

Verkehrsuntersuchung Masterplan Stadthäfen Münster

Aktualisierung zum Bebauungsplan Nr. 541 Teilabschnitt I Stadthafen I / Lütkenbecker Weg / Bundesstraße 51 / Albersloher Weg



Aufgabenstellung und Ausgangssituation

In der Verkehrsuntersuchung „Masterplan Stadthäfen Münster“ mit dem Bearbeitungsstand Januar 2015 wurden die Prognosen für das Prognosejahr 2025 berechnet. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 541 Teilabschnitt I Stadthafen I / Lütkenbecker Weg / Bundesstraße 51 / Albersloher Weg wurden die Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung „Masterplan Stadthäfen Münster“ vom Januar 2015 auf Ihre Gültigkeit überprüft.

Die Überprüfung der bisherigen Rahmenbedingungen zeigt, dass die ursprünglich angenommen Strukturentwicklungen deutlich langsamer voranschreiten, als noch für die Prognosehorizont 2025 angesetzt wurde. Projektentwicklungen wie z.B. für die Projekte Neuhafen, Kuhr, LVM und das Hafencenter liegen deutlich hinter den für die Prognose 2025 angenommen Zeitplänen. Auch für die nicht überplanten Flächen des Masterplanes gibt es in der Summe keine flächendeckenden Planungen die bis 2025 umgesetzt werden können. Die Vermarktung und Entwicklung dieser Flächen wird deutlich über das Jahr 2025 hinausgehen.

Die grundsätzlichen Zielsetzungen des Masterplans Stadthäfen Münster haben sich in den vergangenen drei Jahren ebenfalls nicht geändert. Auch die Auswertung der aktuellen Verkehrserhebungsdaten lassen gegenüber den Analyse-Werten aus 2014 keine nennenswerten Veränderungen hinsichtlich der Bestandssituation erkennen. Auswirkungen von zeitlich begrenzten Maßnahmen, insbesondere größere Baumaßnahmen, werden bei der Beschreibung der Ausgangssituation möglichst nicht berücksichtigt.

Somit sprechen keine fachlichen Argumente dagegen den Prognosehorizont 2025 aus der Verkehrsuntersuchung „Masterplan Stadthäfen Münster“ mit dem Bearbeitungsstand vom Januar 2015 auf das Prognosejahr 2030 zu verlängern. Hierfür sind keine weiteren Berechnungen notwendig. Die Berechnungen aus der Verkehrsuntersuchung „Masterplan Stadthäfen Münster“ mit Stand vom Januar 2015 sind weiterhin gültig. Es sind lediglich redaktionelle Anpassungen erforderlich gewesen.

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich des Masterplans Stadthäfen Münster und wurde gegenüber der Verkehrsuntersuchung aus 2015 nicht verändert (vgl. Abbildung 1).

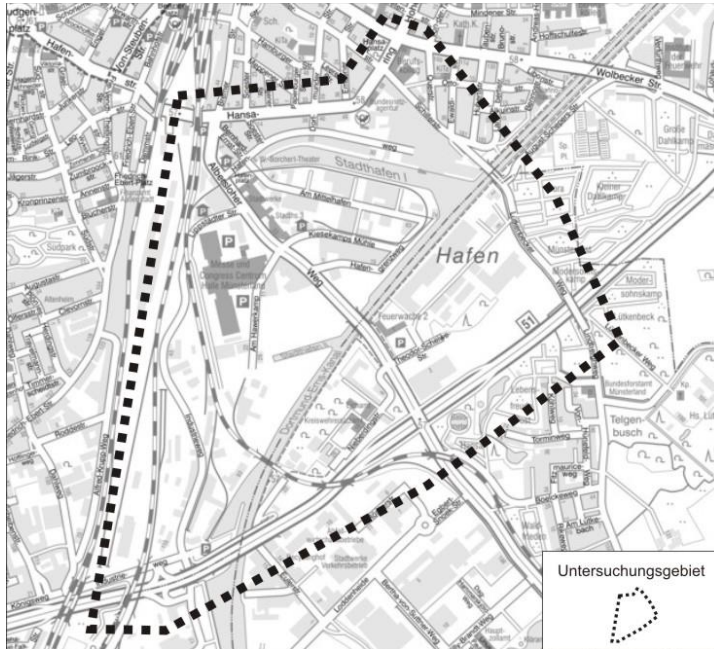


Abbildung 1: Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Mit den Ergebnissen der Haushaltsbefragung Münster 2013, liegen aktuelle Daten zum Verkehrsverhalten der Münsteraner vor. Aus den beiden folgenden Abbildungen Modal-Split (Abb. 1) und Wegeaufkommen (Abb. 2) können wesentliche Entwicklungen für das zukünftige Verkehrsaufkommen und Verkehrsverhalten der Münsteraner Bevölkerung abgeleitet werden.

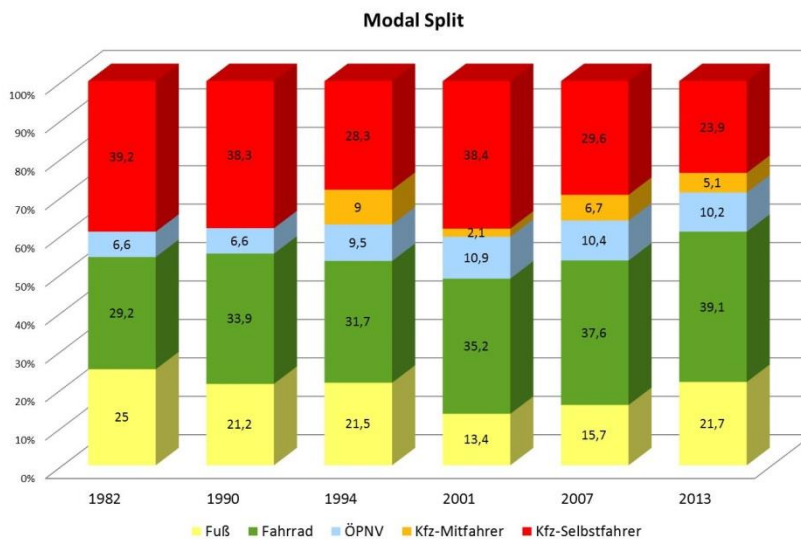


Abbildung 2: Entwicklung des Modal-Splits

Seit der letzten Haushaltsbefragung aus dem Jahr 2007 konnte der Anteil der KFZ-Nutzer bei der Münsteraner Bevölkerung nochmals deutlich von 36,3 % auf einen Anteil von 29,0 % (inklusive Kfz-Mitfahrer) im Jahr 2013 gesenkt werden. In Kombination mit einer geringeren Mobilität (Wege/24h), wie in Abbildung 2 dargestellt, ist die Mobilität von 3,80 Wege/Tag in 2007 auf 3,42 Wege/Tag in 2013 zurückgegangen. Die Folge ist, dass erstmalig auch der absolute Wert der Kfz-Fahrten bei den Münsteranerinnen und Münsteranern rückläufig ist und auf unter 300.000 Kfz-Personenfahrten/Tag sank. Gleichzeitig wurden jedoch die zurückgelegten Wege bei den Kfz-Fahrten länger, was in der Tendenz zu „erlebbarer“ Mehrbelastungen auf den Straßen im Stadtgebiet führt.

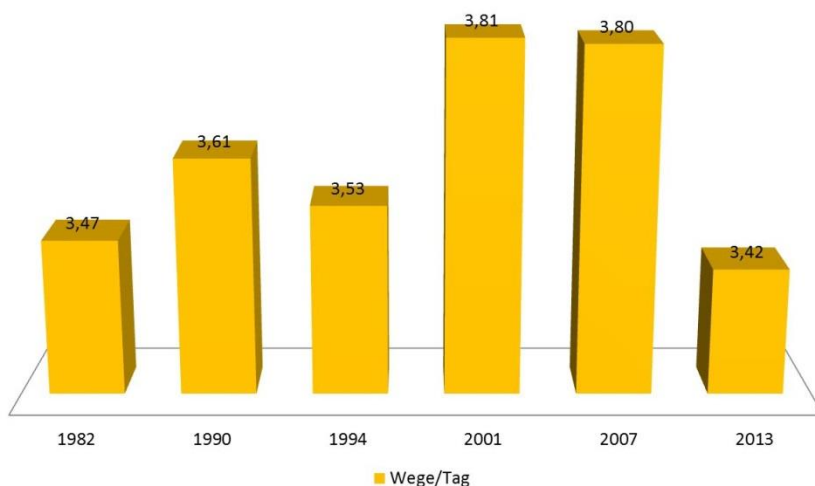


Abbildung 3: Entwicklung der Mobilität

Aber der Münsteraner Verkehr macht nur ca. die Hälfte des Verkehrs auf Münsters Straßen aus. Die andere Hälfte des Verkehrs wird von den Pendlern verursacht. In der Abbildung 4 ist dargestellt, wie sich der Pendlerverkehr von 2001 bis 2007 entwickelt hat.

