehrsmittel je Reisezweck im Einwohnerverkehr - Stand 2008⁶

⁶ Mengen und Anteile gerundet

Bereitstellung der Eckwerte der Verkehrsteilnahme

Die Darstellung der gesamtträumlichen Verkehrsverteilung, mit ihrer Spezifizierung nach Verkehrsmitteln und Reisezwecken kann erst von einem Verkehrsmodell geleistet werden (vgl. Abschnitt 3.5).

Dazu liefert die Befragung die Eckwerte der Mobilität und die Fußweganteile für die Erzeugungsrechnung, das Reiseweitenmuster für das Verteilungsmodell und die Eckdaten der Verkehrsmittelwahl für das Modal-Split-Modell.

Diese Daten werden im Ergebnis der Befragung reisezweckspezifisch und verkehrsmittelspezifisch zur Verfügung gestellt. Mit Hilfe des Verkehrsmodells werden solche repräsentativen Mittelwerte dann gemäß der räumlichen Verteilung der Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur sowie der Wirksamkeit von Verkehrsinfrastrukturen „in die Fläche“ gerechnet.

Erst Verkehrsmodelle erzeugen das „Erscheinungsbild“ des Verkehrs (z. B. Belastungen auf den Straßen etc.), Verkehrsmengen also, die von der Befragung selbst nicht erfasst wurden, deren Ursachen (der Mobilitätsbedarf) jedoch durch die Befragung aufzudecken waren.

3.5. Verkehrsmodell Castrop-Rauxel

Zählungen und Befragungen von Verkehr liefern immer nur Momentaufnahmen und spezifische Aspekte: sie geben keine Auskunft über das allgemein Gültige, über den dynamischen Zusammenhang von Verkehrsauslösern und Verkehrsbild, von Verkehrsangeboten (z.B. in Straßennetzvarianten) und Verkehrsnachfrage.

Es gibt eine Möglichkeit, die Lücken zwischen verschiedenen Zählungs- und Befragungsinformationen konsistent zu schließen: die Simulationsrechnung mit einem Verkehrsmodell in der computerunterstützten Stadt- und Regionalverkehrsplanung. Das Verkehrsmodell verarbeitet alle entscheidungsbedeutsamen Informationen zu einem geschlossenen Verkehrsbild. Die Akteure in Stadt und Region nutzen die Verkehrsgelegenheiten und die zur gegebenen Zeit bereit gestellten Kapazitäten, um ihre Mobilitäts- oder Transportwünsche oder -bedürfnisse zu realisieren. Die flächendeckenden Verkehrsbilder (Streckenbelastungen [Kfz / Tag]) werden mit dem Verkehrsmodell **VSS Verkehrs-Simulations-System** (HHS Aachen) erarbeitet.

Diese Überlegungen und Analyseansätze sind in der Verkehrstheorie mit den Begriffen

"Verkehrserzeugung"	>	Verkehrsnachfrage
"Verkehrsverteilung"	>	Zielwahl
"Verkehrsteilung"	>	Mittelwahl (Modal-Split)
"Verkehrsumlegung"	>	Routenwahl

belegt. Sie erbringen - in der gleichen Reihenfolge - die Verkehrsaufkommen (Verkehrsmengen, die in einer Zelle $i = \text{"Quelle"}$ beginnen bzw. in einer Zelle $j = \text{"Ziel"}$ enden, unabhängig von Verkehrsmittel und Zeit), Verkehrsbedarfswerte (Beziehungen von i nach j), modale Verkehrsbedarfswerte (Beziehungen von i nach j mit dem Mittel m) und schließlich Verkehrsbelastungen (Mengen im Netzelement e des Systems m in der betrachteten Zeit).

Dieses Verkehrsmodell wurde im Rahmen des Masterplans Mobilität Castrop-Rauxel aufgebaut und anhand zahlreicher Erhebungsergebnisse geeicht (Haushaltsbefragung in über 1.200 Haushalten, Verkehrszählungen, Ortsbegehungen und -befahrungen).

Das Verkehrsmodell bildet die heutige Kfz-Verkehrssituation in Verkehrsmengen und -strukturen einmalig genau ab und kommt bei den Analyse- und Prognoseberechnungen zur Anwendung.

3.5.1. Erarbeitung des Raumrasters

Unter Berücksichtigung der Integrierten Gesamtverkehrsplanung NRW, des Informationssystems Verkehr Ruhrgebiet (IVR des Regionalverbands Ruhr) und vorangegangener Verkehrsuntersuchungen wurde eine Verkehrszelleneinteilung für Castrop-Rauxel erarbeitet. Zusätzlich zu den insgesamt 85 Binnerverkehrszellen im Stadtgebiet von Castrop-Rauxel (vgl. Abbildung 10) sind insgesamt 322 Verkehrszellen des näheren und fernen Umlandbereichs definiert worden.

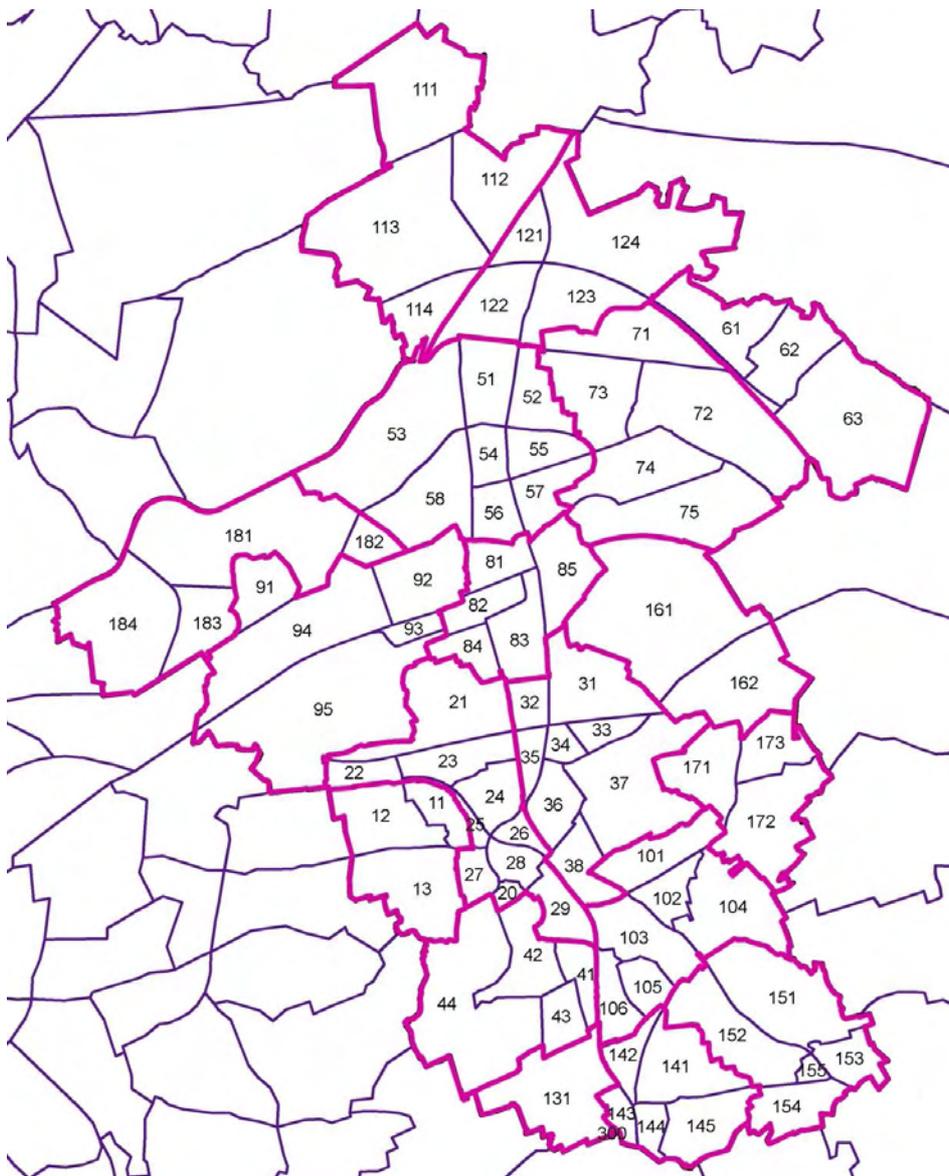


Abbildung 10: Unterteilung des Stadtgebiets Castrop-Rauxel (85 Verkehrszellen). Die Grenzen der statistischen Bezirke sind violett eingefärbt

3.5.2. Zuordnung der Strukturdaten zu Verkehrszellen

Mit Hilfe der Stadtverwaltung wurden jeder Verkehrszelle folgende Strukturdaten zugeordnet:

- Einwohner,
- Beschäftigte (am Arbeitsplatz),
- Beschäftigte im tertiären Sektor (Handel, Dienstleistungen und Organisationen),
- Schüler und Studenten am Wohnort sowie Schulplätze.

Die Strukturdaten wurden für „heute“ und „morgen“, d.h. für 2025, dem Prognosehorizont des Masterplans, erarbeitet. Für die Analyse wurde ein Einwohnerstand von rd. 77.900 Einwohnern zu Grunde gelegt. Für 2025 kommt ein Bevölkerungsstand von rd. 71.000 Einwohnern in Ansatz (vgl. Anm. S. 1).

3.5.3. Straßennetzmodell "heute"

Für die modellgestützte Analyse und Prognose des Verkehrsgeschehens im Straßennetz Castrop-Rauxels wurde ein feinmaschiges Straßennetz mit über 1.000 Strecken und Knoten aufgenommen, das neben Autobahnen, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen zahlreiche Stadtstraßen sowie erschließungsrelevante Sammelstraßen beinhaltet.

Beim Aufbau des Straßennetzes wurden folgende Arbeiten durchgeführt:

- Kodierung von Strecken und Knoten mit jeweiligen Angaben zu Streckentyp, Fahrstreifenanzahl, Streckenleistung sowie zur Steuerung der Verkehrsknoten und Abbiegebeziehungen,
- Anbindung der Verkehrszellen an die Netze.

Das Netz wurde vollständig neu aufgebaut und an die Situation 2008 angepasst. Das Netz umfasst alle untersuchungsrelevanten Strecken des Straßennetzes von Castrop-Rauxel einschließlich der Strecken in den unmittelbar angrenzenden Städten und Kreisen. Damit verfügt das komplette Netzmodell über insgesamt 3.166 Strecken und 1.116 Knoten. Alle Verkehrsanalysen sind in das Gesamtnetz des Verkehrsmodells Castrop-Rauxel eingebunden (vgl. Abbildung 11 bis Abbildung 13).



Abbildung 11: Digitales Straßennetz (Übersicht, einschließlich angrenzendem Umland)
Quelle: Planungssystem Verkehr VSSGIS
DIN A3-Vergrößerung siehe Anlagenteil zum Masterplan

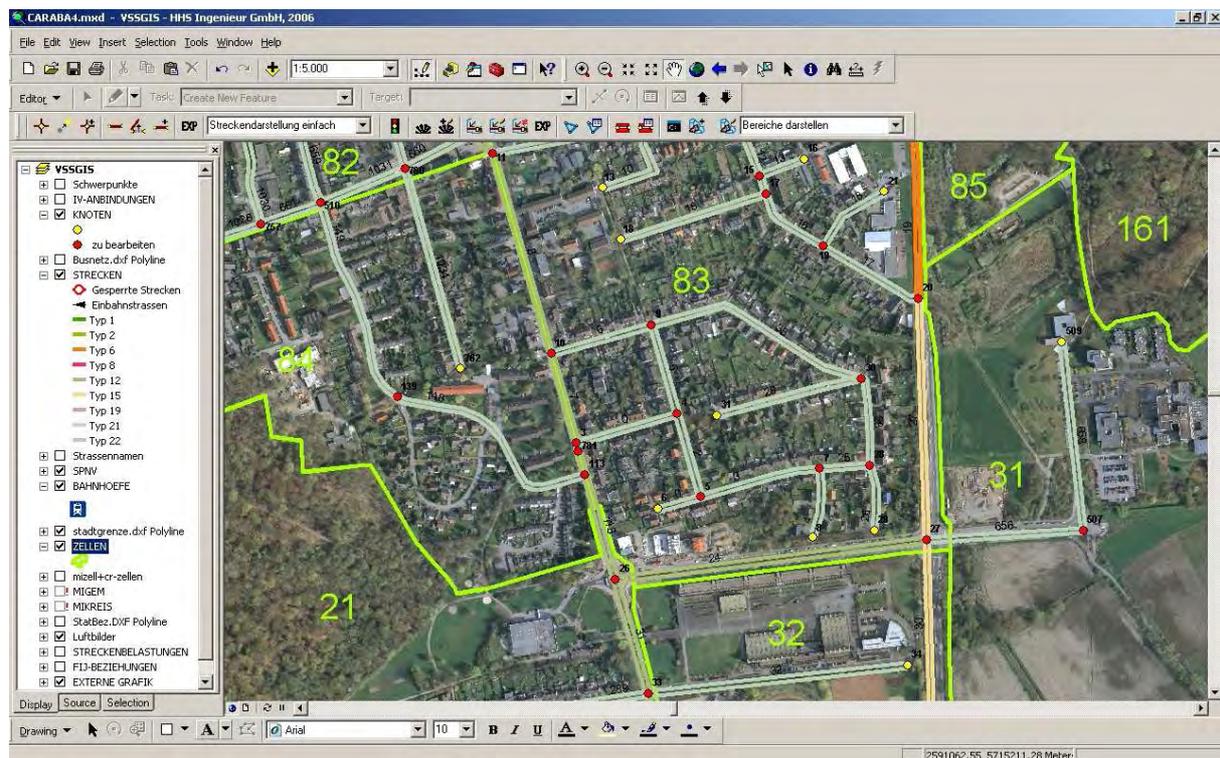


Abbildung 12: Digitales Straßennetz - Ausschnitt Europaplatz einschl. Verkehrszellen-Nummern
Quelle: Planungssystem Verkehr VSSGIS

3.5.4. Aufbau der ÖPNV-Netzdatenbank

Da keine feinteilige, den Anforderungen des Masterplans gerecht werdende ÖPNV-Netzdatenbank für Castrop-Rauxel vorlag und für die Erarbeitung belastbarer Kfz-Verkehrsmatrizen eine Netzdatenbank „ÖPNV“ benötigt wurde (denn nur mit den in ihr enthaltenen Informationen u. a. zu Reisezeitwiderständen lässt sich der ÖV-Anteil aus der Gesamtverkehrsmatrix im Rahmen des Modal-Split mit dem gewünschten Genauigkeitsgrad abspalten) hat HHS die Aufnahme einer digitalen ÖPNV-Datenbank in seine Leistungen zum Aufbau des Verkehrsmodells „Castrop-Rauxel“ aufgenommen. Die Netzaufnahme im ÖPNV beinhaltete im Einzelnen:

- Aufnahme sämtlicher Linienverläufe, der zugehörigen Betriebs- und Taktzeiten getrennt für Haupt-, Neben- und Schwachverkehrszeiten entsprechend aktueller Fahr- und Linienpläne für die Stadt Castrop-Rauxel.
- Aufnahme von Haltestellen (-abständen) mit Festlegung ihrer Einzugsbereiche.
- Anbindung der Verkehrszellen an das ÖPNV-Netz.

Das Verkehrsmodell „Castrop-Rauxel“ wird auf diese Weise um ein Modul ÖV erweitert. Hierdurch entsteht ein integriertes, mehrere Verkehrsarten berücksichtigendes, Verkehrsmodell, das die Stadt Castrop-Rauxel in Zukunft u. a. auch dazu befähigt, die verkehrlichen Wirkungen von ÖPNV-Planungen analysieren und bewerten zu können.

Durch Umlegung der F_{ij} -Matrizen auf das digitale Straßennetz werden die Verkehrsbelastungen für jedes einzelne Streckenelement des Untersuchungsnetzes errechnet. Ergebnis dieses Arbeitsschritts sind die heutigen Verkehrsbelastungen im Straßennetz des Untersuchungsgebiets (vgl. Abschnitt 3.6).

3.5.6. Eichung des Verkehrsmodells

Die Verkehrsnachfrage wird vollständig für den Kfz-Verkehr, den ÖPNV sowie den Fuß- und Radverkehr erarbeitet. Die Ergebnisse der Modellrechnungen wurden mit anderweitig ermittelten „Soll-Werten“ (u.a. Verkehrszählungen der Stadt Castrop-Rauxel bzw. des Landesbetriebs Straßenbau etc.) verglichen und ggf. daran angeglichen (u.a. Abbildung 14).

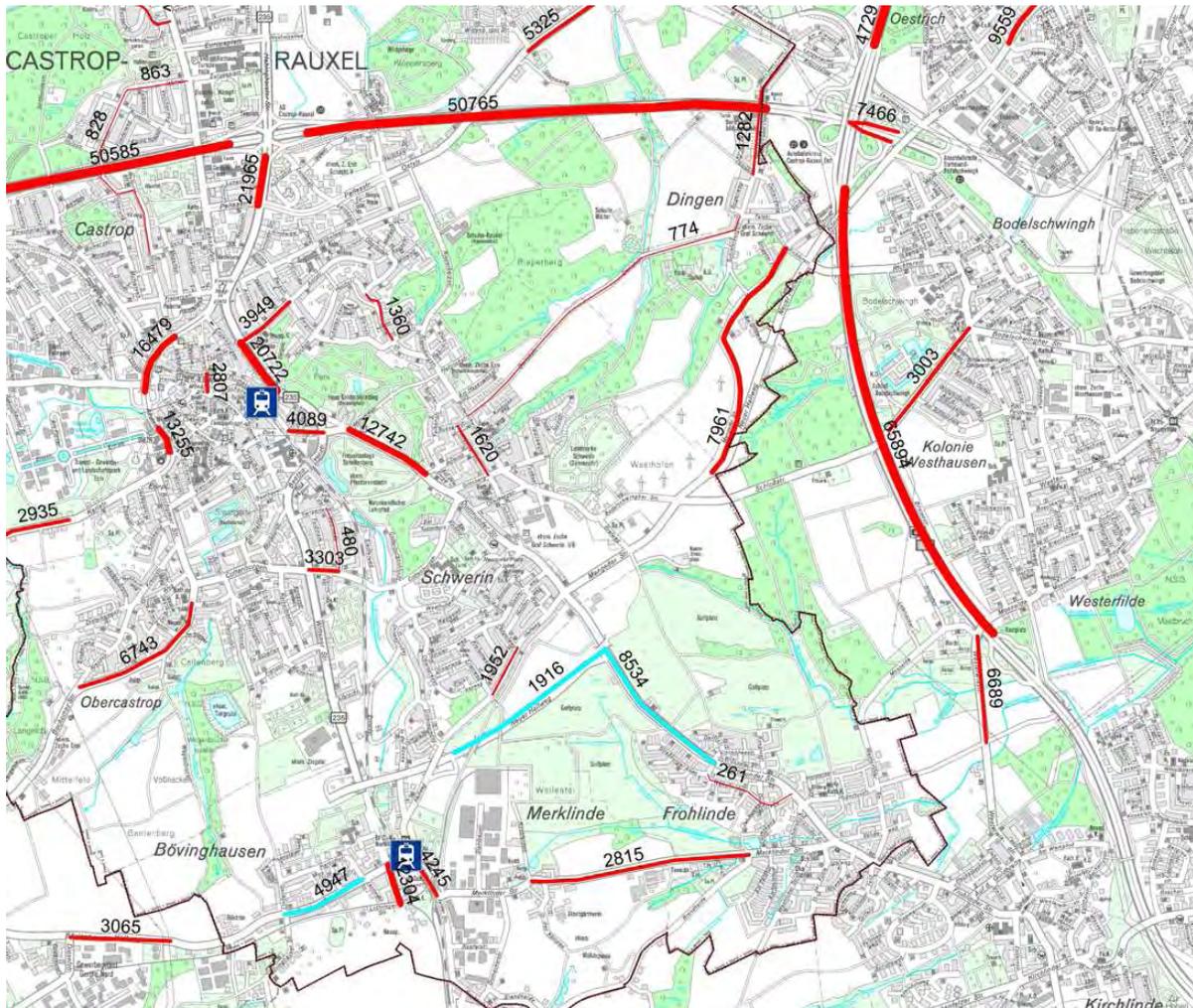


Abbildung 14: Tagesverkehrsbelastungen (DTV; Kfz / Tag) - Beispiel zur Aufbereitung des Grundlagenmaterials im Planungssystem VSSGIS
Quellen: SVZ 2005 und städtische Zählungen

Durch den Abgleich von "Modell-" und Zählwerten erfahren die Modellergebnisse eine deutliche Stabilisierung. Damit ist das Verkehrsmodell „Castrop-Rauxel“ geeicht und als integriertes Planungssystem Verkehr für die weitere Planung qualifiziert.