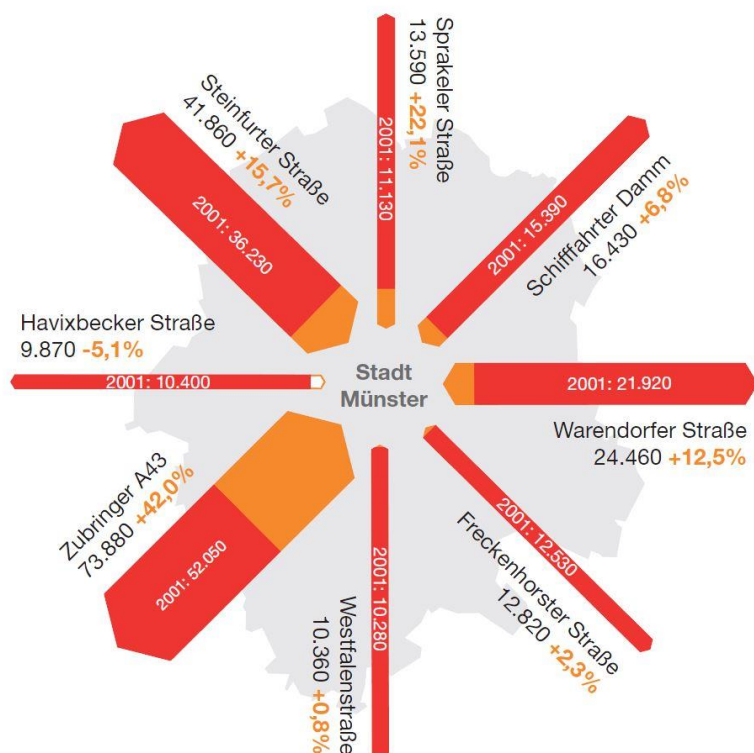


Abbildung 4: Kfz-Verkehr pro Tag auf den Haupteinfallsstraßen im Vergleich 2007 und 2001

Wie sich die Verkehrsbelastungen auf Münsters Straßen tatsächlich darstellen und entwickelt haben, kann mittlerweile dennoch sehr genau nachgehalten werden. An über 100 Signalanlagen und somit an über 300 Straßenquerschnitten werden seit 2012 täglich die Verkehrsbelastungen automatisch erfasst und in einer Verkehrsdatenbank im Amt für Stadtentwicklung Stadtplanung Verkehrsplanung gespeichert. In der Anlage 1 sind für 36 zufällig ausgewählte Straßenquerschnitte die durchschnittlichen täglichen Verkehrsbelastungen für die Jahre 2012, 2013 und 2014 dargestellt. Danach wurden in 2012 an den entsprechenden Straßenquerschnitten durchschnittlich 705.522 Kfz/24h erfasst. In 2013 waren es 696.380 Kfz/24h und in 2014 (bis September) waren es 699.019 Kfz/24h. Dieses Ergebnis belegt nachweisbar, dass der Kfz-Verkehr in den vergangenen 3 Jahren auf den Hauptverkehrsstraßen der Stadt Münster nicht zugenommen hat.

Die Ergebnisse der Haushaltsbefragung Münster 2013 und die Auswertungen der Dauerzählungen belegen, dass die auf lange Sicht angelegten Konzepte der Stadt Münster, wie z. B. das Zentrenkonzept, Einzelhandelskonzept, Innenentwicklung vor Außenentwicklung, Förderung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes und einer intensiven Öffentlichkeitsarbeit nachhaltig ihre positiven Auswirkungen entfalten.

Darüber hinaus haben sich in den vergangenen Jahren weitere Projekte im Geltungsbereich des Masterplans Stadthäfen Münster konkretisiert. Hierzu zählen die Projekte Käserei, Bio-land und weitere. Für diese konkreten Projekte kann in Abhängigkeit der geplanten Bruttogeschossflächenzahlen und der ausgewiesenen Stellplätze das zukünftige Verkehrsaufkommen detaillierter abgeschätzt und bei den Prognosen berücksichtigt werden.

Methoden

Vor über 25 Jahren hat die Stadt Münster im Rahmen der Aufstellung des Gesamtverkehrsplans Münster GVP 1986 ein Verkehrssimulationsmodell angeschafft. Mit Hilfe dieses Verkehrsmodells werden im Stadtgebiet von Münster die notwendigen Verkehrsuntersuchungen und Verkehrsprognosen erstellt.

Grundlagen der Verkehrssimulationen (Analyse, Prognose, Szenarien) zum fließenden Kraftfahrzeugverkehr sind:

- Die Strukturdaten der Stadt Münster (Einwohner, Erwerbstätige, Arbeitsplätze, tertiäre Arbeitsplätze, Schüler, Studenten, Schulplätze und Studienplätze), differenziert nach 174 innerstädtischen Verkehrszellen und 47 Umlandzellen.
- Das Verkehrsverhalten der Münsteraner Bevölkerung, das im Jahr 2013 mittlerweile zum sechsten Mal seit 1982 mit Hilfe von Haushaltsbefragungen detailliert ermittelt wurde.
- Das vollständige Straßennetz der Stadt Münster, das komplette Buslinien- und Schienennetz der Stadt Münster und des benachbarten Umlandes sowie auch das gesamte Radwegenetz.

Unter in Anspruchnahme dieser Daten werden mit dem Verkehrsmodell der Stadt Münster im gesamtstädtischen Gefüge die vorhandenen Verkehrsbelastungen im Straßennetz abgebildet und stellen die Grundlage für weitere Simulationen dar.

Die Eingangsdaten des Verkehrssimulationsmodells werden ständig aktualisiert und überprüft. Damit ist sichergestellt, dass das Verkehrssimulationsmodell immer auf einem aktuellen Stand ist und den anerkannten Regeln der Technik entspricht.

Zu Plausibilitätskontrollen werden im Rhythmus von fünf Jahren die Verkehrsbelastungen in Teilen des Hauptverkehrsstraßennetzes durch Verkehrszählungen an Knotenpunkten erfasst. So liegen die Verkehrsbelastungen im gesamten Hauptverkehrsstraßennetz und zahlreicher untergeordneter Straßen vor. Mittlerweile besteht auch die Möglichkeit, mit den neuen Verkehrssteuerungsanlagen an ausgewählten Knotenpunkten tagesaktuelle Verkehrsbelastungen abzurufen (vgl. Kapitel Ausgangssituation). Im Untersuchungsgebiet sind dies die Knotenpunkte des Albersloher Weges und der Knotenpunkt Wolbecker Straße/Hansaring. Die Ergebnisse der Verkehrssimulation werden mit den erfassten Verkehrsbelastungen abgeglichen.

Dieser umfassende Grundlagen- und Analyseaufwand garantiert, dass auch kleinräumig erstellte Verkehrsuntersuchungen aktuell und aussagekräftig so wie fachlich belastbar sind.

Aufbauend auf die gesamtstädtischen Verkehrsanalysen werden auch die Verkehrsprognosen mit dem Verkehrsmodell der Stadt Münster ausgearbeitet. Planerisch bildet der Flächennutzungsplan der Stadt Münster den Rahmen für den Prognosenullfall 2030. Darüber hinaus werden je nach Frage-/Aufgabenstellung Detailplanungen berücksichtigt, um auch kleinräumige Verkehrsprognosen differenziert abbilden zu können. Wie im vorliegenden Fall die Auswirkungen des Masterplans Stadthäfen Münster (Stand: November 2014).

Täglich werden im Stadtgebiet von Münster ca. 1,4 Millionen Wege und Fahrten von Münsteranern und Pendlern zurückgelegt. Das Verkehrsmodell bildet so realitätsnah wie möglich dieses Verkehrsaufkommen ab und zwar differenziert nach Verkehrsarten (Fuß, Rad, Kfz,

ÖPNV), Reisezwecken und Zielen im gesamten Stadtgebiet und dem angrenzenden Umland.

Grundsätzlich ist aber bei allen Verkehrssimulationen zu berücksichtigen, dass sie auf einem Rechenmodell basieren. Das Verhalten der Verkehrsteilnehmer ist sehr flexibel und unterliegt diversen Einflussgrößen (z.B. Wetter, Pkw-Verfügbarkeit), die nicht berechenbar sind und sich täglich ändern. Daher dürfen ausschließlich die Größenordnungen bei den Ergebnissen (Verkehrsbelastungen) einer Verkehrssimulation betrachtet werden. Für die vorliegende Verkehrsuntersuchung Masterplan Stadthäfen bedeutet dies, dass, wenn z. B. in der Analyse für einen Straßenabschnitt 1.500 Fahrten/Tag, in der Prognose 1.200 Fahrten/Tag und im Planfall 1.700 Fahrten/Tag ausgewiesen werden, die Größenordnung in allen drei Fällen die Gleiche ist und keine wesentlichen Veränderungen für diesen Straßenabschnitt zu erwarten sind.

Vergleichs- und Dauerzählungen aus der Vergangenheit haben gezeigt, dass das Verkehrsaufkommen täglich um bis zu 20% schwanken kann. Verkehrszählungen sind also immer nur Momentaufnahmen. Technisch wäre es möglich, durch die Anwendung von Eichparametern jeden einzelnen Wert der Verkehrserhebungen bei der Simulation der Analyseverkehrsstärken zu erreichen. Dies ist jedoch nicht sachgerecht, da damit die simulierten Verkehrsbelastungen für die einzelnen Streckenabschnitte nahezu festgeschrieben würden. Anschließende Prognoseberechnungen und Planfälle wären dann kaum noch sinnvoll, da sie nur in sehr begrenztem Umfang zu Veränderungen führen würden. Für eine fachgerechte Verkehrssimulation ist es entscheidender, dass sich das Verkehrsaufkommen gemäß der zugrunde gelegten Verkehrsmatrizen im bewerteten Straßennetz frei verteilen kann, als die übertrieben genaue Wiedergabe kleinräumlicher Verkehrserhebungen. Denn insbesondere kurzzeitige Verkehrserhebungen der Spitzenstunden bilden auch nur eine kurze Momentaufnahme des Verkehrsaufkommens.

Analyse

Die Analyse beschreibt die aktuelle Verkehrssituation für das relevante Straßennetz im Untersuchungsgebiet. Bei den in Anlage 2 dargestellten Verkehrsbelastungen handelt es sich um durchschnittliche werktägliche Verkehrsbelastungen für das Bezugsjahr 2014, im weiteren Verlauf der Untersuchung als DTV_W abgekürzt. Dabei handelt es sich um berechnete Werte aus dem Verkehrsmodell der Stadt Münster, die mit vorhandenen Zähldaten abgeglichen wurden.

Um im weiteren Verfahren die Vergleichbarkeit zwischen der Ist-Situation und den Prognoseberechnungen zu gewährleisten, werden die Analyseergebnisse aus dem Verkehrsmodell als Grundlage für die weiteren Untersuchungen und Bewertungen mit folgenden Ergebnissen verwendet:

- Über den gut ausgebauten 4-streifigen Albersloher Weg wird das Hafengebiet an das städtische und das überregionale Straßennetz angebunden. Die Verkehrsbelastungen liegen südlich des Hansringes bei ca. 22.000 Kfz/24h und steigen bis zur Einmündung Lippstädter Straße auf 26.000 Kfz/24h an. Im weiteren Verlauf sinken die Querschnittsbelastungen auf ca. 20.000 Kfz/24h, um südlich der Theodor-Scheiwe-Straße wieder auf über 25.000 Kfz/24h anzusteigen.

- Die Lippstädter Straße/der Industrieweg werden auf ihrer gesamten Länge von ca. 11.000 Kfz/24h befahren.
- Im Zuge des Hansaringes liegen die werktäglichen Verkehrsbelastungen zwischen 15.000 Kfz und 17.000 Kfz.
- Die Schillerstraße, die ebenfalls zum Hauptverkehrsstraßennetz der Stadt Münster zählt, wird in einzelnen Abschnitten werktätlich von bis zu 9.000 Kfz belastet.

Für die Verkehrsuntersuchung Masterplan Stadthäfen Münster sind neben den Hauptverkehrsstraßen auch die Nebenstraßen von Bedeutung. Dies sind der Hafenweg, Soester Straße und Dortmunder Straße (südl. Hansaring), Am Mittelhafen, Hafengrenzweg, Kiese-kampsmühle, Am Hawerkamp, Nieberdingstraße, Theodor-Scheiwe-Straße zwischen Albersloher Weg und Lütkenbecker Weg.

In der Anlage 2 sind auch für das untergeordnete Straßennetz die werktäglichen Querschnittsbelastungen dargestellt. Sie liegen deutlich unter den Belastungswerten des Hauptverkehrsstraßennetzes. Mit bis zu 7.100 Kfz wird die Theodor-Scheiwe-Straße im Kreuzungsbereich zum Albersloher Weg am höchsten belastet.

Erwähnt werden müssen die Verkehrsbelastungen der Theodoer-Scheiwe-Str. zwischen Albersloher Weg und Lütkenbecker Straße. Dieser Streckenabschnitt zwischen Feuerwache und Lütkenbecker Weg befindet sich in Privatbesitz. Der Ausbau dieses Straßenabschnittes entspricht gegenwärtig nicht den städtischen Standards. So existieren bspw. nur einseitig, provisorische Nebenanlagen für Fußgänger und Radfahrer. Dennoch wurde diese Straßenverbindung werktätlich von ca. 3.700 Kfz genutzt und hatte somit eine bedeutende Netzfunktion für das Untersuchungsgebiet. Mittlerweile wurde die Privatstraße von den Eigentümern für den Durchgangsverkehr gesperrt. Die Auswirkungen der Sperrung, ein erhöhtes Verkehrsaufkommen vor allem im Zuge des Hansaringes, kann täglich beobachtet werden.

Folgerichtig ist das Bebauungsplanverfahren zum Bebauungsplan Nr. 541 Stadthafen I / Schillerstraße / Lütkenbecker Weg / Bundesstraße B 51 / Albersloher Weg, das bereits am 27.06.2012 (Aufstellungsbeschluss) eingeleitet worden ist, um u. a. auch die Voraussetzungen für den Ausbau einer öffentlichen Theodor-Scheiwe-Straße zu schaffen.

Prognose-Nullfall 2030

Mit dem Prognose-Nullfall 2030 werden die verkehrlichen Auswirkungen der Entwicklungen und Maßnahmen dargestellt, deren Realisierung aus heutiger Sicht als wahrscheinlich eingeschätzt werden. Dieser Planfall gilt als Bemessungsgrundlage für alle weiteren Untersuchungen (Lärm, Schadstoff) die im Rahmen der Bebauungsplanung notwendig sind.

Mit der Haushaltsbefragung Münster 2013 und der Verfügbarkeit der tatsächlichen erfassten Verkehrsbelastungen müssen die bisherigen Entwicklungsparameter für die gesamtstädtischen Prognosen korrigiert werden. Entsprechend der Expertise „Mobilität Münster / Münsterland 2050“ aus Juli 2010 und den Ergebnissen aus den fünf Haushaltsbefragungen bis 2007 wurde für den Münsteraner noch bis 2030 eine stetige Zunahme beim Kfz-Verkehrsaufkommen unterstellt. Die aktuellen Ergebnissen der Haushaltsbefragung Münster 2013 und die Dauerzählstellen belegen aber, dass der Verkehr der Münsteraner in den vergangenen Jahren nicht angestiegen ist. Diese Entwicklung wird bis zum Prognosejahr 2030 fortgeschrieben.

Die Verkehrsbelastungen auf Münsters Straßen werden stark vom Pendleraufkommen beeinflusst. Aus diesem Grund muss auch die Entwicklung des Pendleraufkommens bis 2030 berücksichtigt werden. In 2007 wurden letztmalig die Verkehrsbelastungen an den Einfallstraßen der Stadt Münster erfasst und das Pendlerverkehrsaufkommen daraus abgeleitet. Aktuellere Daten zum Pendlerverkehrsaufkommen liegen nicht vor. Aus diesem Grund wird das Pendlerverkehrsaufkommen entsprechend der Prognosen des Bundes hochgerechnet (Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtung 2025, FE-Nr. 96.0857/2005).

Die Prognosen des Bundes gehen im Zeitraum von 2004 bis 2025 im motorisierten Individualverkehr von einer Erhöhung der Fahrtenzahl um 8,9 % aus. Das entspricht einem durchschnittlichen jährlichen Zuwachs von 0,42 %. Umgerechnet auf den Zeitraum der Verkehrsuntersuchung Masterplan Stadthäfen Münster (2014-2025) bedeutet dies eine Steigerung beim Kfz-Fahrtenaufkommen von 4,6 %. In absoluten Zahlen ausgedrückt, werden die Pendler bei einem Fahrzeugbesetzungsgrad von 1,2 Personen/Kfz im Jahr 2025 zusätzlich ca. 12.000 Kfz-Fahrten/Tag gesamtstädtisch unternehmen.

Mittlerweile hat das Bundesministerium eine aktuelle Verkehrsprognose bis 2030 herausgegeben (Quelle: Verkehrsverflechtungsprognose 2030, Schlussbericht, 11. Juni 2014, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur). Die aktuelle Verkehrsprognose geht davon aus, dass der motorisierte Individualverkehr von 2010 bis 2030 jährlich nur noch um 0,2 Prozent steigen wird. Für die Verkehrsuntersuchung Masterplan Stadthäfen Münster bedeutet dies einen deutlich niedrigeren Pendlerzuwachs. Nach der bisherigen Prognose 2025 ergeben sich rechnerisch 12.000 zusätzliche Kfz-Fahrten/24h, unter Berücksichtigung der aktuellen Vorgaben ergibt sich ein zusätzliches Fahrtenaufkommen von 8.500 Kfz-Fahrten/24h bis zum Prognosejahr 2030. Somit liegen die bisherigen Annahmen für die Prognose 2030 in jedem Fall auf der sicheren Seite.

In der Summe werden ca. 584.000 Kfz/24h im Prognose-Nullfall 2030 umgelegt. Da es sich bei den Zunahmen um Pendlerverkehre handelt, wurden ausschließlich die Quell- und Zielverkehre der Analysematrix hochgerechnet.

Damit die Prognosen auf gesamtstädtischer Ebene und innerhalb des Untersuchungsgebietes erstellt werden können, wird das bestehende Straßennetz um die bis zum Jahr 2030 realisierbaren Infrastrukturmaßnahmen ergänzt. Für das Untersuchungsgebiet Masterplan Stadthäfen Münster sind dies das Straßennetz entsprechend Masterplan (ausgenommen ist hier der Knotenpunkt Albersloher Weg/Hansaring, Realisierungswahrscheinlichkeit deutlich nach 2030) und die Aufhebung der Abbiegebeziehungen im Zuge Hafengeweg. Auf gesamtstädtischer Ebene sind dies der Ausbau/Neubau der B51/B482n bis zum Schiffahrter Damm, der Ausbau des südlichen Albersloher Weges und die Ortsumgehung Wolbeck (Freigabe 16. Dezember 2014).