Mit dem in 3.5.1 bis 3.5.6 erarbeiteten Datengerüst ist die detaillierte Planungsdatenbasis aufgebaut, die auch für weitere Planungsaufgaben in Castrop-Rauxel heran gezogen werden kann.

3.6. Analyse – Netzbelastungen 2008

Die Berechnungsergebnisse des Analysefalls (Streckenbelastungen; Kfz / Tag) zeigt die folgende Abbildung (Gesamtbelastungsplan Castrop-Rauxel).

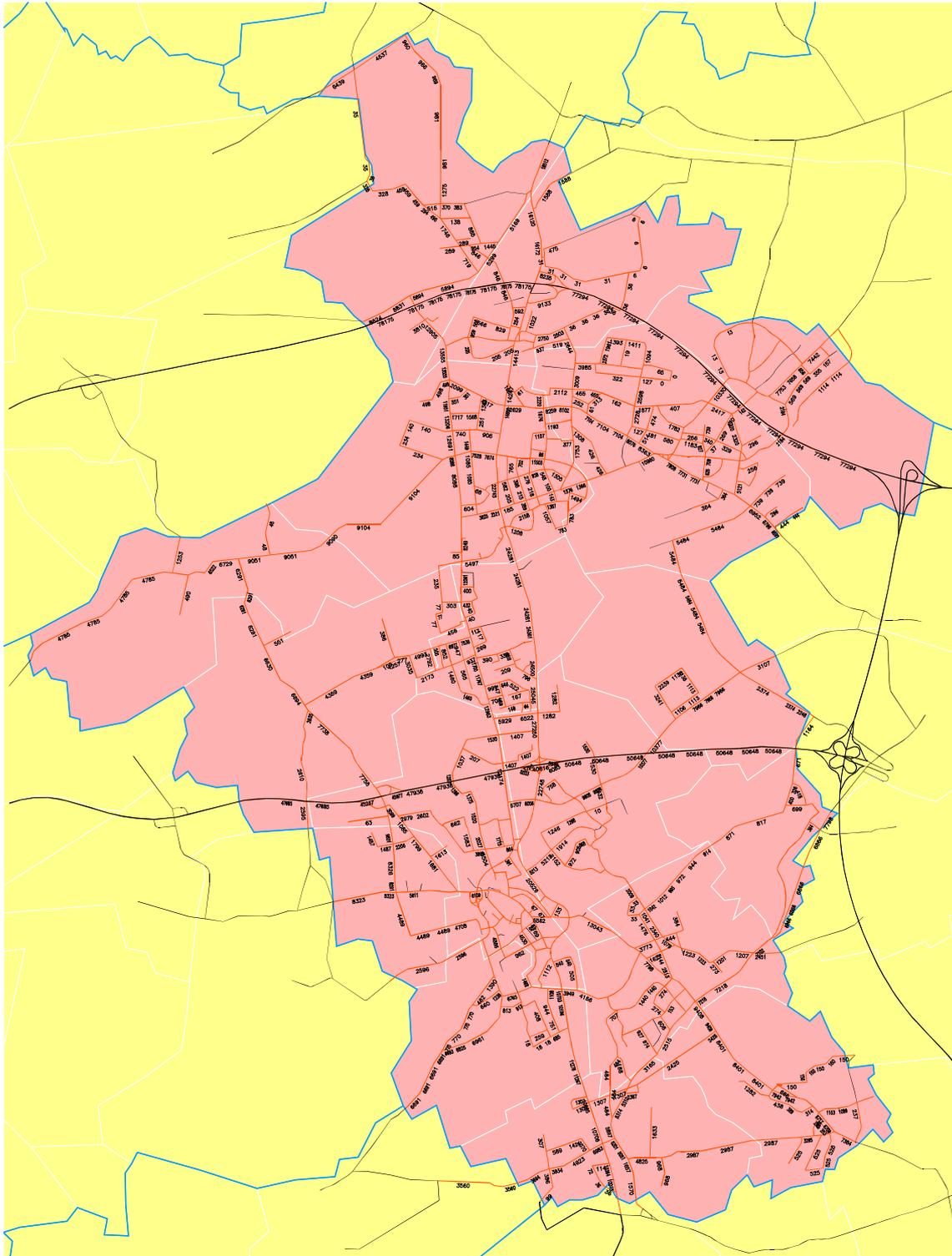


Abbildung 15: Belastungsbild 2008, Analysefall [Kfz / Tag],
Querschnittsbelastungen; DIN A3-Vergrößerung siehe Anlagenteil zum Masterplan

Auf Basis des Analyseergebnisses - gestützt durch die Ergebnisse der Vor-Ort-Beobachtungen werden in der Tabelle 5 und der Tabelle 6 die Belastungs-, Fahrgeschwindigkeits-, Leistungs-, Gestaltungs- und Sicherheitsdefizite ausgewählter Streckenabschnitte dargestellt.

Strecke	Kfz/Tag gerundet	Belastungs- niveau	Fahrge- schwin- digkeit	Leis- tungs- defizit	Gestalt- ungs- defizit	Sicher- heits- defizit
		niedrig (+) neutral (o) hoch (-) ¹⁾	niedrig (+) neutral (o) hoch (-) ²⁾			
B235 zwischen AS Henrichenburg und Römerstraße	14.500	o	o	o	o R, F teilweise	o R, F teilweise
B235 zwischen Römerstr. und Lange Str.	22.700	-	o	o	o R, F teilweise	o
Freiheitstrasse	5.000	o	o	+	- R	- R
Recklinghauser Straße östlich B235	12.600	-	o	o	- R	- R
Römer Straße westlich B235	7.700	+	o	+	- R	o
Römer Straße östlich B235	11.500	-	o	- zeitweise Rückstau	o R	o
Ickerner Straße im Bereich des Stadtteilzentrums	10.300	-	o	o	- R	o R, F
Vinckestraße	3.000	+	o	+	o R	o
Pöppinghauser Straße	9.100	+	-	+	o	o R teilweise
Deininghauser Weg	5.500	o	o	o zeitweise Rückstau am BÜG	- R, F	- R, F
Victorstraße westlich Berliner Platz	7.500	-	o	o zeitweise Rückstau	- R	- R
Bahnhofstraße nördlich Europaplatz	13.000	o	o	+	+	+
B235 nördlich Marsstraße	24.300	o	o	+	- R, F	- R, F

1) Fehlende / verbesserungsbedürftige Radwege (R), Fußwege (F) bzw. Querungsstellen (Q)

2) Konflikte mit Radfahrern (R) und Fußgängern (F).

Tabelle 5: Mängelanalyse ausgewählter Strecken im Straßennetz von Castrop-Rauxel I

Strecke	Kfz/Tag gerundet ⁷	Belastungs- niveau	Fahrge- schwin- digkeit	Leis- tungs- defizit	Gestalt- tungs- defizit	Sicher- heits- defizit
		niedrig (+) neutral (o) hoch (-)	niedrig (+) neutral (o) hoch (-)	niedrig (+) neutral (o) hoch (-)	niedrig (+) neutral (o) hoch (-) ¹⁾	niedrig (+) neutral (o) hoch (-) ²⁾
Dortmunder Straße im Stadtteilzentrum Schwerin	7.800	o	o	o	- R	- R, F
Hellweg	3.000	+	o	+	- R, F	o
Bodelschwingher Straße	2.000	+	o	+	o	- R, F
Gerther Straße (Knoten Gerther Straße / B235)	7.000	o	o	- in Zufahr- ten Gerther Straße, Hellweg einschl. BÜG	o	o
B235 südlich Anschluss L654n	10.700	o	-	o	- R, Q	o R, F

1) Fehlende / verbesserungsbedürftige Radwege (R), Fußwege (F) bzw. Querungsstellen (Q)

2) Konflikte mit Radfahrern (R) und Fußgängern (F).

Tabelle 6: Mängelanalyse ausgewählter Strecken im Straßennetz von Castrop-Rauxel II

⁷ Etwaige Abweichungen von anderslautenden Zählergebnissen sind in der Regel durch nicht deckungsgleiche Betrachtungsquerschnitte begründet

Weitere Belastungsergebnisse des Analysefalls 2008 für den Bereich "Belastungen im Straßennetz" zeigt die Tabelle 7.

Streckenspezifischer Belastungsvergleich	Analyse
Strecken	Kfz/Tag
B235 nördl. Waltroper Str.	16.120
B235 südl. Freiheitstr.	14.413
B235 nördl. Recklinghauser Str.	14.247
B235 südl. Recklinghauser Str.	14.891
Recklinghauser Str. östl. B235	12.629
Uferstr. nördl. I. d. Wanne	10.330
Wartburgstr. südl. Kanalstr.	8.088
Römerstr. östl. B235	11.503
B235 nördl. Lange Str.	22.745
Viktorstr. westlich Berliner Platz	7.536
B235 nördl. Marsstr.	24.281
Deininghauser Weg	5.484
Bahnhofstr. nördlich Europaplatz	12.963
B235 südlich Engelsburgplatz	20.526
Mengeder Str.	7.218
Dortmunder Str. nördl. Vincennesstr.	8.401
Neuer Hellweg / L654n	2.425
B235 südlich L654 – Neuer Hellweg	10.706
Gerther Straße	6.983
L654n (Bövingh. Hellweg - B235)	0

Tabelle 7: Analyse 2008 – Streckenbelastungen (Kfz / Tag, DTV werktags)

3.6.1. Ergänzende Leistungsbetrachtungen

Im Juni 2008 wurden von der HHS Ingenieur GmbH Verkehrszählungen und Leistungsrechnungen durchgeführt u.a. für die Knotenpunkte (vgl. Abschnitt 3.3):

- B235 / Anschluss Neuer Hellweg,
- B235 / Gerther Straße,
- Mengeder Straße / Bodelschwingher Straße / Schlossstraße,
- Dortmunder Straße / Hellweg / Mengeder Straße,
- Dortmunder Straße / Neuer Hellweg und
- Dortmunder Straße / Wakefieldstraße.

Die Leistungsprüfung auf Grundlage der Spitzenstundenbelastungen ergab, dass sämtliche Knotenpunkte - zu Kreisverkehrsplätzen umgebaut - leistungsfähig betrieben werden können. Dabei wird von jeweils einstreifigen Zufahrten mit einer einstreifigen Kreisfahrbahn ausgegangen. Eine fahrgeometrische Prüfung einschließlich der Ermittlung des jeweiligen Flächenbedarfs ist dabei noch nicht i.E. erfolgt.

3.7. Verkehrssicherheit

Grundlagen für eine erste Situationsbeschreibung zur Verkehrssicherheit in der Stadt Castrop-Rauxel bilden über 12.000 Unfallprotokolle, die in den Jahren 2005 bis 2007 aufgenommen wurden, sowie die 2008 vorgelegte Untersuchung der Kreispolizeidirektion Recklinghausen zu den Unfallschwerpunkten in Castrop-Rauxel (ohne Unfälle auf den Bundesautobahnen).

Statistisch gesehen ereignet sich danach in Castrop-Rauxel alle 2 bis 3 Stunden ein Unfall, der polizeilich aufgenommen wird (betrifft Unfälle mit und ohne Personenschäden).

Eine verkehrszellenbezogene Unfallauswertung von rd. 1.800 Unfallprotokollen verdeutlicht eine vergleichsweise hohe Konzentration von Unfällen mit Personenschäden in den Stadtteilen Ickern-Süd und Habinghorst sowie in den Bereichen B235 / Europaplatz, Siemensstraße und Altstadt / Ringstraße (vgl. Abbildung 16 bis Abbildung 17).

Die Abbildung 18 zeigt ergänzend ein Flächenkartogramm der Unfälle ohne Personenschäden.

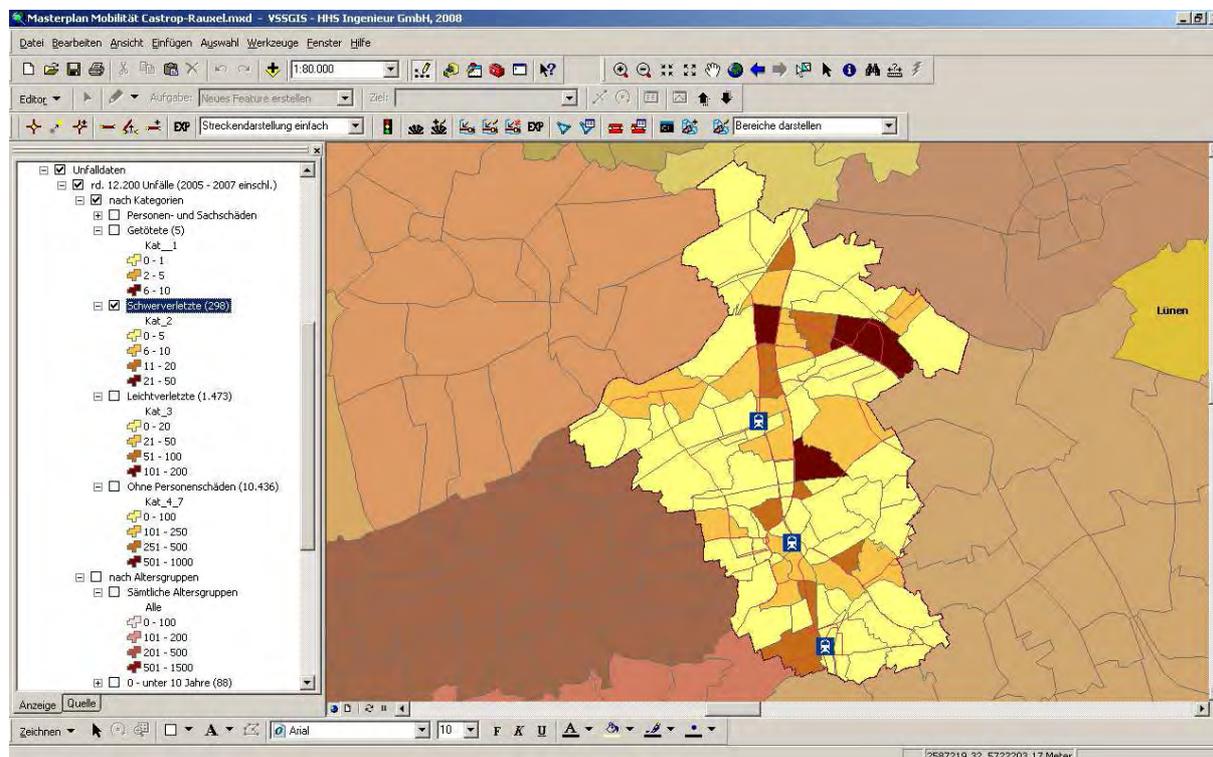


Abbildung 16: Verkehrszellenbezogene Unfallauswertung 2005-2007 – (Grundlage: 298 Unfälle mit Schwerverletzten)

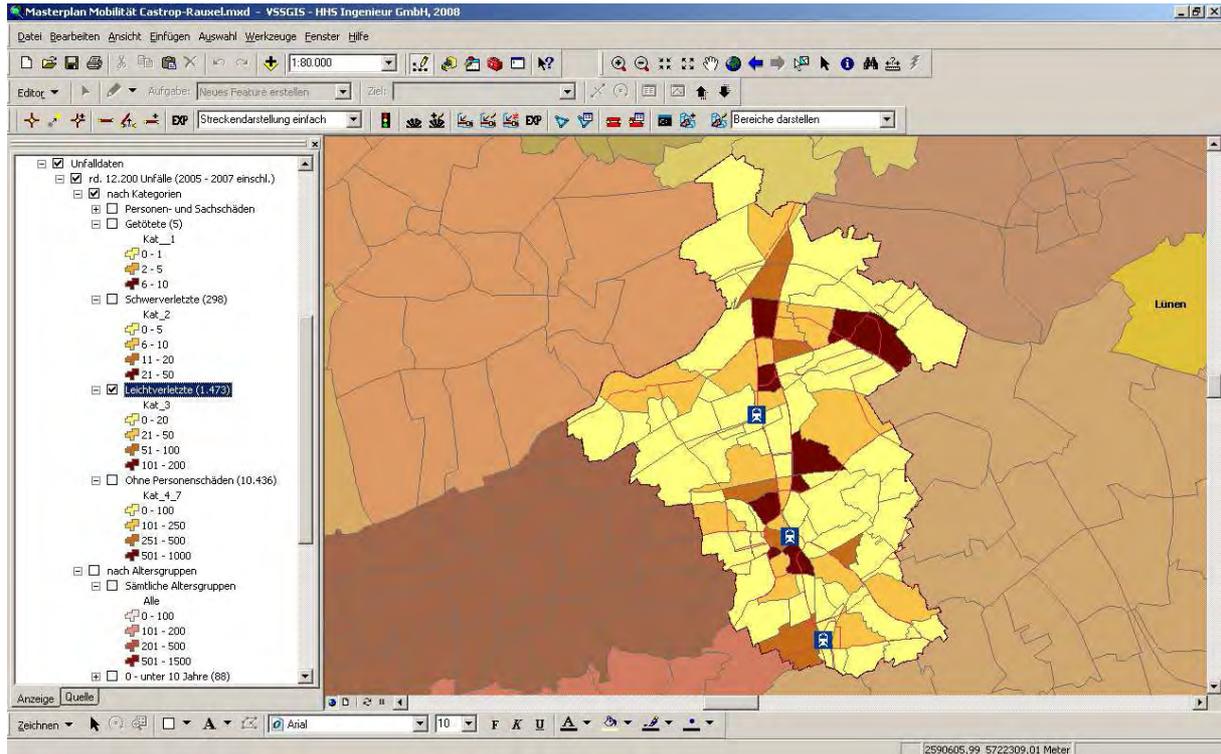


Abbildung 17: Verkehrszellenbezogene Unfallauswertung 2005-2007 – (Grundlage: 1.473 Unfälle mit Leichtverletzten)

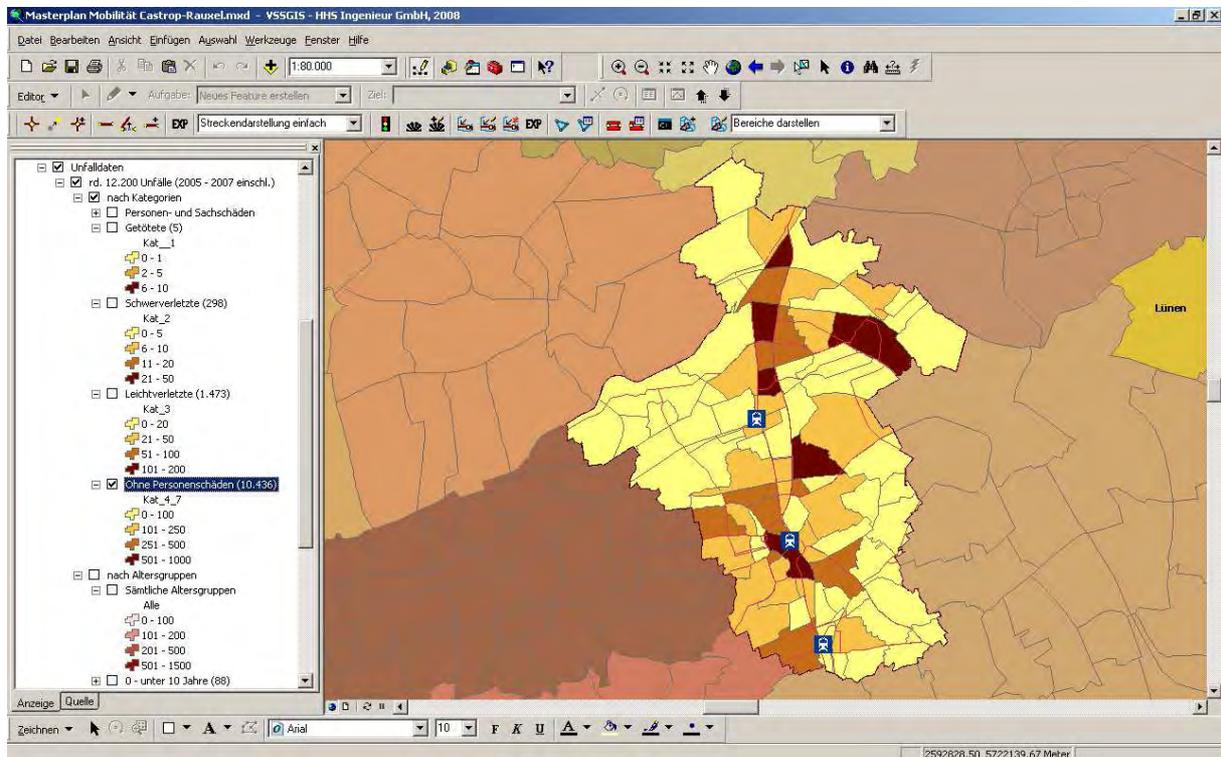


Abbildung 18: Verkehrszellenbezogene Unfallauswertung 2005-2007 – (Grundlage: 10.436 Unfälle ohne Personenschäden)

Die Auswertung der Kreispolizeibehörde Recklinghausen zur Verkehrsunfallentwicklung 2006 / 2007 im Kreis Recklinghausen wies darüber hinaus die folgenden unfallauffälligen Bereiche in Castrop-Rauxel aus.