Die zusätzlichen 12.000 Kfz-Verkehre pro Tag werden sich nicht gleichmäßig über das Stadtgebiet verteilen. Dort wo es Entwicklungsschwerpunkte gibt, wird verstärkt Verkehr erzeugt. Bezogen auf das gesamtstädtische Straßennetz, ist der Verkehrszuwachs von täglich 12.000 Kfz-Fahrten (=2 %) bei einem Gesamtvolumen von über 580.000 Kfz-Fahrten am Tag auf einzelnen Hauptverkehrsstraßen kaum nachweisbar. Spürbar werden Struktur- und Netzveränderung, die die Gesamtsumme der Verflechtungsmatrix zwar nicht verändern, aber innerhalb der Matrix zwischen den einzelnen Verkehrszellen, deutlich andere Fahrbeziehungen auslösen.

Hierzu gehören insbesondere die Strukturentwicklungen des Masterplans Stadthäfen Münster. Dabei gibt es konkrete Projekte, Projekte die sich noch in der Planung befinden und Areale/Flächen, die es noch zu entwickeln und zu vermarkten gilt. Für die Projekte/Flächen, für die noch keine konkreten Aussagen zum Verkehrsaufkommen vorliegen, hat die Forschungsgesellschaft für Strassen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Verkehrsplanung, Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen ausgearbeitet.

Somit können für den gesamten Geltungsbereich Masterplan Stadthäfen Münster Annahmen zum zukünftigen Verkehrsaufkommen getroffen werden. In der Anlage 3 ist eine tabellarische Übersicht der angesetzten Projekte, mit dem jeweils abgeschätzten Verkehrsaufkommen dargestellt. Bei den projektbezogenen dargestellten Fahrtenaufkommen 2030 handelt es sich um Rechenwerte, die auf der Basis empirisch ermittelter Faktoren beruhen. Diese Ergebnisse werden zunächst nicht gerundet, sondern gehen absolut in das weitere Berechnungsverfahren ein. Damit wird vermieden, dass sich Rundungsfehler im weiteren Simulationsverfahren potenzieren. Erst das abschließende Ergebnis (Verkehrsbelastungen auf den Straßen) wird gerundet. Für die Verkehrsprognosen werden folgende Verkehrserzeuger berücksichtigt:

- Das geplante Hafen-Center wird werktäglich ca. 5.000 Kfz auslösen. Diese Größenordnung wurde von der Ingenieurgesellschaft nts mbH in Abhängigkeit der geplanten Strukturen, der Anzahl der Stellplätze und der Lage im Stadtgebiet gutachterlich ermittelt (siehe: Vorläufige Ersteinschätzung zur Verkehrsuntersuchung im Bereich des Bebauungsplan Nr. 535 Hansaring / Schillerstraße / Hafenweg / Dortmunder Straße in Münster). Das in das Hafencenter integrierte öffentliche Quartiersparkhaus mit seinen ca. 200 Stellplätzen wird keinen „Neuverkehr“ erzeugen, sondern dient ausschließlich der Neuordnung des vorhandenen Parkens im Quartier Hafen-/Hansaviertel. Hierdurch werden die vorhandenen Parksuchverkehre deutlich reduziert. Die Anbindung des Hafencenters und des Quartiersparkhauses wird zu 80% an den Hansaring und zu 20% an den Hafenweg vorgesehen.
- Die geplante Wohnnutzung (Neuhafen) wird voraussichtlich werktäglich bis zu 800 Kfz-Fahrten erzeugen, abgeleitet aus ca. 350-400 geplanten Wohneinheiten, einer durchschnittlichen Belegung von 2 Personen und deren Verkehrsverhalten (Haushaltsbefragung Münster 2013). Diese werden zu 100 % an die Schillerstraße angebunden.
- Das Projekt Hafentor wird eine Bruttogeschossfläche von ca. 24.000 qm haben und löst ein geschätztes Verkehrsaufkommen von 400 Kfz/24h aus. Diese Verkehre werden zu 100 % an die Schillerstraße angebunden.
- Für eine Fläche der LVM von ca. 10.500 qm nördlich des Stadthafens 1 liegen konkrete Konzepte vor. Hieraus ergibt sich für die Ermittlung des Verkehrsaufkommens eine Bruttogeschossfläche von ca. 24.000 qm. Die geschätzten 417 Kfz/24h werden zu jeweils 50 % an den Hafenweg und die Schillerstraße angebunden.
- Der Coppenrath-Verlag plant eine Erweiterung der Bruttogeschossfläche um ca. 5.800 qm und kann damit rechnerisch 28 Kfz/24h zusätzlich auslösen. Diese werden zu 100 % an den Hafenweg erschlossen.
- Mit dem Flechthelm-Rhenusspeicher werden weitere 12.200 qm Bruttogeschossfläche geschaffen, die über die Straße Am Mittelhafen erschlossen wird und entspre-

chend der Vorgaben der Forschungsgesellschaft geschätzte 424 Kfz/24h erzeugen können.

- Das Projekt Cronos wird mit ca. 11.600 qm Bruttogeschossfläche angesetzt und verursacht Kfz-Verkehre von täglich 252 Kfz. Diese Verkehre werden zu 100 % an die Straße Am Mittelhafen angebunden.
- Ein weiteres Vorhaben ist das Bürogebäude der Firma Super-Biomarkt mit ca. 5.700 qm Bruttogeschossfläche. Dies Projekt geht mit 124 Kfz/24h in die weiteren Prognoseberechnungen ein und wird ebenfalls zu 100 % über die Straße Am Mittelhafen erschlossen.
- 2.500 qm Bruttogeschossfläche werden für den 1. Bauabschnitt des geplanten Projektes Söbbeke in Ansatz gebracht. Ein Projekt, das auch direkt an der Straße Am Mittelhafen liegt und 87 Kfz/24h auslöst.
- Das Postverteilzentrum Am Mittelhafen 55 ist bereits in Betrieb. Die Verkehre sind bereits Bestandteil der Analyse. Jedoch muss die Grundstücksfläche von ca. 5.000 qm bei der Flächenbilanz des Geltungsbereichs Masterplan Stadthäfen Münster berücksichtigt werden.
- Aufgrund der jeweiligen Planungsstände bei den Projekten nördlich des Stadthafens 1 ist von Veränderungen der Nutzungen auszugehen. Im Rahmen der vorliegenden Verkehrsuntersuchung wird bezogen auf die BGF-Zahl eine 20 %ige Wohnnutzung angesetzt. Diese Einwohner lösen täglich 87 Kfz-Fahrten aus.

In der Verkehrsuntersuchung aus 2012 standen im Masterplan Stadthäfen Münster südlich des Stadthafens 1 und nördlich des Dortmund-Ems-Kanals noch ca. 22 ha für eine gewerbliche Umnutzung zur Verfügung (Anlage 4). Mittlerweile müssen die gerade zuvor aufgeführten Vorhaben und Projekte, die sich in den letzten 2 Jahren konkretisiert haben gegen gerechnet werden. Hierdurch reduziert sich die noch zur Verfügung stehende Fläche von 22 ha auf gut 20 ha. Bei den verbleibenden Flächen handelt es sich weiterhin um Brachflächen bzw. Flächen, die überplant werden und aktuell nur wenig bis keinen Verkehr erzeugen. Auch für diese städtebauliche Situation hat die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Verkehrsplanung Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens ausgearbeitet, die lauten:

„Im Laufe des Planungsprozesses von Gewerbegebieten gibt es Stadien, in denen genauere Kenntnisse von Struktur und Branchenmix noch nicht vorliegen. Hier kann der Einsatz von auf empirischen Erfahrungen beruhenden, flächenspezifischen Verkehrsaufkommenswerten hilfreich sein. Diese reichen von unter 100 Kfz/24 h und ha Bruttofläche in „klassischen“ Gewerbegebieten mit hoher Kleinteiligkeit und gutem Branchenmix bis hin zu über 1.000 Kfz/24 h und ha Bruttofläche in Gebieten, in denen Handels- und Freizeitnutzungen mit entsprechenden Kunden- und Besucherverkehren einen entscheidenden Anteil der Nutzung des Gebietes ausmachen. Als Maximalwerte sind in derartig strukturierten Bereichen bis zu ca. 1.500 Kfz/24h und ha Bruttofläche bekannt.“

Die Tabelle in der Anlage 3 belegt, dass die bisherigen Projekte mit einer Grundfläche von 38.750 qm rechnerisch 1.829 Kfz/24h auslösen. Dies entspricht einem Verkehrsaufkommen von 472Kfz/ha und Tag. Dieses Ergebnis zeigt, die Annahme mit 450 Kfz/ha und Tag aus

der Verkehrsuntersuchung Masterplan Stadthäfen Münster (Stand: 8/2012) deckt sich im Wesentlichen mit der tatsächlichen Entwicklung. Da der rechnerische Wert für die konkreten Projekte aktuell jedoch etwas höher bei 472 Kfz/ha und Tag liegt, wird dieser Wert für die weiteren Prognoseberechnungen auf 500 Kfz/ha und Tag aufgerundet. Somit können die restlichen 20 ha des Masterplans, ca. 10.000 Kfz/24h auslösen. Nach den bisherigen Erfahrungen, wird es voraussichtlich noch ca. 15-20 Jahre dauern, bis alle Flächen bebaut sind und die entsprechenden Verkehre ausgelöst werden. Somit werden in den folgenden 13 Jahren, bis zum Prognosehorizont 2030 dementsprechend ca. 7.500 Kfz/24h von den übrigen Flächen des Masterplans Stadthäfen Münster erzeugt. Für die Prognoseberechnungen werden die Flächen südlich des Dortmunder Ems-Kanals nicht berücksichtigt. Hierzu zählen die Flächen für einen Stadionbau (eine Realisierung vor 2030 wird ausgeschlossen) und die Erweiterungsflächen der Firma Cordes. Auch hier wird eine Erweiterung mit nennenswerten Verkehrserzeugern bis 2030 ausgeschlossen.

Für den Prognosehorizont 2030 werden drei Netzfälle berechnet. Sie berücksichtigen alle zuvor genannten Struktur- und Netzentwicklungen und unterscheiden sich nur im Ausbauzustand bzw. der Verfügbarkeit der Theodor-Scheiwe-Straße zwischen Feuerwache und Lütkenbecker Weg.

- Prognose-Nullfall 2030 Ausbau der Theodor-Scheiwe-Straße entsprechend den Vorgaben des beschlossenen Masterplans Stadthäfen Münster als öffentliche Straße (Anlage 5)
- Prognose 2030 Fall 1 Die Theodor-Scheiwe-Straße steht dem öffentliche Verkehr im heutigen Zustand zur Verfügung (Anlage 6)
- Prognose 2030 Fall2 Die Theodor-Scheiwe-Straße steht dem öffentlichen Verkehr nicht zur Verfügung (Anlage7)

In der folgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Prognoseberechnungen 2030 für ausgewählte Straßenquerschnitte zusammenfassend dargestellt.

	Hansaring östl.	Hansaring westl.	Theodor-Scheiwe-Str.	B 51/B481n	Albersloher Weg südl. Hafenweg	Dortmunder Str.	Soester Str.	Hafenweg	Schillerstr.
Analyse	16.900	17.000	3.800	30.300	26.900	2.900	2.000	5.600	7.900
Prognose-2030									
Nullfall - Zielkonzept Stadt Münster	14.500	15.400	7.600	50.000	24.600	2.400	2.900	7.200	9.700
Fall 1 - Theodor-Scheiwe-Str. im Bestand	15.900	16.700	3.600	51.600	26.200	2.600	2.800	7.000	8.100
Fall 2 - Theodor-Scheiwe-Str. abgebunden	17.500	18.300	0	52.400	27.600	2.700	4.200	8.000	7.100

Der Prognose-Nullfall 2030 beschreibt das Zielkonzept der Stadt Münster. Die Verkehrsbelastungen der B51/B481n werden auch im nächsten Bauabschnitt deutlich auf ca. 50.000 Kfz/24h ansteigen und somit regionale und überregionale Verkehrsströme bündeln, die aktuell das innerstädtische Hauptverkehrsstraßennetz belasten. Verdoppeln wird sich die Verkehrsbelastung auf der Theodor-Scheiwe-Straße zwischen Feuerwache und Lütkenbecker Weg. Für diesen Straßenabschnitt wird im Prognose-Nullfall 2030 eine Verkehrsbelastung von 7.600 Kfz/24h prognostiziert. Auf den Straßen Soester Str., Hafenweg und Schillerstraße

werden die Verkehrsbelastungen ebenfalls leicht ansteigen. Diese Verkehrszunahmen sind auf die Strukturentwicklungen im Hafengebiet zurückzuführen.

Sinkende Querschnittsbelastungen weisen die Prognoseberechnungen für den Hansaring, den Albersloher Weg und die Dortmunder Straße aus. Die Belastungsabnahmen für den Hansaring und den Albersloher Weg ergeben sich aus der Verlagerung der regionalen und überregionalen Verkehrsbeziehungen zugunsten der ausgebauten B51/B481n. Die Abnahme der Verkehrsbelastung im Zuge der Dortmunder Straße muss im Zusammenhang mit der Verkehrsbelastung der Soester Straße betrachtet werden. Beide Straßen bilden eine parallele Verbindung zwischen dem Hafenweg und dem Hansaring. Aus diesem Grund müssen die Entwicklungen dieser Straßen zusammengefasst betrachtet werden. Die Summe der beiden Straßenzüge zeigt einen leichten Anstieg der Verkehrsbelastungen für den Prognose-Nullfall 2030. In der Analyse liegen die Querschnittsbelastungen beider Straßen bei 4.900 Kfz/24h und die Prognoseberechnungen für den Nullfall weisen 5.300 Kfz/24h aus. Diese zusätzlichen Verkehrsbelastungen werden ebenfalls durch die geplanten Strukturentwicklungen im Hafengebiet ausgelöst.

Die Verkehrsbelastungen des Prognose-Nullfalles 2030 zeigen, dass die langfristigen Netz- und Strukturentwicklungen verkehrlich abwickelbar sind. Die zusätzlichen Verkehrsbelastungen im Zuge der Soester Straße, der Dortmunder Straße, des Hafenweges und der Schillerstraße sind bezogen auf die geplanten Strukturentwicklungen vertretbar. Für den Hansaring wird sich die Situation gegenüber heute sogar etwas verbessern. Die Verkehrsbelastungen sinken in einigen Abschnitten um bis zu 15 %. Dies ergibt sich aus der Verlagerung von Verkehrsströmen zugunsten der ausgebauten Theodor-Scheiwe-Straße und der B51/B481n.

Mit den Prognosen 2030 Fall 1 und Fall 2 wird die Netzfunktion der Theodor-Scheiwe-Straße zwischen Feuerwache und Lütkenbecker Weg aufgezeigt. Wenn dieser Straßenabschnitt nicht ausgebaut wird, wird das zusätzlich Verkehrsaufkommen der geplanten Strukturen, das angrenzende Straßennetz im Untersuchungsgebiet verstärkt belasten. Der Vergleich der Verkehrsbelastungszahlen zeigt, dass sich der Verkehr zum einen großräumig über die B51/B481n und zum anderen über die Fahrbeziehung Albersloher Weg/Hansaring verteilt. Die Verkehrsbelastungen des Hansaringes steigen im Fall 1 wieder auf das heutige Belastungsniveau an. Sie liegen im Kreuzungsbereich Albersloher Weg/Hansaring leicht über den Berechnungswerten der Analyse. Darüber hinaus finden geringfügige Verdrängungsverkehre in das nachgeordnete Straßennetz statt. Wenn die Theodor-Scheiwe-Straße aber nicht mehr für den öffentlichen Kraftfahrzeugverkehr zur Verfügung stehen sollte, wie es der Fall 2 unterstellt, fallen die Verdrängungsverkehre in das nachgeordnete Straßen deutlich höher aus. Die Verkehrsbelastung der Soester Straße und der Dortmunder Straße steigen in der Summe auf 6.900 Kfz/24h. Der Hafenweg wird abschnittsweise von bis zu 8.000 Kfz/24h belastet. Die Verkehrsbelastungen des Hansaringes liegen mit bis zu 18.300 Kfz/24h deutlich über den heutigen Werten. Diese Verdrängungsverkehre sind die Folge der Überlastung des Knotenpunktes Albersloher Weg/Hansaring/Bremer Straße. Über diesen Knotenpunkt können keine weiteren Verkehrsströme abgewickelt werden.

Fazit

Die Ergebnisse der Prognoseberechnungen (Prognose-Nullfall 2030) zeigen, dass mit dem Zielkonzept der Stadt Münster die geplanten Strukturen des Masterplans Stadthäfen Münster im angrenzenden Straßennetz verkehrstechnisch abgewickelt werden können. Dabei unterstreichen die Planfälle Prognose 2030 Fall 1 und Fall 2 die verkehrliche Bedeutung der Theodor-Scheiwe-Straße im Zielkonzept des Masterplans Stadthäfen Münster. Bereits vor der Sperrung durch den Eigentümer war diese Straße, mit einer Verkehrsbelastung von täglich ca. 3.700 Kfz, eine wichtige Netzverbindung. Mit der sukzessiven Umsetzung des Masterplans Stadthäfen Münster wird die Bedeutung dieser Straße weiter zu nehmen.