Jahr	Unfallauffälliger Bereich *)	Hauptursache	Stand
2007	Dortmunder Str. (L 663) / Ringstr. (B 235)/ Beethovenstr. (B 235)	Abbiegen, Abstand	Entschärft, mittlerweile umgebaut
2007	Ringstr. (B 235, bis 50m südlich Engelsburgplatz)	Fahrstreifenwechsel, Abstand	Entschärft, mittlerweile umgebaut
2007	Habinghorster Str. (B 235) / Siemensstr. / Ohmstr.	Vorfahrt, Abstand	Umbau wird 2009/2010 abge- schlossen
2007	Altstadtring (L 659) / Karlstr. / Bochumer Str. (L 739)	Abbiegen, Abstand	Entschärft durch Markierung und Signalisierung
2007	Heerstr. / Recklinghauser Str. (L 658) / Henrichenburger Str. (B 235)	Abbiegen, Abstand	Entschärft, steht unter kontinuierlicher Beobachtung

*) Bei Vorliegen von mindestens drei Verkehrsunfällen gleichen Grundtyps der Unfallkategorien 1-4 erfolgt die entsprechende Meldung an die Straßenverkehrsbehörde

Tabelle 8: Unfallauffällige Bereiche in Castrop-Rauxel

Diesbezügliche Probleme und Verbesserungsvorschläge werden kontinuierlich im Rahmen der kommunalen Unfallkommission zur Verkehrssicherheit behandelt, in der u.a. Vertreter der Kreis- und Stadtverwaltung sowie der Polizei zusammenarbeiten. Durch die Arbeit in der Kommission und die zeitnahe Bearbeitung durch die Stadtverwaltung wird i.d.R. in kurzer Zeit eine Entschärfung der Problemlagen erreicht. Dies gilt nicht nur für die in Tabelle 8 genannten Bereiche sondern auch für die in der Folgezeit sondierten Bereiche. Es gilt, die Arbeit der Unfallkommission in der jetzigen Form fortzusetzen. Bleibt zu prüfen, ob und in welchem Umfang die bereits eingeleitete Verkehrssicherheitsarbeit in Hinblick auf ein Planungsziel "Verkehrssicheres Castrop-Rauxel" intensiviert und personell verstärkt werden kann (ggf. durch Mitarbeiter aus den Planungsbereichen).

Eine weitere Übersicht zu den in Castrop-Rauxel in den Jahren 2006/ 2007 getöteten und verletzten Zweiradfahrern, Radfahrern und Fußgängern in Castrop-Rauxel zeigt die Tabelle 9.

Castrop-Rauxel	Jahr	Getötete	Verletzte
Zweiradfahrer	2006	1	52
	2007	0	63
Radfahrer	2006	0	72
	2007	0	63
Fußgänger	2006	0	37
	2007	1	39

Tabelle 9: Verkehrsunfallentwicklung 2006 / 2007 in Castrop-Rauxel

Das an die Stadtverwaltung übergebene Planungssystem VSSGIS ermöglicht weitere Detailauswertungen der über 12.000 Unfallprotokolle z.B. nach Altersgruppen oder Fahrzeugarten (über die Auswertungen hinaus, welche aktuell von der Polizei in Recklinghausen durchgeführt werden). Es lässt sich bereits jetzt festhalten, dass die zukünftigen Anstrengungen im Bereich Verkehrssicherheit in einem ersten Schritt auf die Bereiche Ickern, Habinghorst, die Bereiche Siemensstraße sowie auf den Altstadtbereich und die Anschlussstellen "Castrop-Rauxel" und "Henrichenburg" zu konzentrieren sind.

Ende 2007 ist die Stadt Castrop-Rauxel dem Netzwerk "Verkehrssicheres NRW" beigetreten. Ziel dieses Netzwerks ist die Verbesserung der interkommunalen Zusammenarbeit und die deutliche Senkung der Zahl der Unfälle mit Getöteten und Verletzten im Straßenverkehr.

Es gilt, die im März 2008 eingeleiteten Bemühungen der Stadt Castrop-Rauxel gemeinsam mit den Vertretern der Bezirksregierung, der Kreisverwaltung Recklinghausen, der Stadtverwaltung und der Polizei fortzuführen, um weitere Anregungen für die eigene kommunale Verkehrssicherheitsarbeit zu erhalten, oder sich ggf. aus dem Kreis der beteiligten Städte mit innovativen und erfolgversprechenden Handlungsansätzen für ein "Verkehrssicheres Castrop-Rauxel" abzuheben.

4. Aufbau des Basiszenarios der Verkehrsentwicklung Prognose-Nullfall 2025 (mit L654n, ohne B474n)

Mit dem Aufbau des Basis-Szenarios bzw. des Prognose-Nullfalls sind folgende Arbeiten verbunden:

1. Abstimmung der Prognosegrundlagen mit der Stadtverwaltung,
2. Anpassung der Verkehrsnetze und der Strukturdaten,
3. Wirkungsanalyse der absehbar realisierten Infrastrukturplanungen:
Durchführung von Modellrechnungen und Plausibilitätsprüfungen,
Ausgabe der Prognosebelastungen im Netz-Belastungsplan (Kfz / Tag) und
Differenzenplan (Prognose-Nullfall 2025 *minus* Analysefall 2008),
4. Darstellung der verkehrlichen Wirkung.

4.1. Verkehrs-Infrastruktur, Gewerbe- und Wohnbauflächenentwicklung

4.1.1. Verkehrs-Infrastruktur

In das Netzmodell des Prognose-Nullfalls werden sämtliche bis zum Prognosezeitpunkt 2025 realisierten Netzentwicklungen in Castrop-Rauxel und dem nahen Umland übertragen. Dabei handelt es sich um beschlossene und absehbar umgesetzte Maßnahmen mit Bedeutung für das Verkehrsgeschehen in Castrop-Rauxel. Diese sind sowohl Bestandteil des Prognose-Nullfalls (P0) als auch sämtlicher Prognose-Planfälle (vgl. Abschnitt 5).

In diesem Zusammenhang berücksichtigt der Prognose-Nullfall 2025 u.a. folgende Vorhaben:

- Öffnung der Industrieachse Nord in Castrop-Rauxel Ickern von der B235 im Westen bis zur Recklinghauser Straße im Osten.
- Neuer Anschluss des Deininghauser Weges an die Industrie-Achse Nord (die Von-Waldthausen-Str. und das nordöstliche Endstück des Deininghauser Weges werden nicht mit dem o.g. neuen Teilstück Deininghauser Weg verbunden. Ohne Netzschluss und Ausbau der Oestricher Straße und ohne Beseitigung des Bahnübergangs im Deininghauser Weg (vgl. Abschnitt 5.2)).
- Schaffung einer ausreichenden Durchfahrtshöhe an der Brücke über die B235 nördlich der Marsstraße.
- Ausbau der P+R-Anlage am Hauptbahnhof.
- Zweistreifige B235 zwischen Beethoven Str. und Neuer Hellweg.
- Öffnung der Stahlbaustraße mit Anschluss des Gewerbegebietes Merklinde an den Neuen Hellweg (einschließlich Lkw-Beschränkungen für Lkws von/zur B235 über den BÜG in Merklinde).
- Anbindung des Gewerbegebietes Schwerin an die Mengeder Straße.

Einzelnen und in Kombination miteinander werden die genannte Projekte Veränderungen der Verkehrsbelastungen im Straßennetz der Stadt bewirken. Im Rahmen der Basisprognose wird darüber hinaus nicht von einer Veränderung des heutigen ÖPNV-Angebotes ausgegangen. U. a. bleibt die Emschertalbahn im Prognose-Nullfall mit ihrem jetzigen Angebotsbestand erhalten (60-Minuten-Takt).

Die B474n vom AK Dortmund Nord-West nach Waltrop einschließlich der Verknüpfung mit dem Gewerbegebiet Ickern I / II im Nordosten von Castrop-Rauxel ist nicht Bestandteil des Prognose-Nullfalls. Ihre Auswirkungen werden gesondert analysiert in Prognose-Planfall 1.

Außerdem wird im Prognose-Nullfall davon ausgegangen, dass die L654n zwischen der Stadtgrenze Bochum und dem AK Castrop-Rauxel-Ost bis 2025 realisiert sein wird (mit Anschlüssen der L654n an den Bövinghauser Hellweg bzw. die Gerther Straße, die B235, die Stahlbaustr. und an die Dortmunder Straße).

Folgende Maßnahmen sind mit dem Ausbau der L654n verbunden:

- Die L654n wird in Merklinde im Bereich der Stadtgrenze Castrop-Rauxel / Bochum an den Bövinghauser Hellweg (Anbindungsvariante 1) bzw. an die Gerther Straße (Anbindungsvariante 2) angebunden und führt bis zum Anschluss B235 / L654n.
- Tempo 30 in der Gerther Straße zwischen Anschluss L654n und der B235.
- Beim Anschluss der Gerther Straße an die L654n: optische Verengung / Abstufung der Gerther Straße.
- Durchfahrtsverbot für Lkw in der Gerther Str. und dem Hellweg zwischen Stahlbaustraße und der B235 (Anlieger frei).
- Aufstufung der Stahlbaustraße zur Kreisstraße als Ersatz der westlichen K40 i.R. B235.
- Die L654n wird in Schwerin über die Dortmunder Straße hinaus in Richtung Osten verlängert. Die Dortmunder Straße erhält einen niveaugleichen Anschluss an die L654n.
- Anbindung des Gewerbegebiets Schwerin an die Mengeder Straße.
- Die Mengeder Str. von Dingen stößt als Wirtschaftsweg auf Höhe am Königshalt auf die L654n (einzelne Fahrzeuge können den Weg nutzen).

Ergänzende Hinweise:

- Es bestehen Alternativen zur Anbindung der L654n an die Dortmunder Straße sowie zur Anbindung an den Bövinghauser Hellweg bzw. an die Gerther Straße. Entsprechende Modellrechnungen unter Berücksichtigung möglicher Ausbaualternativen (z.B. durch veränderten Knotenpunktausbau) werden erfahrungsgemäß nur geringe Belastungsveränderungen ergeben.
- Der Prognose-Nullfall, der zu Vergleichszwecken in der "Verkehrsuntersuchung L654n in den Bereichen Castrop-Rauxel Merklinde und Schwerin – Fortschreibung 2025" aufgebaut worden ist, unterscheidet sich von dem Prognose-Nullfall des Masterplans. Der dort aufgebaute Prognose-Nullfall geht zusätzlich zu den o.g. Maßnahmen von der Realisierung der B474n aus - berücksichtigt jedoch nicht den Ausbau der L654n in Merklinde und Schwerin, da in der Verkehrsuntersuchung zur L654n die verkehrlichen Wirkungen einzelner Ausbauvarianten herauszuarbeiten waren. Der entsprechende Erläuterungsbericht liegt dem Landesbetrieb Straßenbau vor (Straßen NRW - Regionalniederlassung Ruhr, Bochum).

4.1.2. Gewerbe- und Wohnbauflächen

Bis 2025 werden sich die bestehenden und neu erschlossenen Gewerbebestandorte weiter entwickeln. Diese Entwicklung wird sich insbesondere an 10 Standorten zeigen, welche zusammen rd. 89 ha groß sind und für die aktuelle Prognosen ein Potenzial von rd. 3.400 Arbeitsplätzen bis 2025 ausweisen (einschließlich innerstädtische Verlagerung von Arbeitsplätzen und –standorten. Quelle u. a.: Stadt Castrop-Rauxel, Bereich 80 - Wirtschaft).

Das aktuelle Wohnbauflächenprogramm der Stadt Castrop-Rauxel weist 25 Wohnbauflächen mit einer Größe von 0,4 bis max. 7,0 ha aus, die kurz- bis langfristig realisiert werden sollen⁸. Diese Flächen bilden zusammen eine Fläche von rd. 52 ha. Insgesamt sind bis zu 1.200 Wohneinheiten geplant

4.1.3. Weitere strukturelle Entwicklungen

Die Bevölkerung Castrop-Rauxels sinkt bis 2025 um mehr als 10%. Gleichzeitig wird ein Rückgang bei den Schülerzahlen zu verzeichnen sein. U.a. nach den Standortprognosen des Bereichs Wirtschaft wird von einem Anstieg der Beschäftigtenzahlen um rd. 6% ausgegangen. Der Anteil der älteren Bevölkerungsgruppen wird steigen und damit voraussichtlich auch der Anteil der Immobilien, d.h. derjenigen, die an einem Werktag das Haus nicht verlassen. Heute liegt dieser Anteil bereits bei 18% (Tendenz steigend).

Bevölkerungsentwicklung bis 2025

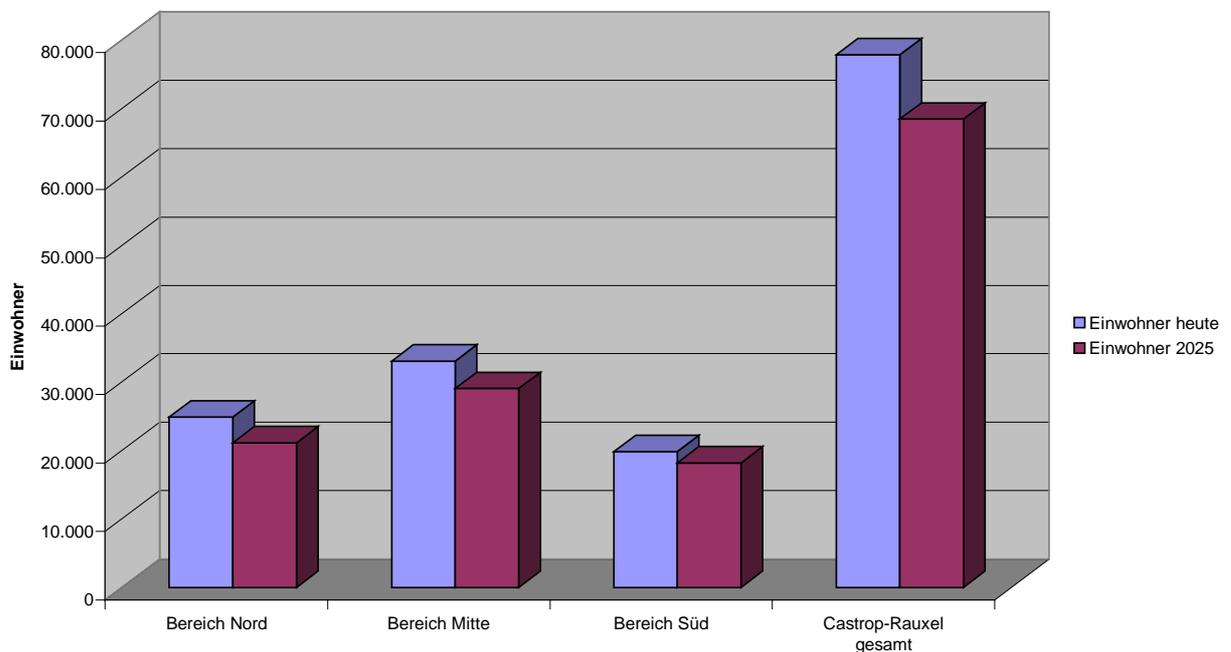


Abbildung 19: Bevölkerungsentwicklung bis 2025 in den Stadtbereichen Nord, Mitte und Süd

- ⁸ vgl.: Büro scheuven+wachten: "Prioritätenliste Wohnbauflächen für die Stadt Castrop-Rauxel - Städtebauliche und landschaftsökologische Eignungsbewertung" - im Auftrag der Stadt Castrop-Rauxel, 01/2009

4.2. Kfz-Verkehrsmatrizen '2025'

Um die zukünftigen Straßenverkehrsaufkommen des Jahres 2025 weitestgehend genau abbilden zu können, muss das „Verkehrsmodell Castrop-Rauxel“ neue Kfz-Verkehrsmatrizen bereit stellen.

Mit den Ergebnissen der breit angelegten Haushaltsbefragung, den Ergebnissen der zahlreichen ergänzenden Verkehrszählungen sowie den feinteilig erarbeiteten Strukturdatenkatalogen für die Jahre 2008 und 2025 liegt eine aktuelle und detaillierte Datenbasis vor, die belastbare Aussagen zur Verkehrsentwicklung Castrop-Rauxels ermöglichen. Hierdurch ist die Untersuchung nicht auf Aussagen von Global-Prognosen angewiesen. Diese bleiben jedoch nicht unberücksichtigt und finden Verwendung bei der Einschätzung der überörtlich bzw. regional ausgerichteten Kfz-Aufkommen (z.B. BVWP-Prognosen, IGVP NRW).

Ausgangsbasis sind die Berechnungsergebnisse, Netz- und Strukturdaten des auf das Jahr 2008 geeichten Analyse-Nullfalls. Die Matrizen des Einwohnerverkehrs werden hier nicht vereinfachend mit einem Faktor hochgerechnet. Vielmehr wurden die Belastungsdaten 2025 mit Hilfe der Prognose-Strukturdaten in 4 Modellstufen von der Verkehrserzeugung bis zur Verkehrsumlegung neu berechnet (vgl. Abschnitt 3.5).

Die außerhalb Castrop-Rauxels ausgelösten Verkehre waren über einen Zeitraum von 17 Jahren hochzurechnen (Pendlerverkehre nach Castrop-Rauxel und zurück; Durchgangsverkehre). U.a. aus der Landesverkehrsplanung stehen hierzu Analyse- und Prognosematrizen des motorisierten Gesamtverkehrs mit Quelle oder Ziel in Nordrhein-Westfalen zur Verfügung (in kleinräumiger Verkehrszellenaufteilung). Von den Landesdaten sind in diesem Zusammenhang insbesondere die Fij-Matrizen des motorisierten Individualverkehrs (Analyse_IV_Gesamt bzw. Prognose_IV_Gesamt) von Interesse. Durch Division Prognose : Analyse ergeben sich für alle Fij-Elemente Änderungsfaktoren, mit denen die verbleibenden Matrixsektoren des Analysefalls hochgerechnet wurden (auswärtige Pendler- und Durchgangsverkehre).