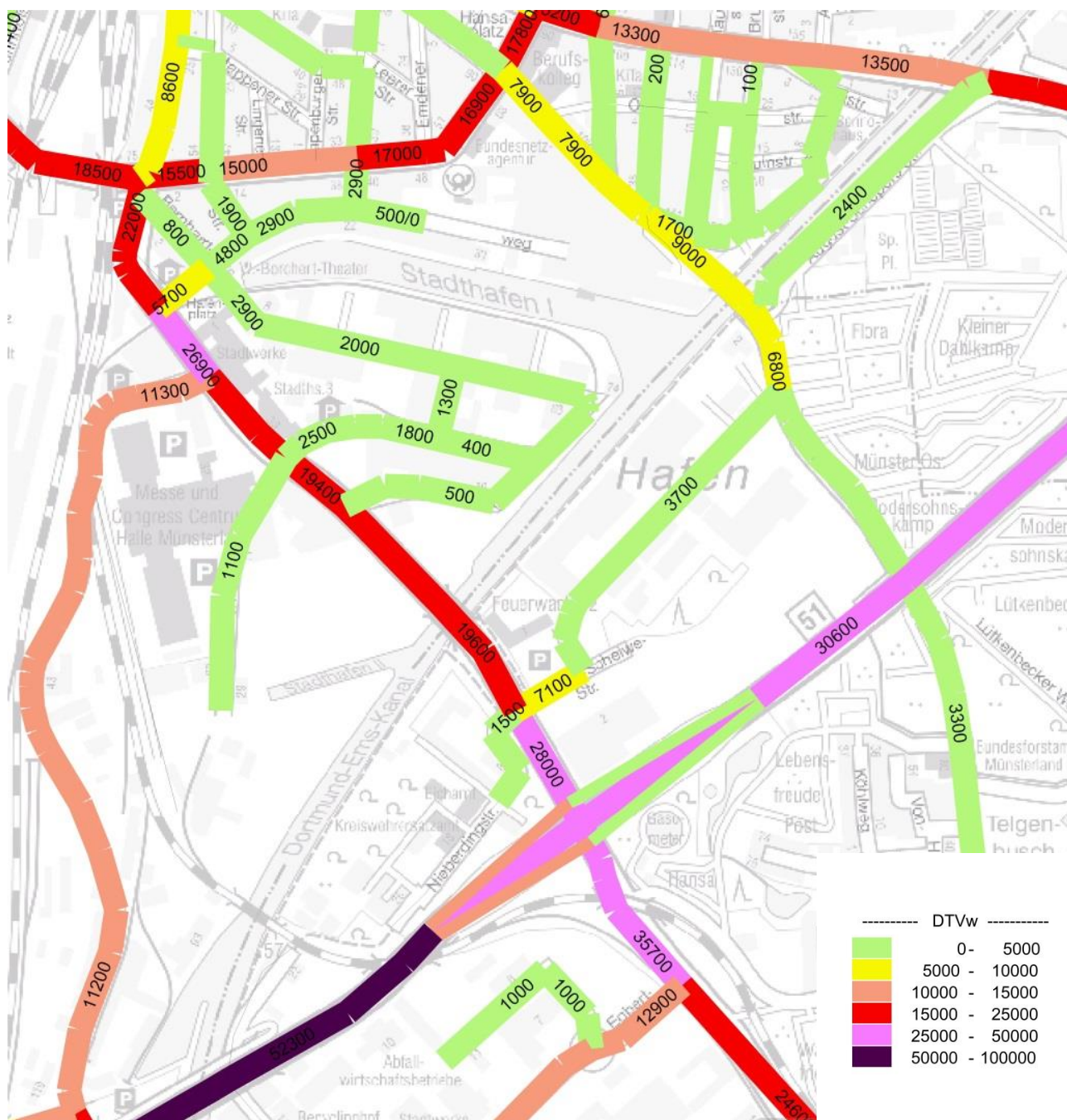
Grundsätzlich können die prognostizierten Verkehrsstärken jedoch auch ohne eine öffentlich gewidmete und leistungsgerecht ausgebaute Theodor-Scheiwe-Straße im Straßennetz abgewickelt werden. Zwingend erforderlich ist jedoch mindestens eine durchgängige Befahrbarkeit der Theodor-Scheiwe-Straße für den allgemeinen Verkehr zwischen dem Albersloher Weg und dem Lüdkenbecker Weg. Denn langfristig ist die Theodor-Scheiwe-Straße eine unverzichtbare Straßenverbindung, um das zukünftige Verkehrsaufkommen mit ausreichenden Verkehrsqualitäten abwickeln zu können.

Anlagen

- Anlage 1: Auswertung der Dauerzählstellen
- Anlage 2: Analyse Belastungen im Untersuchungsgebiet
- Anlage 3: Übersicht der Bisherigen Projekte im Geltungsbereich des Masterplans
- Anlage 4: Flächenbilanz Masterplan Stadthäfen Münster
- Anlage 5: Prognose-Nullfall 2030
Ausbau der Theodor-Scheiwe-Straße entsprechend den Vorgaben des beschlossenen Masterplans Stadthäfen Münster als öffentliche Straße
- Anlage 6: Prognose 2030 Fall 1
Die Theodor-Scheiwe-Straße steht dem öffentliche Kraftfahrzeugverkehr im heutigen Zustand zur Verfügung
- Anlage 7: Prognose 2030 Fall2
Die Theodor-Scheiwe-Straße steht dem öffentlichen Kraftfahrzeugverkehr nicht zur Verfügung

Straße	Abschnitt	2012		2013		2014		Summe	
		hin	rück	hin	rück	hin	rück		
Steinfurterstr.	Yorck-Ring,Steinfurterstraße	15.482	15.085	30.567	15.227	14.918	15.837	14.857	30.694
AlbersloherWeg	Vogelrohrsheide,Zum Erlenbusch	7.177	7.129	14.306	7.312	7.094	7.302	7.211	14.513
AlbersloherWeg	Homannstr., Albersloher Weg	7.713	7.605	15.318	7.666	7.530	7.715	7.574	15.289
AlbersloherWeg	K10004586, Hiltruperstr.	3.863	4.081	7.944	3.876	4.041	4.096	4.189	8.285
AlbersloherWeg	K10014618, Kieseekamps Mühle	8.621	8.874	17.495	8.080	8.396	8.014	8.603	16.617
AlbersloherWeg	B51,B51	11.392	11.589	22.981	11.073	11.019	10.802	11.345	22.147
AlbersloherWeg	B51,Theodor-Schewe-Straße	11.604	10.801	22.405	11.271	10.852	10.404	9.922	20.326
Steinfurterstr.	K10024544,Steinfurterstr.	15.337	14.152	29.489	15.363	14.308	15.458	14.454	29.912
AlbersloherWeg	Hiltruperstr., Albersloher Weg	6.361	6.284	12.645	6.328	6.190	6.635	6.354	12.989
AlbersloherWeg	Loddenheide, Albersloher Weg	16.327	15.814	32.141	15.929	15.396	15.985	15.519	31.504
AlbersloherWeg	Zufahrt Praktiker, Albersloher Weg	12.383	11.037	23.420	12.051	10.706	12.304	10.923	23.227
AlbersloherWeg	K10014618,Albersloher Weg	8.702	9.383	18.085	8.207	9.314	8.525	10.002	18.527
AlbersloherWeg	Otto-Hersing-Weg, Albersloher Weg	7.605	7.713	15.318	7.530	7.666	7.574	7.715	15.289
AlbersloherWeg	K10009738, Gremmendorfer Weg	12.695	11.416	24.111	12.457	11.233	12.493	11.288	23.781
AlbersloherWeg	Heidestr., Albersloher Weg	9.226	8.234	17.460	9.368	8.521	9.325	9.360	18.685
AlbersloherWeg	K10005912, Am Schütthook	6.220	6.444	12.664	6.075	6.312	6.299	6.519	12.818
AlbersloherWeg	Theodor-Schewe-Straße, Albersl.Weg.	8.962	8.421	17.383	8.711	8.412	7.998	7.717	15.715
Weseler Straße	Boeselerstraße, Weselerstraße	9.265	9.465	18.730	9.364	9.647	9.468	10.142	19.610
Weseler Straße	Bonhoefferstr., Weselerstraße	12.588	13.595	26.183	12.588	13.582	12.316	13.540	25.856
Weseler Straße	Buckstraße, Weseler Straße	12.141	13.725	25.866	11.890	13.494	11.809	13.382	25.191
Weseler Straße	K10024152, B51	8.113	8.477	16.590	7.975	8.457	8.471	8.707	17.178
Weseler Straße	B51,B51	11.467	11.589	23.056	11.192	11.637	11.088	11.672	22.760
Weseler Straße	B51,Weseler Straße	8.446	11.451	19.897	8.421	11.526	8.375	11.513	19.888
Weseler Straße	Koldering, Weseler Straße	15.059	13.258	28.317	14.514	13.366	13.987	12.632	26.619
Weseler Straße	Moltkestraße, Weseler Straße	18.132	14.257	32.389	17.123	13.809	16.935	14.056	30.991
Weseler Straße	Buckstraße, Weseler Straße	13.635	12.199	25.834	13.421	11.944	13.294	11.878	25.172
Willy-Brandt-Weg	K10012476, Albersloher Weg	1.876	1.689	3.565	1.924	1.751	1.991	1.861	3.852
Wolbecker Straße	Emdener Straße, Sophienstraße	4.567	3.966	8.533	4.607	3.981	4.511	3.942	8.453
York-Ring	Koburger Weg, York-Ring	13.738	16.029	29.767	13.576	15.765	13.753	15.809	29.562
York-Ring	Gasselsteige, York-Ring	13.553	14.523	28.076	13.306	14.582	13.256	14.573	27.829
Osttor	K10005036, Hiltruper Straße	5.454	5.224	10.678	5.361	5.152	5.582	5.373	10.955
An den Loddenbüschen	Heumannsweg,An den Loddenbüschen	4.465	5.240	9.705	4.534	5.189	4.404	4.881	9.285
Austermannstraße	Steinfurter Straße,Austermannstraße	3.898	3.182	7.080	4.065	3.558	4.268	3.771	8.039
Schlossplatz	K10020564,Lazarettstraße	16.500	17.400	33.900	16.445	17.160	16.751	17.275	34.026
Gremmendorfer Weg	Gustav-Tweeer-Weg,Gremmendorfer Weg	4.296	4.450	8.746	4.337	4.378	4.315	4.388	8.703
Grevenener Straße	Friesenring,Grevenener Straße	8.146	6.732	14.878	7.972	6.675	8.220	6.512	14.732
		355.009	350.513	705.522	348.819	347.561	349.560	349.459	699.019
				696.380					