Die Landesverkehrsprognose berücksichtigt u.a. folgende generellen Entwicklungen:

Der generelle Trend innerhalb der BRD ist, dass die Verkehrsaufkommen bis 2025 zwischen den Verkehrszellen weitestgehend konstant bleiben; d.h. in der Summe bleiben die Veränderungen aller Verkehrsbeziehungen mit Quelle und Ziel innerhalb Deutschlands unterhalb von 1%. In Castrop-Rauxel und seinen Nachbargemeinden ist allerdings - u.a. aufgrund der Bevölkerungsrückgänge - von einem höheren Rückgang des Verkehrsaufkommens auszugehen.

Bis 2025 ist ein deutlich höherer als in der Haushaltsbefragung ermittelter Radverkehrsanteil anzustreben. Mit den günstigen topografischen Gegebenheiten, einer vielseitig ausbaufähigen Grund-Infrastruktur und einer hohen Nutzerakzeptanz sind günstige Voraussetzungen dafür gegeben, dass der mit der Haushaltsbefragung ermittelte Radverkehrsanteil bis 2025 verdoppelt werden kann. Die im Abschnitt 7.1 dargestellten und zur Umsetzung vorgeschlagenen Verbesserungen leisten hierzu ihren Beitrag.

Weiterhin wird davon ausgegangen, dass sich das ÖV-Fahrtenaufkommen 2025 auf heutigem Niveau bewegen wird. Die Voraussetzungen dafür können durch einen Zugewinn neuer Kundenkreise (u.a. bei den Älteren) sowie in einem sukzessiv ausgebauten Bus- und Bahnsystem mit modernen und nutzergerechten Angeboten geschaffen werden. Darüber hinaus werden steigende Mobilitätskosten im motorisierten Individualverkehr (Pkw-Verkehr) absehbar ihre verkehrsmittelverlagernde Wirkung zeigen.

4.3. Belastungsbilder des Prognose-Nullfalls

Die Umlegung der Kfz-Verkehrsmatrizen auf das Netz des Untersuchungsraumes mit dem Verkehrs-Simulations-System VSS von HHS erbringt Streckenbelastungen DTV werktags (Kfz / Tag).

Das Netzmodell des Prognose-Nullfalls enthält alle unter 4.1.1 genannten Maßnahmen. Die Ergebnisse der Modellrechnung für den Prognose-Nullfall zeigt die folgende Abbildung (Streckenbelastungen (Kfz / Tag⁹)).

⁹ Sämtliche Angaben „Kfz/Tag“ sind Angaben für den Werktag

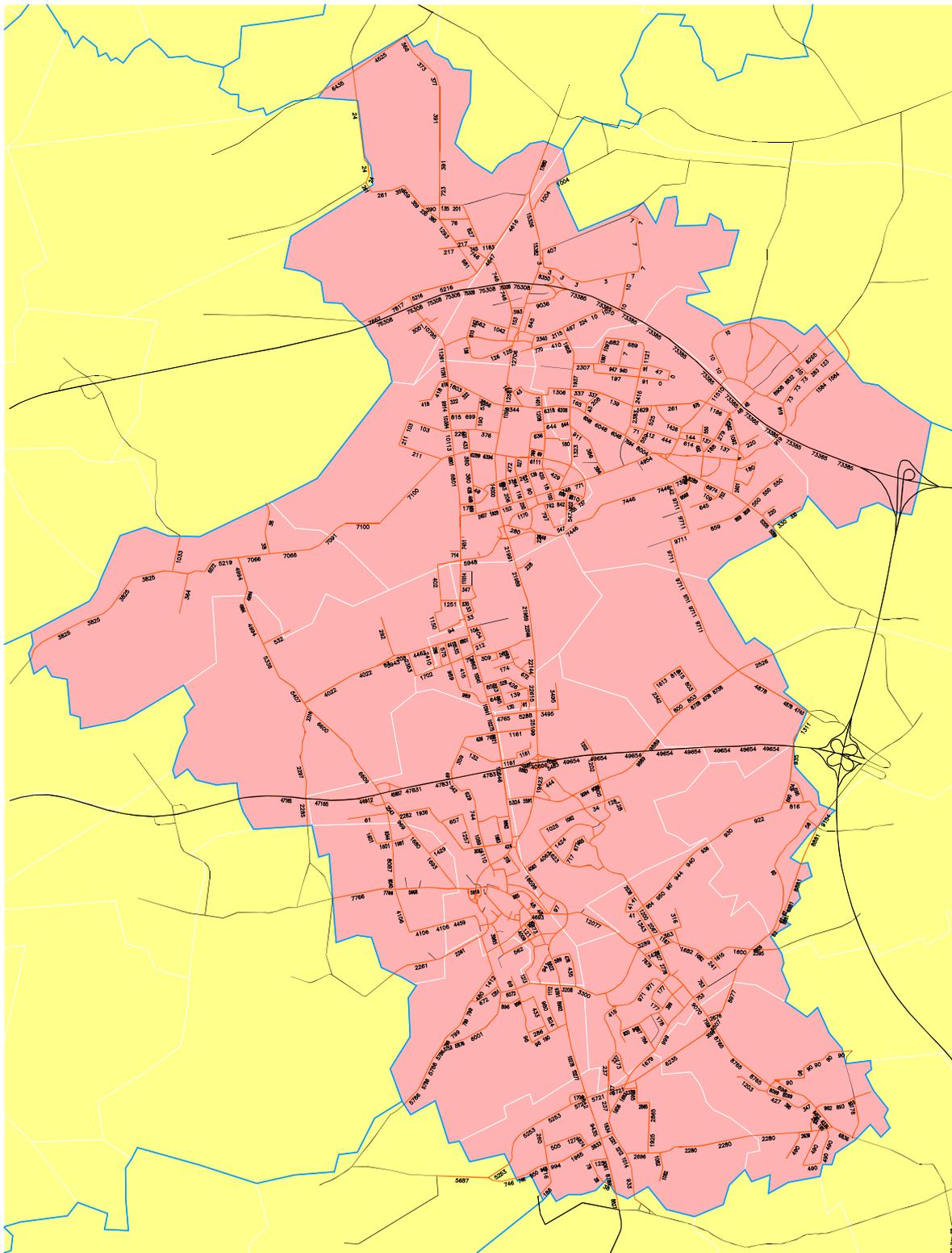


Abbildung 20: Belastungsbild Prognose-Nullfall 2025 [Kfz / Tag],
Querschnittsbelastungen;
DIN A3-Vergrößerung siehe Anlagenteil zum Masterplan

Im Straßennetz der Stadt Castrop-Rauxel werden sich 2025 gegenüber dem Analysefall überwiegend Entlastungen ergeben mit Ausnahme u.a. der Siemensstraße, der Industrieachse Nord, dem Deininghauser Weg, der Oestricher Straße, dem Neuen Hellweg, und dem Bövinghauser Hellweg.

- Die Belastung der Recklinghauser Straße geht zurück um rd. -3.300 Kfz / Tag = -26%). Die Belastung der Römerstraße nimmt noch deutlicher ab um rd. 5.400 Kfz / Tag (= -47%).
- Die Industrieachse Nord wird von rd. 7.500 Kfz / Tag genutzt.
Zum Vergleich: Damit liegt die Belastung unter der heutigen Verkehrsbelastung der Dortmunder Straße südlich des Neuen Hellwegs.
- Ähnlich hohe Mehrbelastungen werden sich im Verbindungsbereich zwischen der Ickerner Straße und der Industrieachse Nord einstellen.
- Durch die neuen Entwicklungen entlang der Industrie-Achse Nord und die direkte Anbindung an die Industrie-Achse Nord steigt die Belastung des Deininghauser Weges um rd. 4.200 Kfz / Tag (um 77%) auf rd. 9.700 Kfz / Tag.
- Weiter südlich im Bereich Oestricher Str. steigen die Belastungen um 2.500 Kfz / Tag auf 4.900 Kfz / Tag. Das sind immer noch weniger Kfz als sie heute auf dem Deininghauser Weg gezählt werden.
- Obwohl in der Prognose von einer vergleichsweise stark positiven Gewerbeflächenentwicklung entlang der Industrieachse Nord ausgegangen wird, bewirken die veränderten Struktur- / Bevölkerungsdaten eine Entlastung der B235 nördlich der Marsstraße um rd. 2.300 Kfz / Tag. Die Tagesbelastung 2025 wird sich - basierend auf den aktuellen Prognosegrundlagen - bei rd. 22.000 Kfz / Tag einstellen.
- Die Belastung der B235 südlich der Recklinghauser Straße wird um 3.400 Kfz / Tag (-23%) zurück gehen.
- Nördlich der Lange Straße wird die Belastung noch deutlicher um rd. 8.700 Kfz / Tag, d.h. um mehr als 35% sinken.
- Der Ausbau der L654n wird zu einer deutlichen Entlastung der Gerther Straße führen um rd. 3.200 Kfz / Tag auf lediglich 3.800 Kfz / Tag (-45%). Eine noch höhere Entlastung wird sich für den Hellweg ergeben, insbesondere im südlichen Bereich auf Höhe des Bahnübergangs. Auch auf der B235 unmittelbar nördlich der Gerther Straße wird die Belastung zurück gehen - wenn auch weniger stark – um 1.300 Kfz / Tag (-12%).
- Der neue Abschnitt der L654n zwischen der Gerther Straße bzw. dem Bövinghauser Hellweg und der B235 wird eine Belastung von rd. 5.300 Kfz / Tag aufweisen.
- Die Belastung des Bövinghauser Hellwegs steigt um rd. 2.100 Kfz / Tag bzw. 60% von 3.600 auf 5.700 Kfz / Tag).
- Die Belastung des Neuen Hellwegs zwischen der Stahlbaustraße und der Dortmunder Straße L654n nimmt um 3.800 Kfz / Tag (+157%) zu und erreicht damit eine Verkehrsbelastung, welche heute z.B. in der Wartburgstraße südlich der Kanalstraße gezählt wird.
- Mit +400 Kfz / Tag nimmt die Kfz-Belastung der Dortmunder Straße südlich des Anschlusses an die L654n ebenfalls nur leicht zu.

Weitere Teilergebnisse des Prognose-Nullfalls 2025 für den Bereich „Belastungen im Straßennetz“ zeigen die Tabelle 10 und die Abbildung 21.

Streckenspezifischer Belastungsvergleich	Analyse	Prognose-Nullfall 2025 mit Strukturveränd. + Ind.-Achse Nord (einschl. neuer Verb. zum Deininghauser Weg) + P+R- Erw. Hbf. + L654n		
		Strecken	Kfz/Tag	Kfz/Tag
B235 nördl. Waltroper Str.	16.120	15.326	-794	-5%
B235 südl. Freiheitstr.	14.413	12.706	-1.707	-12%
B235 nördl. Recklinghauser Str.	14.247	12.661	-1.586	-11%
B235 südl. Recklinghauser Str.	14.891	11.518	-3.373	-23%
Recklinghauser Str. östl. B235	12.629	9.344	-3.285	-26%
Uferstr. nördl. l. d. Wanne	10.330	11.510	1.180	11%
Wartburgstr. südl. Kanalstr.	8.088	6.801	-1.287	-16%
Römerstr. östl. B235	11.503	6.111	-5.392	-47%
B235 nördl. Lange Str.	22.745	14.000	-8.745	-38%
Viktorstr. westlich Berliner Platz	7.536	6.801	-735	-10%
B235 nördl. Marsstr.	24.281	21.989	-2.292	-9%
Deininghauser Weg	5.484	9.711	4.227	77%
Bahnhofstr. nördlich Europaplatz	12.963	10.941	-2.022	-16%
B235 südlich Engelsburgplatz	20.526	18.598	-1.928	-9%
Mengeder Str.	7.218	8.977	1.759	24%
Dortmunder Str. nördl. Vincennesstr.	8.401	8.765	364	4%
Neuer Hellweg / L654n	2.425	6.235	3.810	157%
B235 südlich L654 – Neuer Hellweg	10.706	9.435	-1.271	-12%
Gerther Straße	6.983	3.833	-3.150	-45%
L654n (Bövingh. Hellweg - B235)	0	5.253	5.253	neu

Tabelle 10: Belastungsvergleich ausgewählter Strecken:
Prognose-Nullfall 2025 < > Analyse 2008

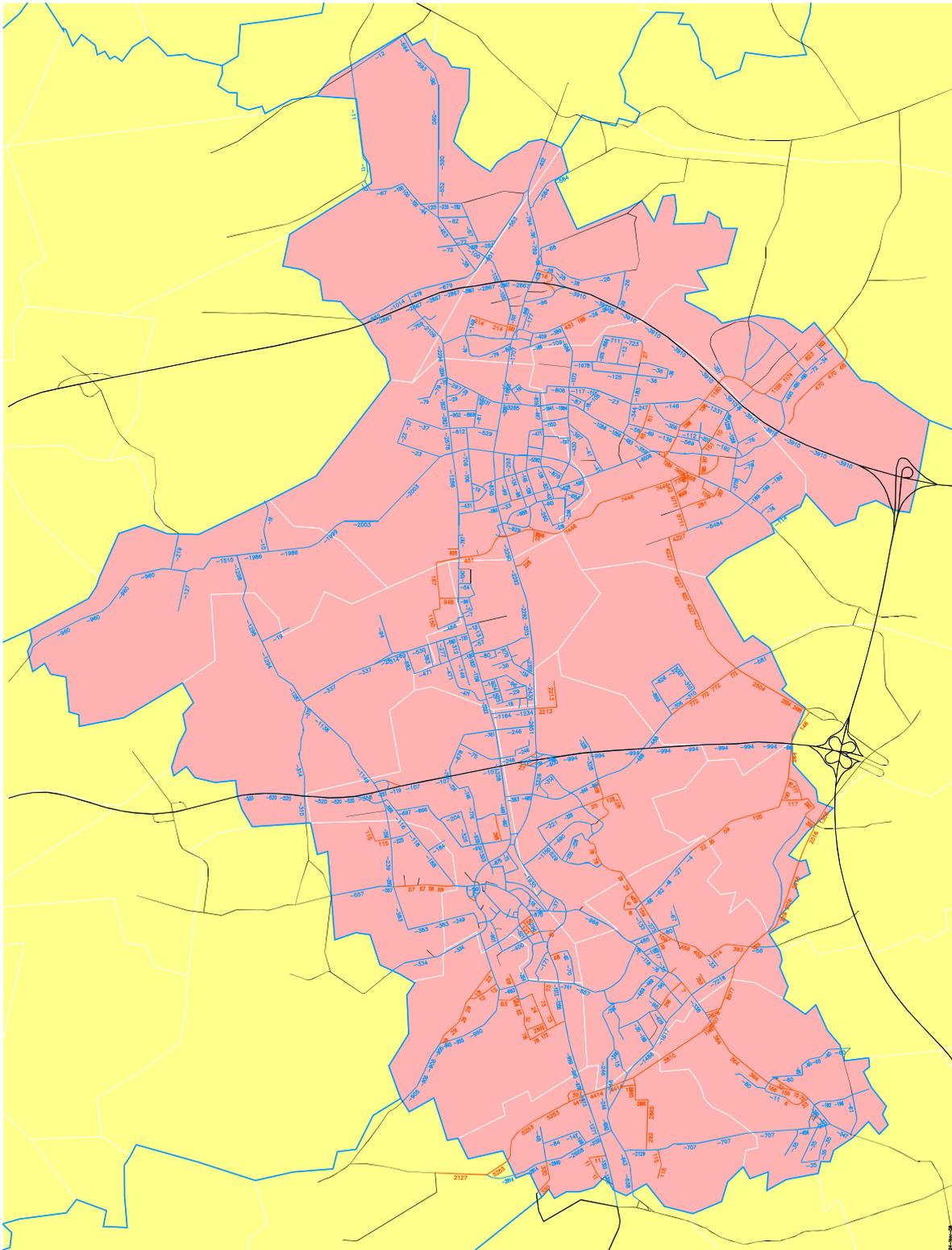


Abbildung 21: Differenzbild [Kfz / Tag],
Prognose-Nullfall 2025 **minus** Analysefall 2008
Belastungsdifferenzen (rot=Belastungszunahmen, blau=Belastungsrückgänge) ,
DIN A3-Vergrößerung siehe Anlagenteil zum Masterplan

4.3.1. Einzelbewertung zum Ausbau der L654n in Merklinde und Schwerin¹⁰

Die Umfahrungen Merklinde und Schwerin sind dazu geeignet, Unverträglichkeiten in den betreffenden Stadtteilen abzubauen. Gemeinsam realisiert werden sie zu einer Verbesserung der Straßenverkehrssituation im Süden der Stadt Castrop-Rauxel beitragen.

Auswirkungen auf den Übergangsbereich nach Bochum und in Merklinde

Die Belastungen des Bövinghauser Hellwegs liegen auf verträglichem niedrigem Niveau. Hier wirken u.a. vergleichsweise hohe Streckenwiderstände im Zuge Bövinghauser Hellweg - Castroper Hellweg auf Bochumer Stadtgebiet sowie die in der Vergangenheit umgesetzten Maßnahmen im Zuge An der Halde - Kirchharpener Straße belastungsdämpfend.

In Merklinde nimmt der westliche Ausbauabschnitt der L654n Verkehr auf. Die Umfahrung entlastet damit die Gerther Straße und den Hellweg östlich der B235; darüber hinaus auch den verkehrstechnischen Problembereich am Bahnübergang in Merklinde und den Bereich Hellweg / Bockenfelder Straße, in dem u.a. aufgrund des dortigen Kindergartens hohe Anforderung an die Verkehrssicherheit bestehen. Hoch einzustufen sind die durch die Umfahrung bewirkten Entlastungseffekte und Qualitätsgewinne für den Stadtteil. Durch die Entlastungen in den Bereichen „Gerther Straße“, „Knoten B235 / Gerther Straße“ und der „B235 nördlich der L654n“ ergeben sich Gestaltungsspielräume zur Neuaufteilung des Verkehrsraums. Die Belastungssenkungen tragen zu einer erhöhten Sicherheit sämtlicher Verkehrsteilnehmer bei und bewirken eine Verbesserung der Umweltsituation im Stadtteil Merklinde.

Auswirkungen auf den Übergangsbereich nach Dortmund und in Schwerin

Der neu gestaltete Straßenzug Bövinghauser Hellweg - Neuer Hellweg - Mengeder Straße nimmt überörtlich orientierte Verkehre auf und trägt damit zu einer Entlastung des Straßennetzes von Castrop-Rauxel bei - über die Ortsteile Merklinde und Schwerin hinaus.

Im Übergangsbereich nach Osten in Richtung Dortmund konzentrieren sich die über die L654n verlaufenden Kfz-Verkehre auf das AK Castrop-Rauxel-Ost in Weiterführung zur bzw. von der A45. Unverträglich hohe Belastungszunahmen in den angrenzenden Stadtteilen Dortmunds werden nicht erwartet.

Bei den Umgehungslösungen für Schwerin ergeben sich ebenfalls stabile und stadtverträgliche Belastungsverhältnisse. Die Belastung der Dortmunder Straße südlich der L654n steigt nicht über 9.000 Kfz / Tag. Das entspricht in etwa heutigem Niveau. Der Hellweg wird deutlich vom Ausbau der L654n profitieren. Zwischen der B235 und der Dortmunder Straße können Belastungssenkungen um mehr als 50% erzielt werden, wodurch sich neue Möglichkeiten zur Gestaltung bzw. Aufteilung des Straßenraumes ergeben mit Vorteilen für das Wohnumfeld. Der bestehende Abschnitt des Neuen Hellwegs wird für eine Straße dieses Ausbaustandards eine verhältnismäßig geringe Verkehrsbelastung aufweisen.

Ursprüngliche Ausbauvarianten mit einer Brückenführung über die Dortmunder Straße werden aktuell von Straßen NRW aus stadtplanerischen und verkehrstechnischen Gründen nicht weiter verfolgt. Hinsichtlich einer zügigen, möglichst anbaufreien und umweltschonenden Ausbaulösung stellt sich aktuell ein niveaugleicher Anschluss als vorteilhaft dar, mit dem die Anbindung der Dortmunder Straße an die L654n über einen Kreisverkehrsplatz erfolgt.

Die für diesen Fall prognostizierten Verkehrsbelastungen lassen eine Kreisverkehrslösung mit einstreifiger Kreisfahrbahn zu, womit auch die Verbindungsqualität der Dortmunder Straße z. B. für die Relation Altstadt – Dortmund-Oestrich / Kirchlinde erhalten bleibt.

¹⁰ vgl. "Verkehrsuntersuchung L654n in den Bereichen Castrop-Rauxel Merklinde und Schwerin – Fortschreibung 2025", HHS Aachen 2009

Die Lösung mit Kreisverkehrsplatz rückt in großem Abstand von der Bebauung im Ortsteil Schwerin ab und wird absehbar wesentlich weniger Fläche für den Ausbau von Knotenpunkten und Zufahrten in Anspruch nehmen. Auch in gestalterischer Hinsicht ergeben sich Vorteile, da im Zuge der Dortmunder Straße weniger großzügig dimensionierte Querschnitte eingeplant werden müssen als z.B. in einer Ausbauvariante mit ortsnaher Streckenführung und zwei neuen versetzten Anschlussknoten in der Dortmunder Straße.

Da in Hinblick auf die Ausbaulösungen in Merklinde und Schwerin aktuell noch Gestaltungsspielräume gegeben sind, sollten die weiteren Ausbau- und Knotenpunktplanungen in Abstimmung mit dem Landesbetrieb Straßenbau NRW präzisiert werden, z. B. die exakte Geh- und Radwegführung entlang der L654n. Gleiches gilt für die Planungen im Stadtteil Merklinde (u.a. Geh- und Radwegverbindung entlang des Bövinghauser Hellwegs bis zum Anschluss an die Dieselstraße).

5. Planfallbetrachtungen

Im Rahmen dieses Arbeitsschritts werden unterschiedliche Maßnahmen im Straßennetz der Stadt Castrop-Rauxel auf ihre verkehrlichen Wirkungen hin untersucht. Die im Rahmen des Masterplans untersuchten Planfälle sind:

- Prognose 2025 - Planfall 1: Prognose-Nullfall (P0) + Realisierung der B474 vom AK Dortmund Nord-West nach Waltrop.
- Prognose 2025 - Planfall 2: P0 + Ausbau des Deininghauser Weges mit niveaufreiem Bahnübergang und der „Umgehung Kreuzloh“, d.h. Ausbau zu einer leistungsfähigeren Verbindung zwischen dem Stadtteil Ickern und dem Autobahnkreuz Castrop-Rauxel Ost (A45 / A42).
- Prognose 2025 - Planfall 3: P0 + mit 4streifigem Ausbau der B235 zwischen der Marsstraße und der Industrie-Achse Nord.
- Prognose 2025 - Planfall 4: P0 + Betrieb der Emschertalbahn im 30-Minuten-Takt (Aufkommensprognose 2025 [Fahrgäste bzw. Fahrten pro Tag]).

Jede der o. g. Planfälle wurde wie folgt bearbeitet:

1. Abstimmung der jeweiligen Planfälle mit der Stadtverwaltung.
2. Anpassung des Netzmodells gemäß Planfall-Festlegung.
3. Verkehrliche Wirkungsanalyse mit Modellrechnung.
4. Darstellung der verkehrlichen Wirkung.

5.1. Belastungsbilder des Prognose-Planfalls 1

Das Prognose-Netz des Prognose-Planfalls 1 umfasst sämtliche in Abschnitt 4.1.1 aufgeführten Maßnahmen mit folgender Modifikation:

- Es wird davon ausgegangen, dass die B474n (Waltrop – AK Dortmund Nordwest) 2025 fertiggestellt sein wird.

Das Berechnungsergebnis des Prognose-Planfalls 1 (Streckenbelastungen; Kfz / Tag) zeigt die folgende Abbildung (Gesamtbelastungsplan Castrop-Rauxel).

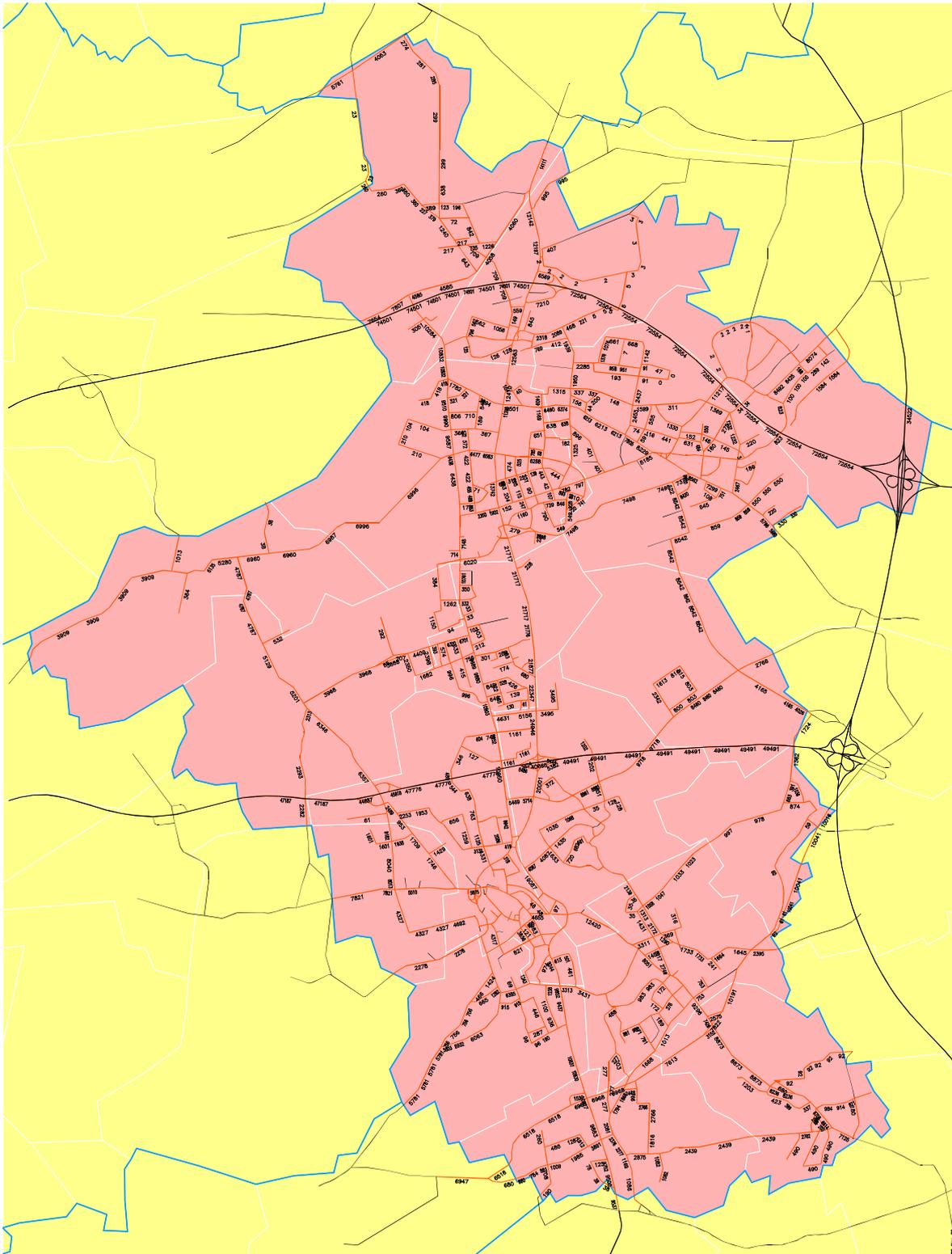


Abbildung 22: Belastungsbild Prognose-Planfall 1 mit B474n –
Querschnittsbelastungen (Kfz / Tag),
DIN A3-Vergrößerung siehe Anlagenteil zum Masterplan

Geht man davon aus, dass 2025 die B474n fertig gestellt sein wird und berücksichtigt man u.a. (wie auch bereits im Prognose-Nullfall geschehen), dass die heute entlang der Industrieachse Nord vorhandenen Entwicklungsflächen weitestgehend durch Wohnen und Gewerbe genutzt werden (Victor III / IV, RWE Systems), wird sich im Vergleich zum Prognose-Nullfall voraussichtlich die folgende Belastungssituation einstellen:

- Im Vergleich Planfall 1 <> Prognose-Nullfall wird die Kfz-Belastung der B235 nördlich der Anschlussstelle Henrichenburg an der A2 um rd. 3.200 Kfz / Tag zurück gehen (-21%).
- Die Recklinghauser Straße und die Römerstraße werden geringe Mehrbelastungen erfahren (jeweils um nur 150 - 200 Kfz / Tag).
- Die Industrieachse Nord wird von rd. 7.500 Kfz / Tag befahren.
- Die Belastung der B235 nördlich der Marsstraße sinkt um rd. 2.600 Kfz / Tag (11%) von 24.300 auf 21.700 Kfz / Tag.
- Die Belastung des Deininghauser Weges nimmt um rd. 1.200 Kfz ab. Die Belastung liegt damit aber noch über dem heutigen Belastungsniveau von 5.500 Kfz / Tag.

Der Bau der B474n nördlich der A2 wird sich bis auf die L654 im Süden Castrop-Rauxels auswirken, da sich u. a. ein Teil der Nord-Süd-Verkehre - welcher heute z. B. über die B235 verläuft - auf die Route B474n - A45 - L654n verlagern wird. Dies trägt zu einer steigenden Verkehrsbelastung der L654n im Zuge Mengeder Straße – Neuer Hellweg – Gerther Straße bei (vgl. Tabelle 11, Abbildung 23):

- Der Bövinghauser Hellweg erfährt in diesem Planfall eine Mehrbelastung um 24% von 5.300 auf 6.500 Kfz / Tag.
- Die Belastung des bestehenden Teilstücks „Neuer Hellweg“ steigt um 22% von rd. 6.200 auf 7.600 Kfz / Tag, ebenso wie die Belastung der Mengeder Straße steigt (+14%; von rd. 9.000 auf 10.200 Kfz / Tag).
- Das Belastungsniveau der Gerther Straße verbleibt auf einem gewünscht niedrigen Niveau, welches sich bereits im Prognose-Nullfall eingestellt hat (Rückgang von heute 7.000 auf 3.900 Kfz / Tag; -45%).

Die Verkehrsbelastung der meisten verbleibenden Straßen Castrop-Rauxels wird bis 2025 insbesondere aufgrund abnehmender Einwohner-, Erwerbstätigen- und Schülerzahlen leicht zurück gehen.

Im Zuge der B235 zwischen der A2 und der A42 zeigt der Vergleich mit dem Prognose-Nullfall weniger deutliche Veränderungen, da in beiden Fällen Strukturentwicklungen mit nennenswerten verkehrlichen Wirkungen zu berücksichtigen waren. Damit sind z.B. die Entwicklungen entlang der Industrieachse Nord gemeint. Die Belastungsveränderungen - auch der B235 – treten daher bei einem Vergleich mit dem Analysefall 2008 deutlicher hervor, in dem diese verkehrsrelevanten Entwicklungen keine Berücksichtigung fanden:

- Die B235 zwischen der Recklinghauser Str. im Norden und der Industrieachse Nord im Süden wird gegenüber heute Entlastungen zwischen rd. 3.600 und 9.000 Kfz / Tag erfahren; schätzungsweise
 - rd. -9.000 Kfz / Tag nördlich der Lange Straße (-40%),
 - rd. -3.600 Kfz / Tag (-24%) zwischen der Recklinghauser Str. und der Römer Str..

Weitere Teilergebnisse des Prognose-Planfalls 1 für den Bereich „Belastungen im Straßennetz“ zeigen die Tabelle 11 und die Abbildung 23.

Streckenspezifischer Belastungsvergleich	P-0	Prognose-Planfall 1		
		P-0 + B474n		
Strecken	Kfz/Tag	Kfz/Tag	Diff. zu P-0	Veränd. in %
B235 nördl. Waltroper Str.	15.326	12.142	-3.184	-21%
B235 südl. Freiheitstr.	12.706	12.563	-143	-1%
B235 nördl. Recklinghauser Str.	12.661	12.510	-151	-1%
B235 südl. Recklinghauser Str.	11.518	11.290	-228	-2%
Recklinghauser Str. östl. B235	9.344	9.501	157	2%
Uferstr. nördl. I. d. Wanne	11.510	11.217	-293	-3%
Wartburgstr. südl. Kanalstr.	6.801	6.438	-363	-5%
Römerstr. östl. B235	6.111	6.374	263	4%
B235 nördl. Lange Str.	14.000	13.742	-258	-2%
Viktorstr. westlich Berliner Platz	6.801	6.701	-100	-1%
B235 nördl. Marsstr.	21.989	21.717	-272	-1%
Deininghauser Weg	9.711	8.542	-1.169	-12%
Bahnhofstr. nördlich Europaplatz	10.941	10.803	-138	-1%
B235 südlich Engelsburgplatz	18.598	19.087	489	3%
Mengeder Str.	8.977	10.191	1.214	14%
Dortmunder Str. nördl. Vincennesstr.	8.765	8.873	108	1%
Neuer Hellweg / L654n	6.235	7.613	1.378	22%
B235 südlich L654 – Neuer Hellweg	9.435	9.883	448	5%
Gerther Straße	3.833	3.891	58	2%
L654n (Bövingh. Hellweg - B235)	5.253	6.518	1.265	24%

Tabelle 11: Belastungsvergleich ausgewählter Strecken:
Prognose-Planfall 1, Vergleich zum Prognose-Nullfall 2025

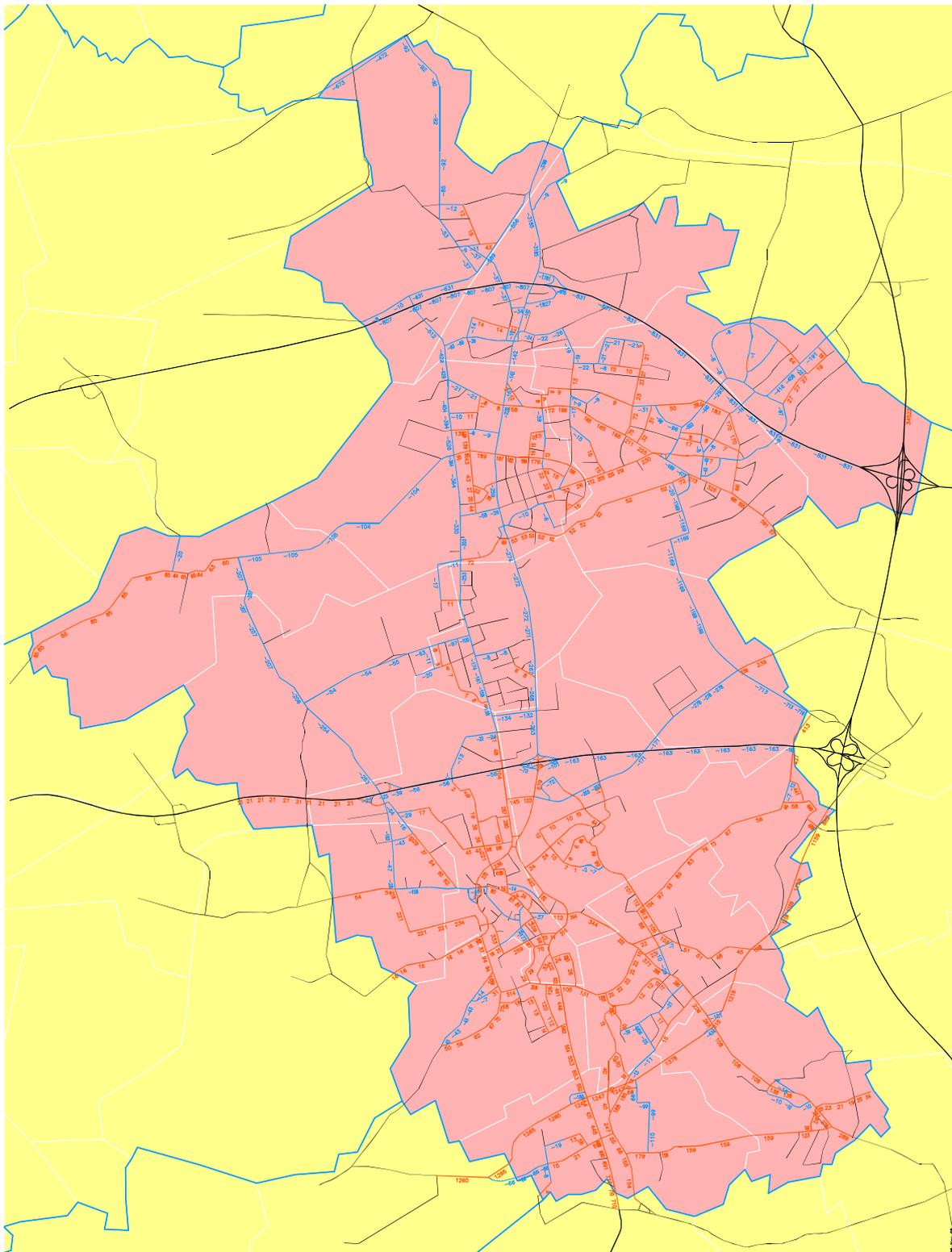


Abbildung 23: Differenzbild [Kfz / Tag],
Prognose-Planfall 1 mit B474n **minus** Prognose-Nullfall 2025
Belastungsdifferenzen (rot=Belastungszunahmen, blau=Belastungsrückgänge),
DIN A3-Vergrößerung siehe Anlagenteil zum Masterplan

5.2. Belastungsbilder des Prognose-Planfalls 2

Das Prognose-Netz des Prognose-Planfalls 2 umfasst sämtliche in Abschnitt 4.1.1 aufgeführten Maßnahmen mit folgender Modifikation:

- Ausbau des Deininghauser Weges und der Oestricher Straße mit niveaufreiem Bahnübergang sowie einer „Umgehung Kreuzloh“,
- ohne B474n im Norden.

Das Berechnungsergebnis des Prognose-Planfalls 2 (Streckenbelastungen; Kfz / Tag) zeigt die folgende Abbildung (Gesamtbelastungsplan).