Anlage 1: Auswertung der Dauerzählstellen an zufällig ausgewählten Querschnitten

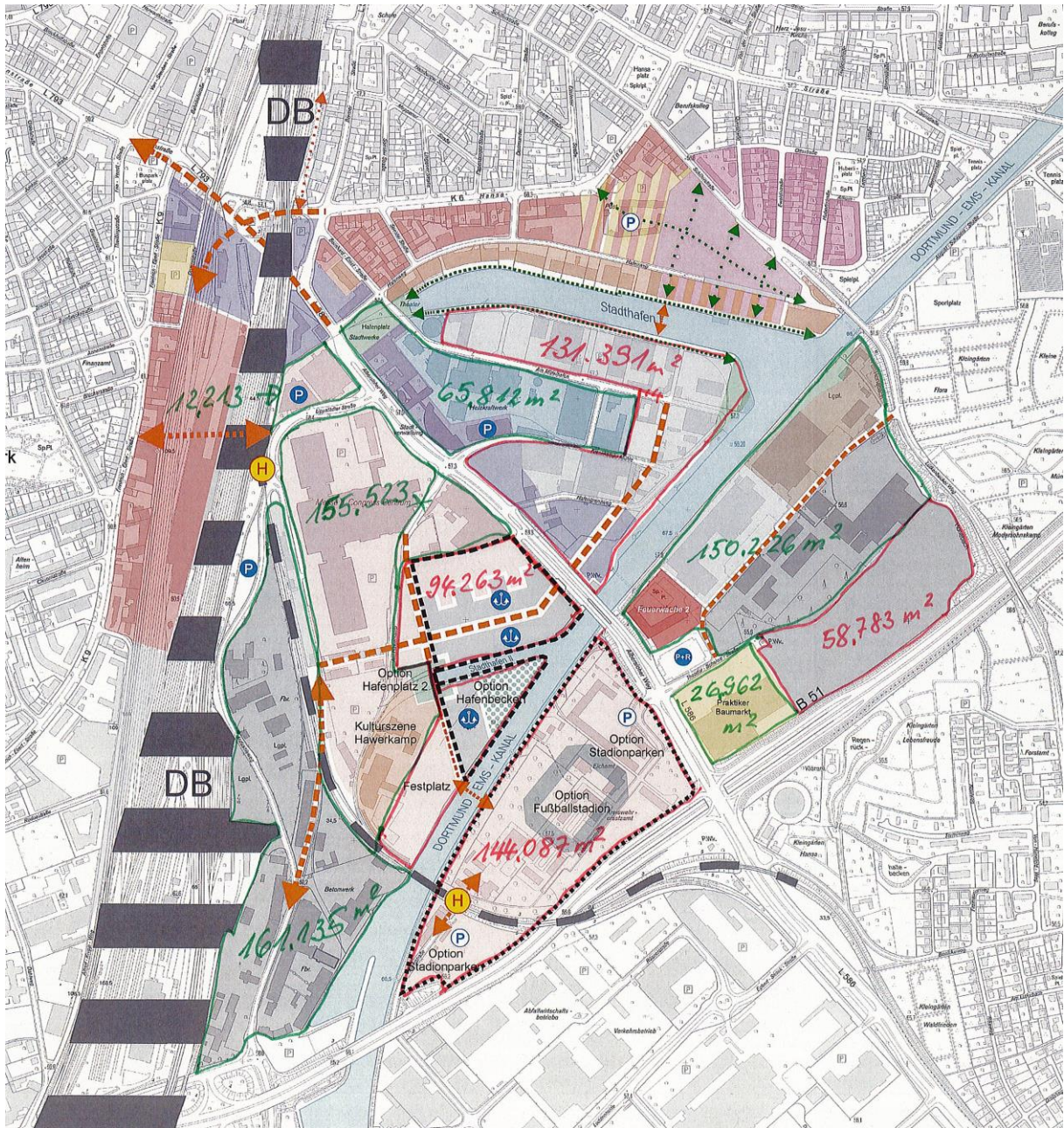


Anlage 2: Analysebelastungen 2014 [Kfz/24h]

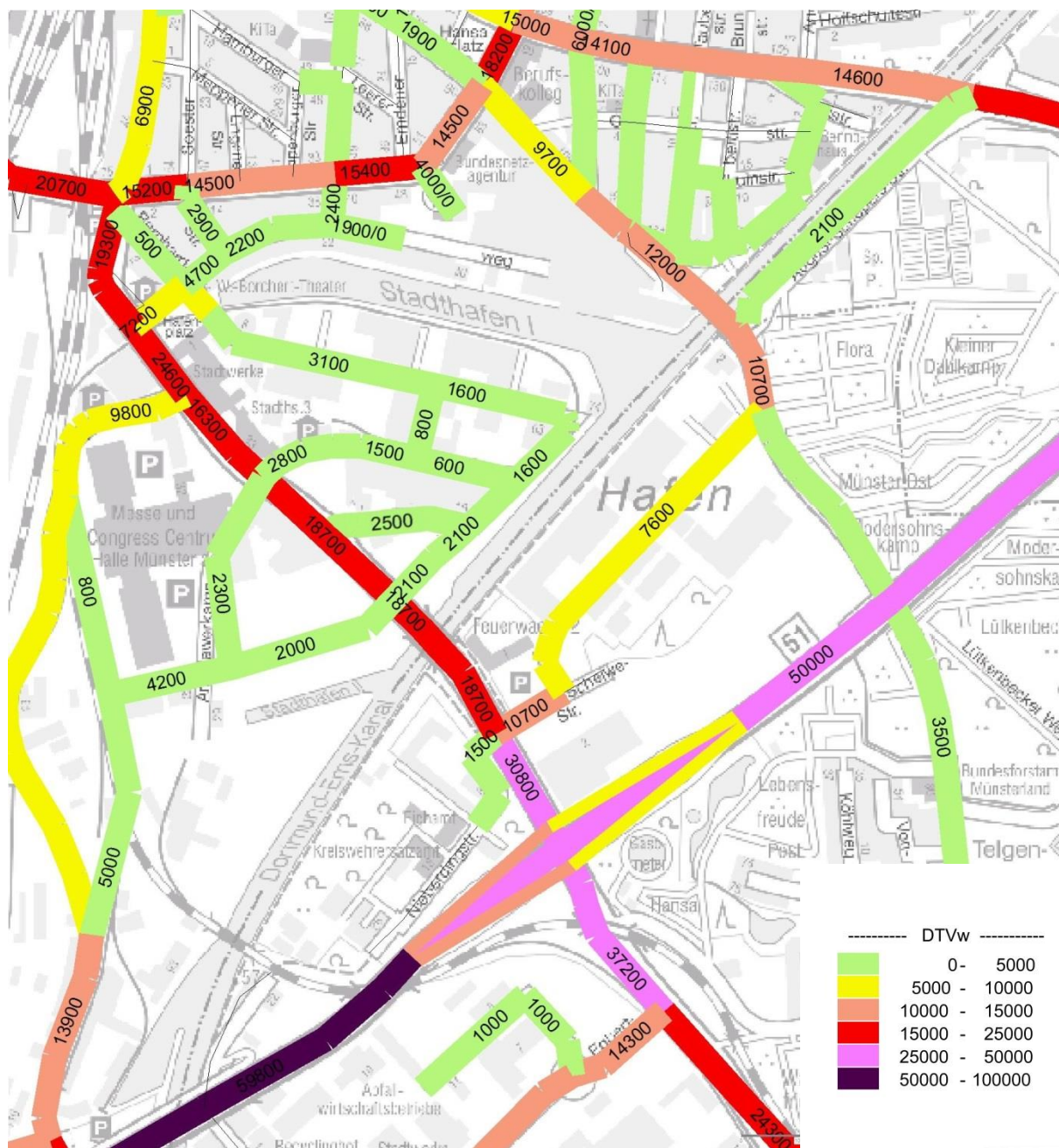
Projekt	Grundfläche	BGF	Bewohner	BGF ohne Wohnen	Beschäftigte	Wege/Beschäftigte	Kundenwege/Beschäftigtem	Summe Wege	Kfz-Anteil	Kfz/ha
Hafentor *	7.200	23.000		18.400	460	920	230	1.150	400	
Stadtwerkflächen, nördl. Stadthafen 1 *	10.500	24.000		19.200	480	960	240	1.200	417	
Coppenrath-Verlag *	2.400	5.800		4.640	32	65	16	81	28	
Flechtheim-Rhenusspeicher	3.300	12.200		12.200	305	610	610	1.220	424	
Cronos	3.650	11.600		11.600	290	580	145	725	252	
Super-Biomarkt	2.500	5.700		5.700	143	285	71	356	124	
Söbbeke	4.150	2.500		2.500	63	125	125	250	87	
Postverteilzentrum	5.050	2.400		2.400	12	24	6	30	10	
Wohnnutzung		10.560	106						87	
Summe	38.750								1.829	472

* Aufgrund der jeweiligen frühen Planungsstände ist von Veränderungen der jeweiligen Nutzungsänderungen auszugehen. Im Rahmen der VU ist von einem 20 %igen Anteil an Wohnnutzung auszugehen.