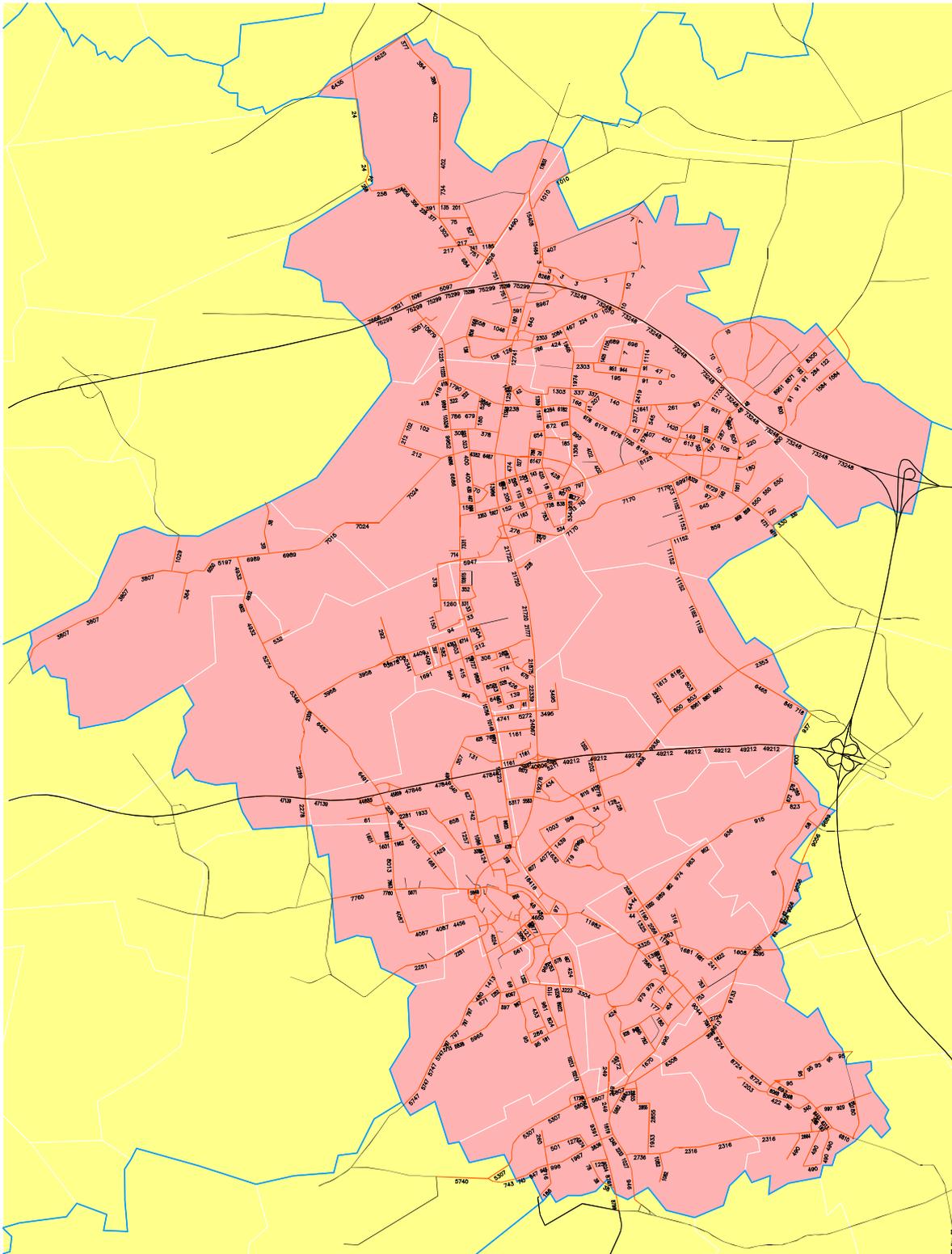


Abbildung 24: Belastungsbild Prognose-Planfall 2, 2025 [Kfz / Tag],
Querschnittsbelastungen,
DIN A3-Vergrößerung siehe Anlagenteil zum Masterplan

Durch den Ausbau des Deininghauser Weges und der Umgehung Kreuzloh wird sich die Belastung des Deininghauser Weges gegenüber dem Prognose-Nullfall um rd. 1.450 Kfz / Tag erhöhen. Dies entspricht einer Verdopplung der Kfz-Belastung gegenüber heute.

Die verkehrliche Wirkung im Bereich Ickern und Habinghorst ist gering. Die Mehrbelastungen der Lange Straße, der Recklinghauser Straße und der Ickerner Straße bewegen sich zwischen rd. 150 und max. rd. 500 Kfz / Tag. Der Ausbau des Deininghauser Weges bewirkt geringe Entlastungen in der Vinckestraße (rd. -250 bis -450 Kfz / Tag) und auf der B235 (rd. -300 Kfz / Tag südlich Lange Straße).

Wenn keine planfreie Querung der Eisenbahnlinie gegeben sein wird, werden sich bei einer Belastungserhöhung des Deininghauser Weges häufiger Rückstaus bilden, insbesondere während der Spitzenverkehrszeiten mit erhöhten Wartezeiten vor dem Eisenbahnübergang (vgl. Abschnitt 4.3).

Angesichts der vergleichsweise geringen positiven verkehrlichen Wirkung erscheint der Ausbau des Deininghauser Weges nicht sinnvoll. Unabhängig von der Diskussion um den Ausbau bleibt zu prüfen, mit welchen Umgehungsmaßnahmen im Einzelnen eine verkehrliche Entlastung des Bereiches Kreuzloh erreicht werden soll.

Weitere Teilergebnisse des Prognose-Planfalls 2 für den Bereich „Belastungen im Straßennetz“ zeigen die Tabelle 12 und die Abbildung 25.

Streckenspezifischer Belastungsvergleich	P-0	Prognose-Planfall 2		
		P-0 + Ausbau Deininghauser Weg		
Strecken	Kfz/Tag	Kfz/Tag	Diff. zu P-0	Veränd. in %
B235 nördl. Waltroper Str.	15.326	15.406	80	1%
B235 südl. Freiheitstr.	12.706	12.741	35	0%
B235 nördl. Recklinghauser Str.	12.661	12.595	-66	-1%
B235 südl. Recklinghauser Str.	11.518	11.551	33	0%
Recklinghauser Str. östl. B235	9.344	9.236	-108	-1%
Uferstr. nördl. I. d. Wanne	11.510	11.733	223	2%
Wartburgstr. südl. Kanalstr.	6.801	6.686	-115	-2%
Römerstr. östl. B235	6.111	6.182	71	1%
B235 nördl. Lange Str.	14.000	13.986	-14	0%
Viktorstr. westlich Berliner Platz	6.801	6.714	-87	-1%
B235 nördl. Marsstr.	21.989	21.720	-269	-1%
Deininghauser Weg	9.711	11.152	1.441	15%
Bahnhofstr. nördlich Europaplatz	10.941	10.756	-185	-2%
B235 südlich Engelsburgplatz	18.598	18.416	-182	-1%
Mengeder Str.	8.977	9.133	156	2%
Dortmunder Str. nördl. Vincennesstr.	8.765	8.724	-41	0%
Neuer Hellweg / L654n	6.235	6.308	73	1%
B235 südlich L654 – Neuer Hellweg	9.435	9.391	-44	0%
Gerther Straße	3.833	3.836	3	0%
L654n (Bövingh. Hellweg - B235)	5.253	5.307	54	1%

Tabelle 12: Belastungsvergleich ausgewählter Strecken: Prognose-Planfall 2, Vergleich zum Prognose-Nullfall 2025

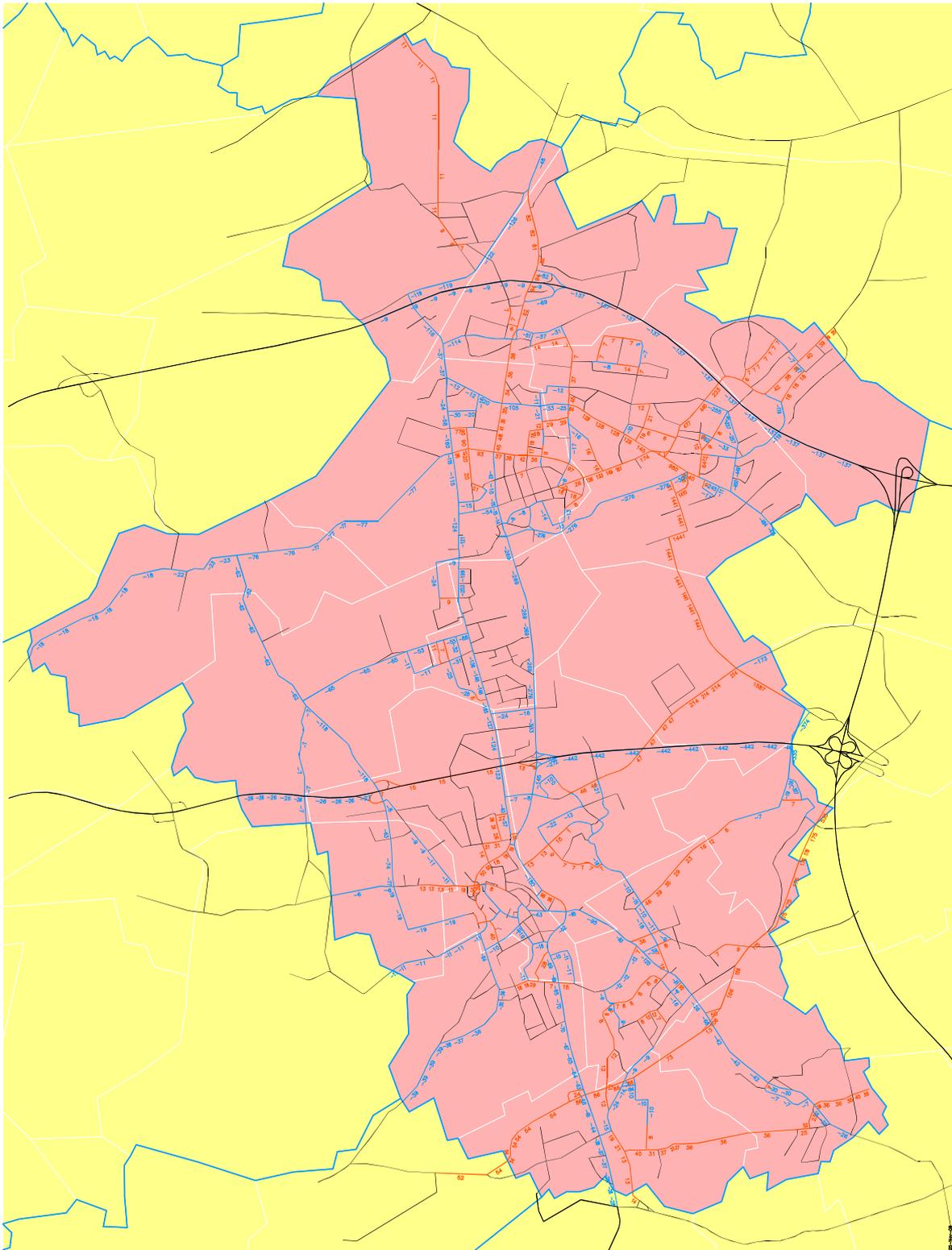


Abbildung 25: Differenzbild [Kfz / Tag], Prognose-Planfall 2 **minus** Prognose-Nullfall 2025
Belastungsdifferenzen (rot=Belastungszunahmen, blau=Belastungsrückgänge),
DIN A3-Vergrößerung siehe Anlagenteil zum Masterplan

5.3. Belastungsbilder des Prognose-Planfalls 3

Das Prognose-Netz des Prognose-Planfalls 3 umfasst sämtliche in Abschnitt 4.1.1 aufgeführten Maßnahmen mit folgender Modifikation:

- 4-streifiger Ausbau der B235 nördlich der Marsstraße.

Das Berechnungsergebnis des Prognose-Planfalls 3 (Streckenbelastungen; Kfz / Tag) zeigt die folgende Abbildung (Gesamtbelastungsplan Castrop-Rauxel).

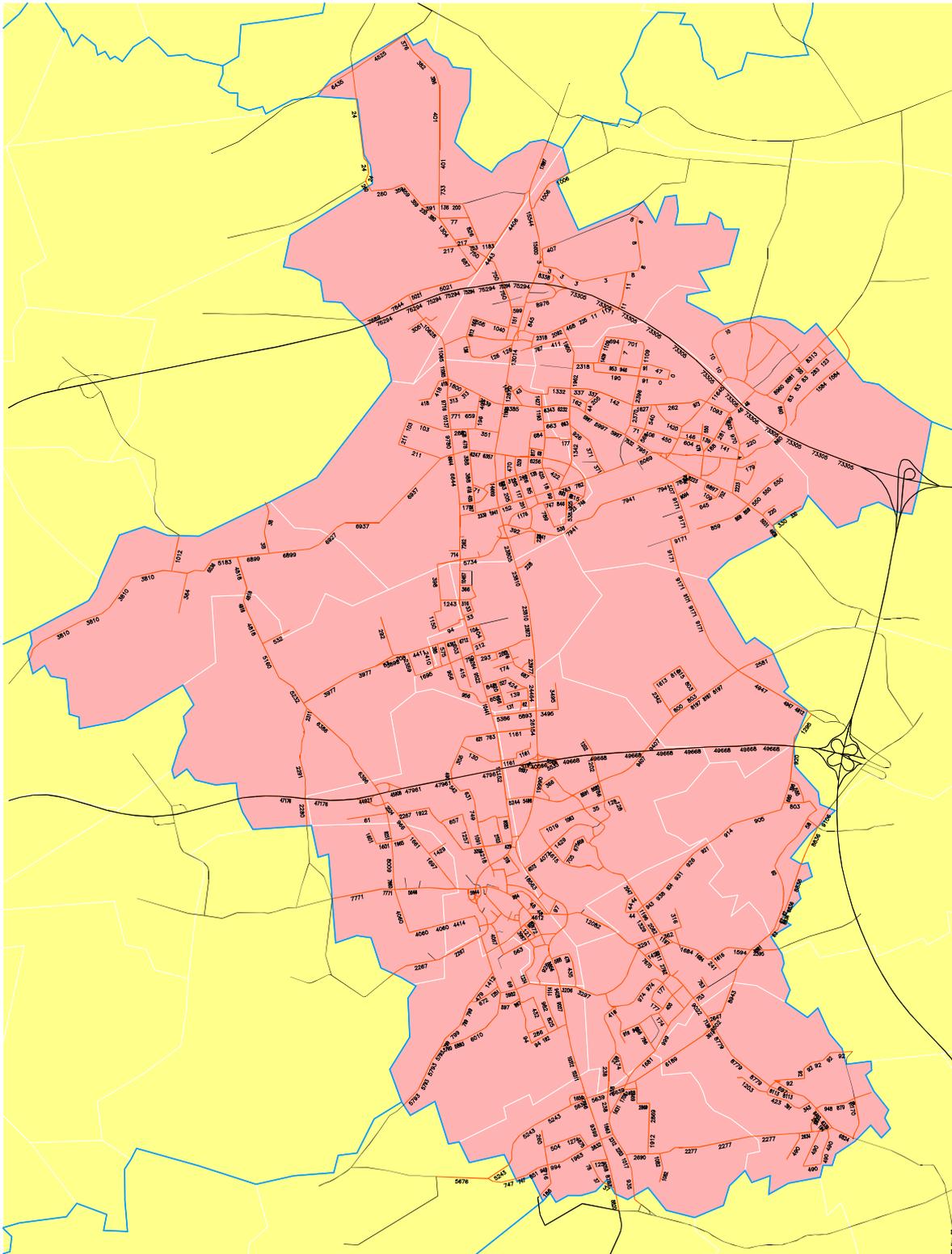


Abbildung 26: Belastungsbild Prognose-Planfall 3, 2025 [Kfz / Tag], Querschnittsbelastungen, DIN A3-Vergrößerung siehe Anlagenteil zum Masterplan

Geht man davon aus, dass die B235 zwischen Marsstraße und Lange Straße durchgehend 4-streifig ausgebaut sein wird und berücksichtigt man darüber hinaus, dass die heute entlang der Industrieachse Nord vorhandenen Entwicklungsflächen weitestgehend durch Wohnen und Gewerbe genutzt werden (Victor III / IV, RWE Systems), wird sich im Vergleich zum Prognose-Nullfall voraussichtlich die folgende Belastungssituation einstellen:

- Die Kfz-Belastung der nördlichen Abschnitte der B235 im Bereich Habinghorst wird um nur 200 bis 300 Kfz / Tag zurück gehen.
- In den Abschnitten unmittelbar nördlich und südlich Lange Straße sind deutlichere Belastungsdifferenzen zu verzeichnen. Gegenüber dem Prognose-Nullfall steigt die Belastung der B235 südlich Lange Straße um 8% - um rd. 1.800 Kfz / Tag - auf rd. 23.800 Kfz / Tag. Damit liegt die Belastung allerdings weiterhin unter dem heutigen Niveau.
- Absehbar wird durch die Maßnahmen nach Prognose-Planfall 3 eine rd. 5%ige Entlastung des Deininghauser Weges erreicht (rd. -500 Kfz / Tag). Damit liegt die Belastung aber immer noch deutlich über dem heutigen Niveau.

Sämtliche Querschnitte der B235 nördlich der A42 werden absehbar nicht die heutigen Belastungshöhen erreichen. Ein 4-streifiger Ausbau der B235 im Bereich zwischen A 42 und Lange Straße erscheint daher aus verkehrlicher Sicht und mit Kenntnis des heutigen Prognoserahmens nicht notwendig. Die Ausbauüberlegungen zur B235 können auf die Schaffung einer für sämtliche Lkw ausreichenden Durchfahrtshöhe unter der Eisenbahnbrücke konzentriert werden.

Dennoch wird empfohlen, die Belastungsveränderungen der B235 kontinuierlich zu verfolgen. Insbesondere bei einer verstärkten Ansiedlung verkehrsintensiver Nutzungen im Bereich Victor III / IV, RWE Systems können sich deutliche Belastungsveränderungen ergeben, welchen im Bedarfsfall durch einen angemessenen Ausbau zu begegnen ist.

Weitere Teilergebnisse des Prognose-Planfalls 3 für den Bereich „Belastungen im Straßennetz“ zeigen die Tabelle 13 und die Abbildung 27.

Streckenspezifischer Belastungsvergleich	P-0	Prognose-Planfall 3		
		P-0 + 4str. Ausbau B235		
Strecken	Kfz/Tag	Kfz/Tag	Diff. zu P-0	Veränd. in %
B235 nördl. Waltroper Str.	15.326	15.544	218	1%
B235 südl. Freiheitstr.	12.706	13.014	308	2%
B235 nördl. Recklinghauser Str.	12.661	12.870	209	2%
B235 südl. Recklinghauser Str.	11.518	11.551	33	0%
Recklinghauser Str. östl. B235	9.344	9.236	-108	-1%
Uferstr. nördl. I. d. Wanne	11.510	11.906	396	3%
Wartburgstr. südl. Kanalstr.	6.801	6.644	-157	-2%
Römerstr. östl. B235	6.111	6.232	121	2%
B235 nördl. Lange Str.	14.000	14.669	669	5%
Viktorstr. westlich Berliner Platz	6.801	6.712	-89	-1%
B235 nördl. Marsstr.	21.989	23.810	1.821	8%
Deininghauser Weg	9.711	9.171	-540	-6%
Bahnhofstr. nördlich Europaplatz	10.941	10.441	-500	-5%
B235 südlich Engelsburgplatz	18.598	18.563	-35	0%
Mengeder Str.	8.977	8.943	-34	0%
Dortmunder Str. nördl. Vincennesstr.	8.765	8.779	14	0%
Neuer Hellweg / L654n	6.235	6.189	-46	-1%
B235 südlich L654 – Neuer Hellweg	9.435	9.399	-36	0%
Gerther Straße	3.833	3.832	-1	0%
L654n (Bövingh. Hellweg - B235)	5.253	5.243	-10	0%

Tabelle 13: Belastungsvergleich ausgewählter Strecken:
Prognose-Planfall 3, Vergleich zum Prognose-Nullfall 2025

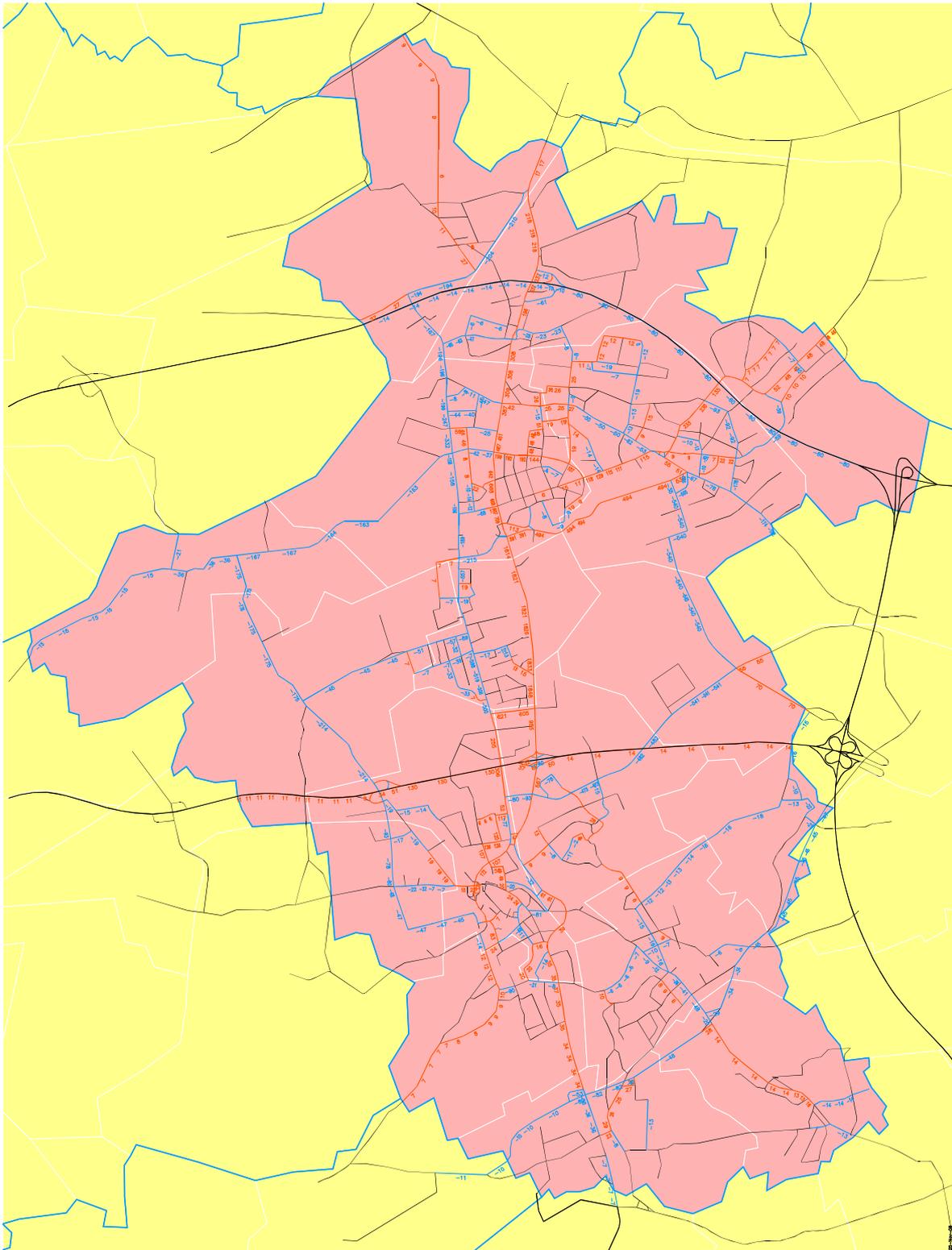


Abbildung 27: Differenzenbild [Kfz / Tag], Prognose-Planfall 3 **minus** Prognose-Nullfall 2025
Belastungsdifferenzen (rot=Belastungszunahmen, blau=Belastungsrückgänge),
DIN A3-Vergrößerung siehe Anlagenteil zum Masterplan

5.4. Prognose-Planfall 4 30-Minuten-Takt der Emschertalbahn

Das Prognose-Straßennetz des Prognose-Planfalls 4 weist keine Veränderungen gegenüber dem Prognose-Nullfall auf. Dafür wurde das ÖPNV-Modell erweitert um ein verdichtetes Fahrtenangebot der Emschertalbahn (30-Minuten- statt Stundentakt).

Vor den Wirkungsanalysen veränderter Bedienungsangebote der Emschertalbahn musste das ÖV-Modell geeicht werden. Hierfür lagen Ergebnisse einer Fahrgastzählung aus dem Jahr 2006 vor, die auf Anfrage der HHS Ingenieur GmbH vom Verkehrsverbund Rhein-Ruhr zur Verfügung gestellt wurden. Darüber hinaus lagen HHS die Ergebnisse der VRR-Untersuchung "Einrichtung eines 30-Minuten-Takt auf der RB43 - Präsentation der Ergebnisse aus der Verkehrssimulation" aus dem Jahr 2005 vor.

Ein Konzept für eine verbesserte Haltepunktbedienung durch den Busverkehr u.a. an den Haltepunkten Süd und Merklinde liegt noch nicht vor und konnte demzufolge nicht in den Planfallberechnungen bzw. Wirkungsanalysen zum 30-Minuten-Takt der Emschertalbahn berücksichtigt werden. Es ist davon auszugehen, dass mit einem verbesserten Verknüpfungskonzept Bahn / Bus weitaus höhere Fahrgastzuwächse erzielt werden können.

Nach der aktuellen Fahrgastzählung des VRR nutzen heute allein an den Haltepunkten Castrop-Rauxel-Süd und Merklinde rd. 520 Fahrgäste die Emschertalbahn (bei einem gegebenen Stundentakt). Dies entspricht 1.040 Fahrten / Tag, die über die beiden Haltepunkte verlaufen.

2025 - ebenfalls unter der Annahme eines Stundentakts - werden es ca. 210 Fahrgäste mehr sein (absolut 730 Fahrgäste = 1.460 Fahrten (+40%)).

Die Modellrechnungen für den Prognose-Planfall 4 mit einem 30-Minuten-Takt auf der Emschertalbahn zeigen folgendes Ergebnis:

Mit einem in 2025 umgesetzten 30-Minuten-Takt werden rd. 1.260 Fahrgäste / Tag die Emschertalbahn über die Haltepunkte in Castrop-Rauxel nutzen (= 2.520 Fahrten / Tag). Das wären 530 Fahrgäste = 1.060 Fahrten mehr im Vergleich zu einer Prognose 2025 mit Stundentakt (in Prozent: +73%). Im Vergleich zur Analyse wird der Zuwachs noch deutlicher. Hier sind es 740 weitere Fahrgäste (in Prozent: +142%).

Die HHS Ingenieur GmbH hat ohne Auftrag einen weiteren Fall untersucht, bei dem davon ausgegangen wird, dass der 30-Minuten-Takt bereits heute umgesetzt wird. Danach könnte ein Fahrgastzuwachs von 330 Fahrgästen / Tag erreicht werden. Das entspricht einem Fahrgast-/ Fahrtenzuwachs von +64%.

Die Analyse des 30-Minuten-Taktes - ohne begleitende Verbesserungen im anbietenden Busangebot – ergibt keine deutlichen Veränderungen im Modal-Split (Aufteilung des Gesamtverkehrsaufkommens auf die Verkehrsmittel). Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Fahrgastzuwächse sämtlicher Betrachtungsfälle absehbar höher ausfallen würden, wenn ein Konzept u.a. mit verbesserten Verknüpfungen, d.h. mit bequemen Umstiegen und mit niedrigen Wartezeiten beim Übergang Bahn / Bus, erarbeitet und zusätzlich in Ansatz gebracht werden könnte. Genauere Aussagen zu diesbezüglichen Fahrgastaufkommen, zu den Verbesserungen im Übergangsbereich Bahn/Bus etc. können erst nach der Erarbeitung eines entsprechenden ÖV-Bedienungskonzepts mit nachgeschalteten Modellrechnungen gemacht werden. Hierzu wäre mit den Planungsbeteiligten, den Nachbarstädten, dem VRR und den an der Strecke der Emschertalbahn agierenden Verkehrsunternehmen ein neues abgestimmtes Verkehrskonzept zu erarbeiten, in dessen Rahmen die verkehrlichen und wirtschaftlichen Wirkungen der Lösungsalternativen im Detail - auch über die Haltepunkte in Castrop-Rauxel hinaus - untersucht werden.

5.5. Zusammenfassung

Unabhängig von aktuellen Finanzierungsfragen und etwaigen betrieblichen Umsetzungshemmnissen ist die Emschertalbahn als wichtiger Bestandteil des lokalen ÖPNV-Systems anzuerkennen und mit Planungsanstrengungen in Richtung Erhalt zu fördern. Denn ein ÖPNV mit attraktiven und nutzergerechten Fahrtangeboten in die Nachbarstädte wird angesichts der ausgeprägten Umlandverflechtung der Stadt ein wichtiger Standortfaktor der Stadt Castrop-Rauxel bleiben. In diesem Zusammenhang stellen ergänzende / alternative (Schnell-) Busangebote in die Nachbarstädte weitere Verbesserungspotenziale dar.

Die Maßnahmen nach Prognose-Planfall 1 (mit B474n) bewirken die größten Entlastungen im Zuge der B235 nördlich der Anschlussstelle Castrop-Rauxel an der A42. Mit rd. 8.500 Kfz / Tag weist der Prognose-Planfall 1 auch die niedrigste Belastung der Prognose-Planfälle für den Deininghauser Weg auf. Dies gilt auch für den Vergleich mit dem Prognose-Nullfall.

Im Zuge der L654n hat die Realisierung der B474n geringe Mehrbelastungen zur Folge, welche nicht zu unverträglichen Belastungssteigerungen im Bereich der Ortsstraßen und -durchfahrten der Stadtteile Merklinde und Schwerin führen (vgl. VU "Ausbau der L654n in Merklinde und Schwerin – Fortschreibung 2025).

Darüber hinaus führt die Industrieachse Nord zu Entlastungen in der Recklinghauser Straße und der Römerstraße. Hierdurch ergeben sich ggf. Gestaltungsspielräume für den Ausbau von Fuß- und Radverkehrsanlagen. Im Straßenzug Wartburgstraße-Bahnhofstraße gehen die Verkehrsbelastungen in allen Prognosefällen leicht zurück. Die Gerther Straße erfährt in allen Fällen deutliche Entlastungen (bis zu 45% im Vergleich mit der heutigen Situation).

Da von der Realisierung der B474n absehbare Entlastungseffekte für die B235 - insbesondere im Norden der Stadt - ausgehen werden, wird vorgeschlagen, die Realisierung der B474n in die weiteren verkehrsplanerischen Überlegungen der Stadt einzubeziehen.

6. Netz der verkehrswichtigen Straßen – Hauptnetz, Prognose

Die Arbeiten zur Festlegung des zukünftigen Haupt-Straßennetzes der Stadt Castrop-Rauxel orientierten sich u.a. an den folgenden Planungszielen:

- Erhalt eines leistungsfähigen Netzes wichtiger Hauptverkehrsstraßen mit überörtlichen und ortsteilbezogenen Verbindungsfunktionen.
- Sicherung und Verbesserung der Erreichbarkeit von Wohn-, Gewerbe- und Versorgungsbereichen der Stadt.
- Minderung der Negativwirkungen des Straßenverkehrs.
- Bündelung des Lkw-/Schwerlastverkehrs auf Hauptstraßen eines Vorrangnetzes.
- Entlastung von verkehrlichen Problembereichen.

Unter Berücksichtigung der verkehrlichen Rahmenbedingungen und der in den vorigen Arbeitsschritten analysierten Wirkungen unterschiedlicher Planungsvorhaben ergibt sich das in Abbildung 28 dargestellte Hauptnetz 2025. Es besteht zum Großteil aus „Örtlichen Hauptverkehrszügen der Kategorie 1“ und „Weiteren verkehrswichtigen Straßen“.

6.1. Netz der verkehrswichtigen Straßen – Hauptnetz 2025, Örtliche Hauptverkehrszüge - Straßen der Kategorie 1

Das Netz der örtlichen Hauptverkehrszüge besteht zum Großteil aus den Bundes-, Landes- und Kreisstraßen. Es wird ergänzt durch Stadtstraßen mit überörtlicher Verbindungsfunktion zum regionalen und überregionalen Netz. In Abbildung 28 sind die örtlichen Hauptverkehrszüge in blau dargestellt. Die aktuellen Planungen des Landesbetriebes Straßenbau NRW sind rot dargestellt (L654n und B474n).

Die folgende Tabelle 14 benennt die örtlichen Hauptverkehrszüge und deren Funktion im Einzelnen.

Straße	Funktion
B235	Bundesstraße mit überörtlicher Verbindungsfunktion
Suderwichstraße L628 Straßenzug Pöppinghauser Straße - Kanalstraße - Römerstraße - Lange Straße -Leveringhauser Straße L645 Recklinghauser Straße L658 Oststraße - Pallasstraße – Altstadtring - Karlstraße L657 Bochumer Straße L739 Dortmunder Straße L663 Straßenzug Bövinghauser Hellweg (BO) - Neuer Hellweg -Merklinder Straße (Bestand) L654	Landesstraßen mit überörtlicher Verbindungsfunktion zum regionalen und überregionalen Netz
Gerther Straße L654	Landesstraße mit überörtlicher Verbindungsfunktion zum regionalen und überregionalen Netz. Ggf. Abstufung nach Realisierung der L654n
Bahnhofstraße K28 Victorstraße K25 Herner Straße K45 Schlossstraße K27	Kreisstraßen mit überörtlicher Verbindungsfunktion
Stahlbaustraße	Aufstufung zur Kreisstraße. Anbindung des Gewerbegebietes
Straßenzug Industrieachse Nord - Siemensstraße	Stadtstraße mit überörtlicher Verbindungsfunktion. Entlastung angrenzender Stadtteile
Westring	Stadtstraße mit überörtlicher Verbindungsfunktion. U.a. Anbindung des Gewerbegebietes
Europaplatz Cottenburgstraße zwischen Bochumer Straße und B235	Stadtstraßen mit wichtiger Verbindungs- und Erschlie- ßungsfunktion

Tabelle 14: Örtliche Hauptverkehrszüge mit überörtlicher Verbindungsfunktion zum regionalen und überregionalen Netz

6.2. Hauptnetz 2025, weitere verkehrswichtige innerörtliche Straßen

Neben den örtlichen Hauptverkehrszügen enthält das Hauptnetz 2025 weitere „Verkehrswichtige innerörtliche Straßen“. In der Abbildung 28 sind diese Straßen orange dargestellt. Die betreffenden Straßen und deren Funktion zeigt die Tabelle 15:

Straße	Funktion
Vinckestraße	Mit der Öffnung der Industrieachse Nord wird die Bedeutung als „Sammler- und Verteiler“ zunehmen
Straßenzug Deininghauser Weg - Waldenburger Straße - Stettiner Straße - Freiheitstraße	Wichtige Verbindungsfunktion zwischen Habinghorst und Ickern. Darüber hinaus auf der Relation zwischen den südöstlichen Stadtteilen und dem Nordwesten der Stadt. Die Anbindung an die Industrieachse Nord fördert die Einstufung
Straßen innerhalb des Ringes um die Altstadt	Es gilt Durchgangsverkehre durch die Altstadt zu vermeiden. Die Straßen wurden daher nicht als örtliche Hauptverkehrszüge dargestellt
Amtstraße - Mittelstraße - Bodelschwingher Straße	Hohe Bedeutung für die Erschließung der Stadtteile Schwerin und Rauxel Süd sowie in Verknüpfung mit örtlichen Hauptverkehrszügen
Dorlohstraße	Wichtige Ortsteilverbindung Schwerin - Dingen (Dortmund)
Cottenburgstraße zw. B235 und Dortmunder Straße	Hohe Bedeutung für die Erschließung des Stadtteils Schwerin sowie in Verknüpfung mit der B235
Merklinder Straße/ Bockenfelder Straße zw. Stahlbaustraße und südlicher Stadtgrenze	Steigenden Bedeutung durch die Verlängerung der Stahlbaustraße

Tabelle 15: Weitere verkehrswichtige innerörtliche Straßen

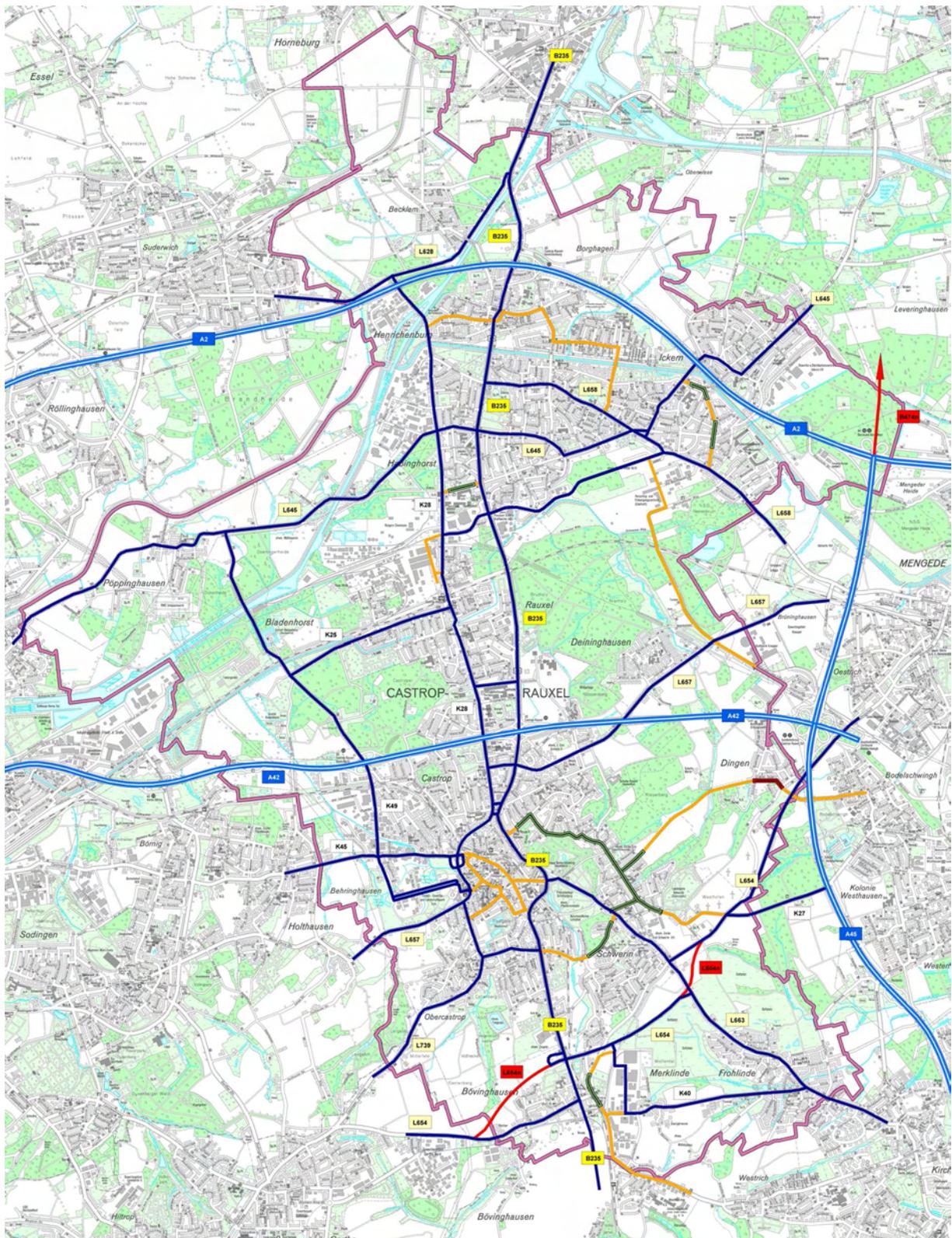


Abbildung 28: Netz der verkehrswichtigen Straßen (Hauptnetz – Prognose), DIN A3-Vergrößerung mit Legende im Anlagenteil zum Masterplan

7. Empfehlungen für die künftige kommunale Verkehrsplanung

Der demografische Wandel in Verbindung mit den absehbaren strukturellen Entwicklungen in Castrop-Rauxel bewirkt neue Qualitäten der Mobilität – vom Nahbereich im wohnungsnahen Umfeld bis zu den Stadtgrenzen überschreitenden Relationen ins nahe und ferne Umland.

Vier Hauptaktionsfelder werden die zukünftige Arbeit der kommunalen Verkehrspolitik und –planung prägen:

1. Förderung des Fußgänger- und Radverkehrs,
2. Verbesserung des ÖPNV-Systems,
3. Erhalt und Aufwertung des Systems „Straße“,
4. Aufbau eines kommunalen Verkehrsmanagements.

7.1. Fußgänger- und Radverkehr

In den kommenden Jahren gilt es, den Umweltverbund, d.h. den Fußgänger-, Radverkehr und den öffentlichen Verkehr, konsequent und prioritär zu fördern - vor den Belangen des Straßenverkehrs.

Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der Förderung des Radverkehrs, da hier große Wachstums- und Verlagerungspotenziale gegeben sind. Die Ausstattung der Haushalte mit Fahrrädern ist bereits hoch und die Bereitschaft zur stärkeren Nutzung des Rades ist gegeben, sobald der Radfahrer (flächendeckend) adäquate und attraktive Angebote vorfindet.