Anlage 3: Übersicht der bisherigen Projekte im Geltungsbereich des Masterplans

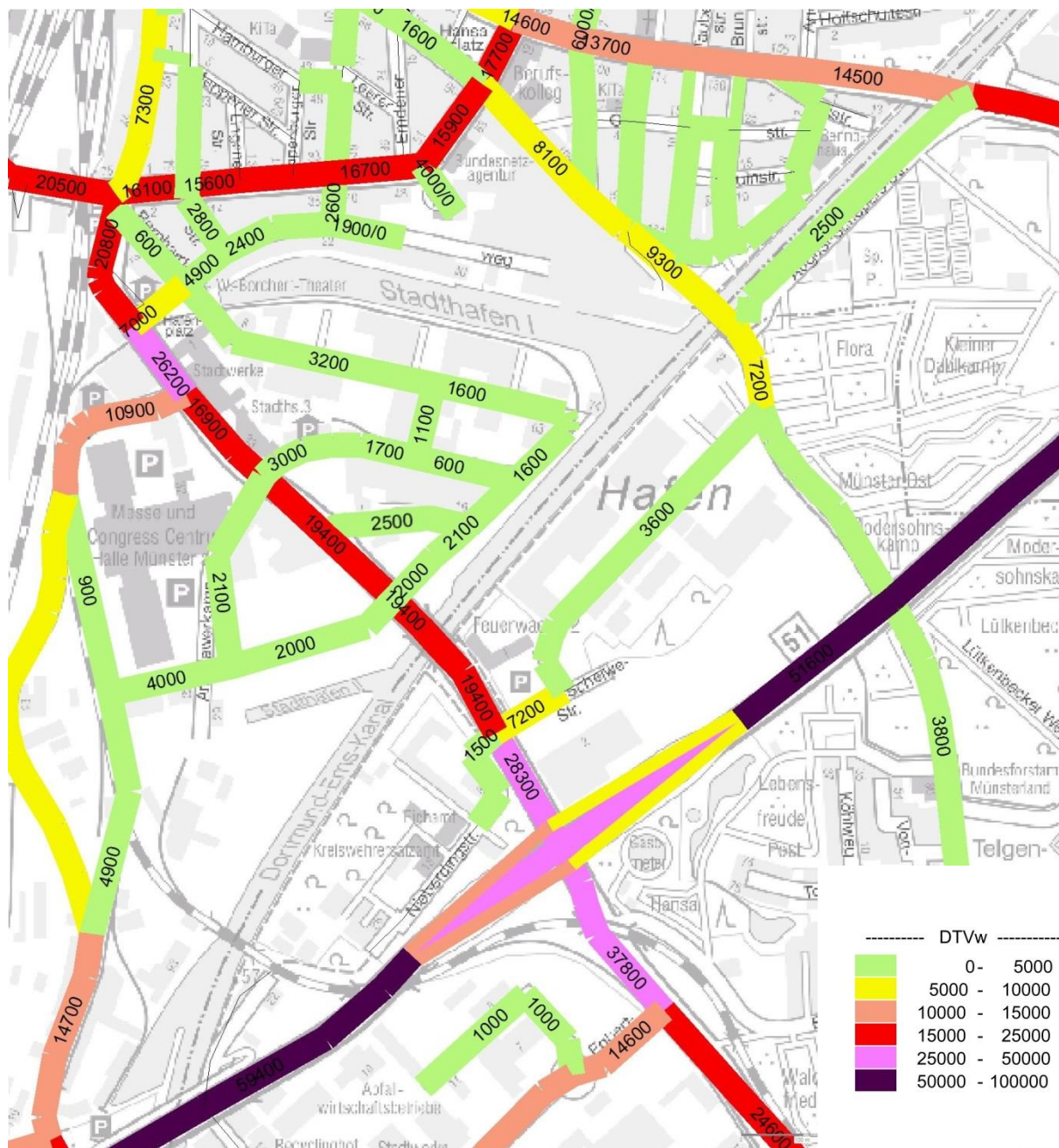


Anlage 4: Flächenbilanz Masterplan Stadthäfen Münster



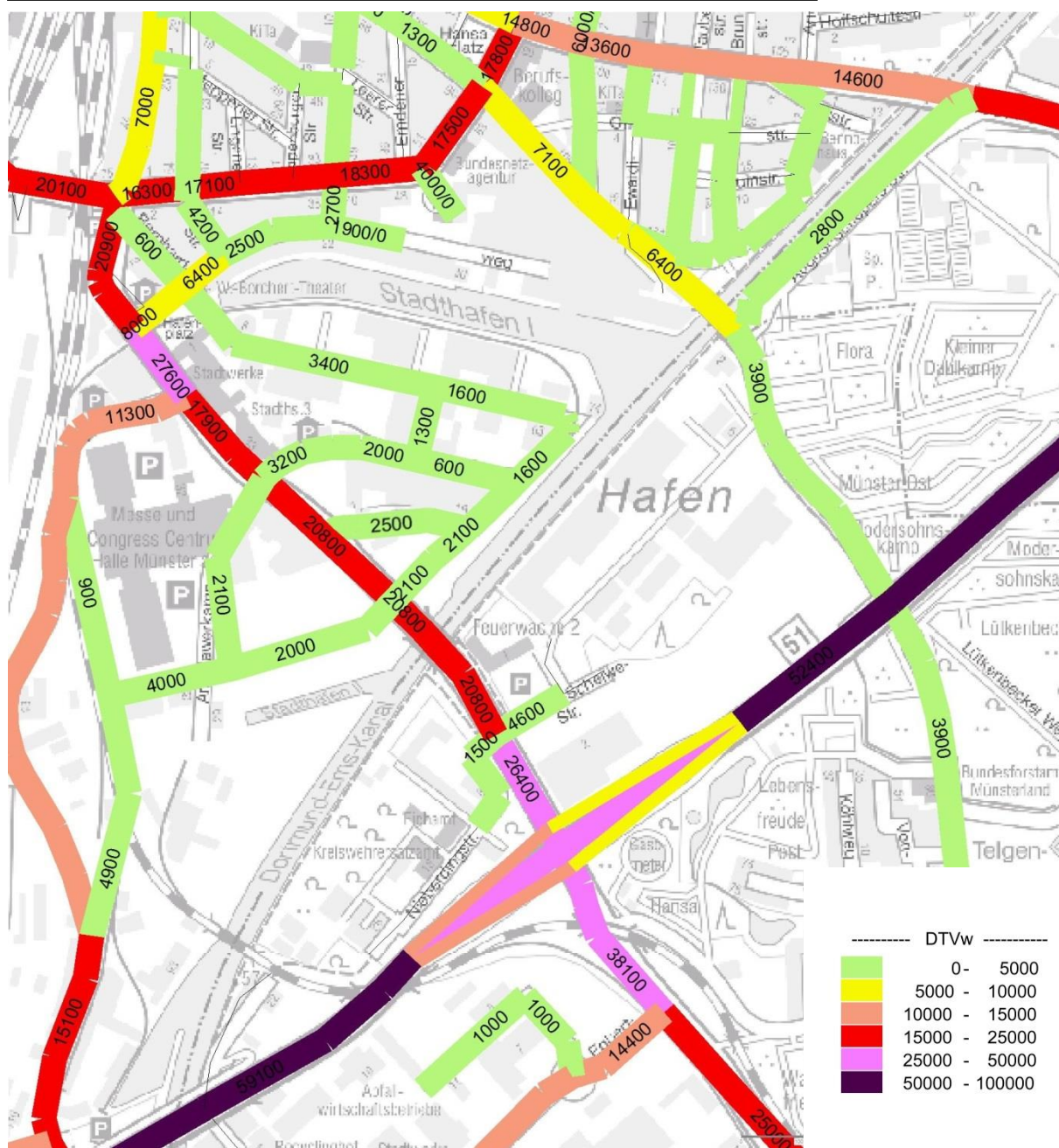
Anlage 5: Prognose-Nullfall 2030

Ausbau der Theodor-Scheiwe-Straße entsprechend den Vorgaben des beschlossenen Masterplans Stadthäfen Münster als öffentliche Straße



Anlage 6: Prognose 2030 Fall 1

Die Theodor-Scheiwe-Straße steht dem öffentliche Kraftfahrzeugverkehr im heutigen Zustand zur Verfügung



Anlage 7: Prognose 2030 Fall 2

Die Theodor-Scheiwe-Straße steht dem öffentlichen Kraftfahrzeugverkehr nicht zur Verfügung