Ein wesentliches Ziel der kommunalen Verkehrsplanung stellt die Verdopplung des Radverkehrsanteils in Castrop-Rauxel dar. Die Erweiterung der Rad-Infrastruktur darf sich dabei nicht auf den Ausbau der regionalen Rad- und Freizeitrouten beschränken. Vielmehr gilt es, weitere bedarfsgerechte Angebote für die Versorgung im wohnungsnahen Umfeld zu schaffen sowie sichere und komfortable Angebote für sämtliche Reisezwecke bereit zu stellen. Vor diesem Hintergrund wird die Aufstellung, der Beschluss und die Umsetzung eines Förderprogramms „Fußgänger- und Radverkehr“ angeregt, das vorrangig auf die folgenden Arbeitsfelder ausgerichtet ist:

- Schaffung attraktiver, komfortabler und sicherer – insbesondere auf die Nahversorgung ausgerichteter Angebote. In dem Zusammenhang sind neue zentrale Einrichtungen (z.B. Einkaufsstandorte) vorrangig an Standorten mit optimaler Erreichbarkeit für Fußgänger-, Radfahrer und öffentliche Verkehrsmittel zu realisieren. In den Quartieren ist die Erreichbarkeit bestehender (Versorgungs-)Einrichtungen zu verbessern.
- Vorrangige Berücksichtigung der Anforderungen von Fußgängern und Radfahrern bei der Gestaltung bzw. beim Umbau von Straßen und Plätzen u. a. zwecks Bereitstellung von mehr Verkehrsraum und zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für Fußgänger und Radfahrer.
- Wahl qualitativ hochwertiger Ausbaustandards für den Fußgänger- und Radverkehr mit großzügigen Geh- und Radwegbreiten, Schutzstreifen auf der Fahrbahn - ggf. bis zum Einsatz von Fahrradstraßen mit Vorrang vor dem Kfz-Verkehr.

- Verstärkte Bereitstellung von (diebstahl-)sicheren Fahrradabstellanlagen vor Geschäften, Bahn-Haltepunkten und Haltestellen (einschließlich einer „Stellplatzsatzung Fahrräder“ mit Vorgaben zur Anzahl und der Ausführung der Rad-Abstellmöglichkeiten).
- Überprüfung und Fortschreibung eines „Zukunftsplans Radverkehr“ auf Basis einer Bedarfsanalyse zwischen Wohnstandorten, Schulen, Sportstätten, Seniorenwohnanlagen, Einkaufs-, Gewerbestandorten etc.
- Vollständige Vernetzung der Stadtbezirke einschließlich Realisierung eines engmaschigen Radwegenetzes entlang des Hauptverkehrsbedarfs bestehend aus städtischen Haupt-, Neben-, Freizeitrouten und dem regionalen Radverkehrsnetz NRW.
- Schließung von Angebotslücken bei den Radwegeverbindungen in die Nachbarstädte.
- Langfristig: Aufbau eines städtischen Wegweisungssystems (ggf. „CaRad“) in Abstimmung mit dem übergeordneten NRW-weiten und ggf. vergleichbaren Systemen in den Nachbargemeinden.
- Bau von sicheren Querungsstellen im Bereich vergleichsweise stark von Fußgängern frequentierter Streckenabschnitte (z.B. in den Stadtteilzentren von Ickern und Schwerin).
- Auflage eines Fahrradstadtplans mit sämtlichen Radwegen der Stadt.
- Sondierung der Einsatzmöglichkeiten von Fahrradverleihstationen (www.bicing.com).

Zu den konkreten Ergänzungsempfehlungen für einen wirkungsvollen Ausbau des Radwegenetzes in Castrop-Rauxel zählen i.E.:

- Verbesserung des Radwegeangebotes in der Römer Straße, insbesondere zwischen der B235 und der Wartburgstraße (Anlage von Schutzstreifen).
- Radwege in der Dortmunder Straße zwischen der Adlerstraße und dem Neuroder Platz.
- Realisierung der geplanten Angebotsstreifen in der Vinckestraße.
- Radwegeangebot in der Uferstraße / Ickerner Straße bis zur Friedrichstraße (vgl. Leveringhauser Straße).
- Radwege (Schutzstreifen) entlang der Wartburgstraße zwischen Lange Straße und der Römer Straße.
- Verbesserung der Führung von Radfahrern in der Freiheitstraße zwischen der Burg ruine und der B235.
- Einrichtung einer zweiten Nord-Süd-Verbindung auf hohem Ausbau- / Gestaltungs niveau (ggf. auch mit Ergänzungen parallel zur B235).
- Schaffung eines neuen Fuß- und Radwegangebots in der Recklinghauser Straße zwischen der B235 und Lange Straße, sobald die Kfz-Belastungen entsprechende Gestaltungsspielräume eröffnen (ggf. mit Rückbau zu Gunsten von Radfahrern und Fußgängern sowie der Anlage von Schutzstreifen).
- Victorstraße zwischen Bahnhofstraße und Vörderstraße (ggf. mit veränderter Führung des Kfz-Verkehrs im Quartier).
- Netzschluss durch eine Verbindung Heerstraße - Emscherradweg.
- Erinstraße, da z.Zt. keine adäquate Verbindung zwischen dem Altstadtbereich und dem Westring gegeben ist.
- Dortmunder Straße zwischen Neuroder Platz und dem Anschluss Neuer Hellweg.
- Radweg in der Kanalstraße bis in den Bereich des Rhein-Herne-Kanals.

- Schaffung einer attraktiven und möglichst kurzen Fuß- und Radwegeverbindung Ickern – Altstadt (durch den Deininghauser Wald).
- Verbesserte Führung entlang der Dortmunder Straße zwischen Vincennesstraße und Merklinder Straße.
- Ausbau im Bereich der Suderwicher Straße zwischen der Stadtgrenze Recklinghausen bis zur Wartburgstraße (nebst sicherer Verknüpfung am Knoten Suderwicher Straße / Wartburgstraße).
- Einrichtung eines städteverbindenden Radweges Bochum – Castrop-Rauxel via Lindenstraße und Christinenstraße. In Verbindung mit den Geh- und Radwegen der L654n planen (mit Fortführung über den Bövinghauser Hellweg).
- Anlage von Radwegen entlang der Herner Straße westlich der Lönsstraße.
- Realisierung eines Zwei-Richtungs-Radwegs im Westring zwischen Victorstraße und Pöppinghauser Straße.
- Radweg entlang der Pöppinghauser Straße zwischen Pöppinghauser Furt und Wevelingstraße.
- Fortführung des Radwegs in der Oststraße in Richtung Dortmund Mengede nebst Verbesserung der Führung im Bereich der der Brücke über die A42.
- Komforterhöhung für Radfahrer in der Oestricher Straße (z.Zt. mangelhafte Fahrbahndecke).
- Angebot eines Geh-/Radwegs parallel zum Deininghauser Weg.
- Verbesserung der Führung von Radfahrern entlang des Hellwegs zwischen Erlenweg und Dortmunder Straße.
- Verbesserte Radwegeführung in der Mengeder Straße westlich der Schloßstraße (mit den laufenden Planungen zur L654n verknüpfen!).
- Prüfung der Belange von Fußgängern und Radfahrern am Engelsburgplatz.
- Kontinuierliche Überprüfung, Pflege und Ausbau der Fahrradstationen und Abstellanlagen.
- Auflage eines Radfahrplans in Zusammenarbeit mit den Nachbarstädten und mit Einbindung in das regionale Radwegenetz.

7.2. Öffentlicher Verkehr

Neben der Förderung des Fußgänger- und Radverkehrs stellt die Verbesserung des ÖPNV-Systems eine weitere Hauptaufgabe der künftigen kommunalen Verkehrsplanung dar. Hier bestehen die Schwerpunkte im Erhalt und der Bereitstellung schneller und leistungsfähiger Schienenverbindungen sowie in der bedarfsorientierten Optimierung des städtischen Bus-systems. Zu den Hauptaufgaben im Planungsfeld „Öffentlicher Verkehr“ zählen:

- Erhöhung der Erreichbarkeit der Stadtteilzentren und der Altstadt.
- Alters- und nutzergruppenspezifische Prüfung des Angebots nach Bedarfs- und Qualitätskriterien; ggf. Überplanung bzw. Anpassung des innerstädtischen ÖPNV-Systems (Schwerpunkt Busverkehr).
- Untersuchung der langfristigen Umsetzungsmöglichkeiten von flexiblen und bedarfs-gesteuerten Ergänzungsangeboten in weniger dicht besiedelten Stadtteilen wie z.B. Becklem, Pöppinghausen, Dingen, Deininghausen oder Frohlinde (Rufbus, MultiBus).

- Erhalt der Emschertalbahn einschließlich Erarbeitung eines auf die Bahn-Haltepunkte abgestimmten Bus-Bedienungskonzeptes.
- Prüfung von Ergänzungen / Alternativen in Form von (Schnell-) Buslinien in die Nachbarstädte Dortmund, Bochum, Herne und Recklinghausen. In diesem Zusammenhang ist langfristig auch eine Verlängerung der Straßenbahnlinie bzw. eine aufgewertete Busverbindung von/nach Bochum im Auge zu behalten.
- Beseitigung von Zugangs- und Nutzungsbarrieren im Bus- und Bahnbereich unter Berücksichtigung der Anforderungen älterer Bevölkerungsschichten.
- Überprüfung und Verbesserung der Kunden- und Reiseinformation sowie der Orientierbarkeit im ÖPNV-System.

7.3. Straßenverkehr

Das dritte Hauptaktionsfeld der kommunalen Verkehrsplanung stellt das Verkehrssystem Straße dar. Die hier anstehenden Zukunftsaufgaben konzentrieren sich in erster Linie auf den Erhalt des bestehenden Straßennetzes, seine gestalterische Aufwertung und auf die Erhöhung der Verkehrssicherheit im Straßenraum. Zu den Hauptaufgaben zählen die

- Verlagerung der Schwerpunktsetzung vom Ausbau hin zur Umgestaltung der Hauptstraßen, u.a. mit Aufwertung der Ortseinfahrten sowie der Zufahrtsituationen zur Altstadt und zu den Stadtteilzentren (insbesondere entlang der B235 und seiner Hauptzubringer).
- Überprüfung von Strecken und Knotenpunkten u.a. nach Sicherheits- und Komfortaspekten. Erarbeitung eines Maßnahmenkatalogs mit Festlegung von Umsetzungsprioritäten in einem „Zukunftsplan Straße“.
- Erhöhung der Aufenthaltsqualität von Straßen und Plätzen einschließlich Rückbau bzw. Umnutzung nicht benötigter Straßenflächen inkl. Schaffung eines breiten Angebots sicherer Querungsstellen an stark frequentierten Hauptstraßen.
- Befreiung des Straßenraums von Gefahrenpunkten, an denen u.a. die Übersichtlichkeit, die Sichtweiten und die Orientierung eingeschränkt ist.

Konkret:

- Auslotung von Rückbaumöglichkeiten im Zuge der Recklinghauser Straße zu Gunsten von Anlagen für den Fußgänger- und Radverkehr.
- Ein 4-streifiger Ausbau der B235 zwischen der Marsstraße und der Industrieachse Nord erscheint nach den bisherigen Prognosen nicht nötig. Die Verkehrsentwicklung im Bereich A42 – B235 – Industrieachse Nord ist allerdings kontinuierlich zu beobachten und zu bewerten. Die Ausbauüberlegungen zur B235 können auf die Schaffung einer für sämtliche Lkw ausreichenden Durchfahrtshöhe unter der Eisenbahnbrücke konzentriert werden.
- Von der B474n im Norden kann in Verbindung mit der L654n eine Entlastung der B235 ausgehen – mit Wirkung über den Stadtteil Habinghorst hinaus (vgl. Abschnitt 5.1). Die Realisierung der B474n sollte daher weiterhin in die verkehrsplanerischen Überlegungen der Stadt einbezogen werden.
- Für den Ausbau des Deininghauser Weges in Richtung Dortmund (Industrieachse Südost) sowie für den Bau eines niveaufreien Bahnübergangs wird keine Notwendigkeit gesehen.

- Zu den Kreisverkehrsplätzen, welche mit einstreifiger Kreisfahrbahn leistungsfähig betrieben werden können, zählen:
Dortmunder Straße / Vincennesstraße,
In der Wanne / Ickerner Straße.
(die Umsetzungsfähigkeit ist jeweils vorab zusätzlich nach Flächenverfügbarkeit, Schulwegsicherung etc. zu prüfen).
- Umbaupläne der Knoten B235 / Recklinghauser Straße, B235 / Römer Straße und B235 / Freiheitstrasse sind mit dem Landesbetrieb Straßenbau NRW abzustimmen. Eine allein nach Leistungsaspekten orientierte Bewertung kommt zu dem Ergebnis, dass die o.g. Knoten leistungsfähig als Kreisverkehrsplätze betrieben werden können. Der Landesbetrieb Straßenbau verfolgt vergleichbare Ziele aktuell nicht.

Es wird empfohlen, die Belastungsentwicklung im Zuge der B235 weiter zu beobachten und bei entsprechend günstigen Rahmenbedingungen bzw. Belastungssituationen diesbezügliche Umgestaltungspläne erneut gegenüber dem Landesbetrieb anzusprechen.

7.3.1. Wirtschafts- / Lkw-Verkehr

Im Bereich des Wirtschafts- / Lkw-Verkehrs ergibt sich folgender Handlungsbedarf:

- Mit der Realisierung der L654n kann von deutlichen Entlastungen des Straßenzuges Gerther Straße - Hellweg einschließlich des Bahnübergangs ausgegangen werden. Schon heute hat sich mit der Öffnung der Stahlbaustraße zum bestehenden Teilstück Neuer Hellweg eine Entlastung durch Verlagerung der Quell- und Zielverkehre ergeben. Es wird empfohlen, die Belastungssituation in Merklinde auch in Zukunft kontinuierlich zu beobachten.
- Mit dem Bau der L654n ist eine neue Anbindung des Gewerbegebiets Schwerin an die L654n / Mengeder Straße geplant. Diesbezügliche Planungen sind mit dem Landesbetrieb Straßenbau (Straßen NRW, Regionalniederlassung Ruhr in Bochum) abzustimmen. Je nach Flächennutzung können sich große Schwankungen bei den abzuwickelnden Quell- und Zielverkehrsaufkommen des Gewerbegebiets ergeben, deren Höhe und Auswirkungen ggf. in Untersuchungen zur Verkehrserschließung und Verkehrsanbindung abzuschätzen sein werden.
- Durch den Bau der B474n und der L654n können sich langfristig Verlagerungen des Lkws-Verkehrs von der B235 auf eine Route B474n - A45 - L654n ergeben. Ggf. ergeben sich hierdurch neue Gestaltungsfreiräume im Zuge der B235 (u.a. Realisierung von Kreisverkehrsplätzen).
- Hinsichtlich der Verbesserung der Liefersituation im Innenstadtbereich wird empfohlen, die Liefer- und Haltesituation gesondert zu untersuchen u.a. mit dem Ziel, die hierdurch bedingten Verkehrsstörungen zu reduzieren (auch unter Berücksichtigung der absehbar weiter steigenden Lieferaufkommen im Bereich der Kurier-, Express und Paketdienste).
- Erarbeitung und Umsetzung eines Lkw-Führungskonzepts, einschließlich Lkw-Wegweisung zu den Hauptzielen der Stadt (einschließlich Erarbeitung und (online-)Bereitstellung eines Lkw-Stadtplans).

Den Wirtschafts- und Lkw-Verkehr betreffend werden die noch laufenden Arbeiten im Bereich der Lärminderungs- und Luftreinhalteplanung weitere Handlungsvorschläge liefern.

7.3.2. Ruhender Verkehr

Für das Handlungsfeld "Ruhender Verkehr" ergeben sich folgende Handlungsvorschläge:

- Verbesserung der Erkennbarkeit des Parkleitsystems in Castrop-Rauxel. Wenn möglich, Aufbau eines neuen, insbesondere die Erreichbarkeit der Altstadt verbessernden Parkleitsystems (ggf. einschließlich Prüfung von Alternativen zu Verkehrsführung im Altstadtbereich).
- Sondierung, Ausweisung, Dimensionierung und Bau von Mitnehmerparkplätzen im Nahbereich der Autobahnanschlussstellen der Stadt Castrop-Rauxel.
- Kontinuierliche Überprüfung des P+R- und B+R-Angebots im Bereich der Bahn- und vergleichsweise hoch frequentierter Bushaltestellen (einschl. Einbindung in das Wegweisungs- und Informationskonzept für den Radverkehr).

Die Stadtteilgespräche im Rahmen des Zukunftsprojekts sowie die Haushaltsbefragung zeigen darüber hinaus einen hohen Handlungsdruck im Spannungsfeld "Ruhender Verkehr <> Fuß- und Radverkehr". Kleinräumige Analysen des Ruhenden Verkehrs und die Ausarbeitung von Detailvorschlägen waren im Arbeitsprogramm des Masterplans nicht vorgesehen. Es wird daher empfohlen, bei Bedarf konkrete Lösungsvorschläge zur Verbesserung der Situation im Ruhenden Verkehr auf Basis stadtteil- bzw. -bezirksspezifischer Untersuchungen herauszuarbeiten.

7.4. Verkehrsmanagement

Im Sinne einer integrierten Verkehrsplanung sowie zur Verbesserung der Information über Verkehrsangebote und Mobilitätsalternativen ist die Einrichtung einer Fachabteilung „Stadtverkehr“ in Erwägung zu ziehen. Ausgestattet mit Zuständigkeiten für die kontinuierliche Qualitätskontrolle der innerstädtischen Verkehrsangebote sollte diese auch an der Bearbeitung wichtiger Querschnittsaufgaben u.a. im Bereich der Bauleitplanung beteiligt werden.

Aktuell zeichnet sich konkreter Bedarf u. a. in den folgenden Arbeitsfeldern ab:

- Kontinuierliches Controlling der Verkehrsangebote, Straßen-, Rad- und Wegenetze mit Zustands-, Nutzungs-, Sicherheits- und Qualitätsbewertungen.
- Aufstellung eines Maßnahmenprogramms "Verkehrssicheres Castrop-Rauxel" einschließlich einer umfassenden Zustandsüberprüfung und Sicherheitsbewertung des Straßen- und Wegenetzes.
- Wahrnehmung von Aufgaben des Verkehrsmanagements sowie Fortschreibung der Verkehrsentwicklungsplanung und des Verkehrsmodells.
- Mitwirkung in der Bauleitplanung bei der verkehrlichen Erschließung von Wohn- und Gewerbe-Standorten.
- Sondierung und ggf. Unterstützung von privat-öffentlichen Kooperationsmodellen im Rahmen der Finanzierung, des Baus und des Betriebs von Verkehrsanlagen.
- Begleitung der Erprobung / Umsetzung von neuen Verkehrslösungen / Mobilitätsangeboten (z. B. wohnungsnaher Lieferdienste, weitere „walking-bus-Initiativen“ etc.).
- Förderung von Mitfahrgelegenheiten; einschließlich Unterstützung von Mitfahrbörsen und Planung von Parkierungsflächen in der Nähe der Autobahn-Anschlussstellen.
- Mitarbeit in der Arbeitsgemeinschaft „Fahrradfreundliche Städte und Gemeinden“ des Landes NRW zum Erhalt weiterer Anregungen zur Optimierung des Radverkehrssystems.

- Veröffentlichung eines Radfahrplans unter www.castrop-rauxel.de. Einspeisung des Radroutennetzes Castrop-Rauxel in das landesweite Radroutenportal www.radroutenplaner.nrw.de.
- Erweiterung und Pflege einer Rubrik „mobil in Castrop-Rauxel“ unter www.castrop-rauxel.de mit aktuellen Informationen und Verbindungen (links) zu spezialisierten Verkehrs- und Mobilitätsportalen, u.a. nrw.pendlernetz.de, www.radverkehrsnetz.nrw.de, etc.
- Fortführende Vernetzung der städtischen Fachbereiche mit unterschiedlichen Zuständigkeiten in den Bereichen Verkehrsplanung und Verkehrstechnik (Ordnungswesen, Stadtentwicklung, Stadtplanung und Tiefbau).

Genaue speziell auf die Gegebenheiten in Castrop-Rauxel ausgerichtet Inhalte würde eine gesonderte auf den Bereich Verkehrsmanagement ausgerichtete Machbarkeitsstudie liefern.