



*Strukturentwicklung • Raumplanung
Verkehrsgestaltung • Marketing*

Verkehrliche Bewertung zum BPlan Nr. 88b der Stadt Ahrensburg

Ausgearbeitet von:

urbanus GbR
An der Untertrave 81-83
23552 Lübeck

Auftraggeber:

Stadt Ahrensburg – Fachbereich IV
Manfred-Samusch-Str. 5
22926 Ahrensburg

Lübeck, den 17.05.2016

Inhaltsverzeichnis

1. ANLASS UND VERFAHRENSWEISE	2
2. VERKEHRSANBINDUNG UND VERKEHRSSITUATION	3
3. VERKEHRSPROGNOSE	10
4. FAZIT	15
5. QUELLENVERZEICHNIS.....	15

Bildverzeichnis

Bild 1: BPlan Nr. 88b (Entwurf der Stadt Ahrensburg; Stand: 12.05.2016)	2
Bild 2: Einordnung des BPlans 88b in das Verkehrsnetz der Stadt Ahrensburg	4
Bild 3: Übersicht der Erhebungsstellen im inneren Ahrensburger Stadtgebiet.....	5
Bild 4: Verteilung des Kfz-Verkehrs auf dem Beimoorweg über den Tagesverlauf.....	6
Bild 5: Verteilung des Kfz-Verkehrs auf dem Beimoorweg über den Wochenverlauf	7
Bild 6: Durchschnittliche werktägliche Kfz-Belegung 2010.....	8
Bild 7: Kfz-Ströme am Knoten Beimoorweg / Kornkamp 2010.....	9
Bild 8: Einordnung der untersuchten Strecken in das Ahrensburger Straßennetz	11
Bild 9: Verkehrsbild für den „Prognose-Null-Fall 2025“	12
Bild 10: Verkehrsbild für den „Prognose-Mitfall 2025“	14

1. Anlass und Verfahrensweise

Die Stadt Ahrensburg plant die Aufstellung des B-Plans Nr 88 in 2 Bauabschnitten. Wesentliches Ziel ist die Ausweisung neuer Gewerbeflächen entlang einer neuen Erschließungsstraße. Zudem sind bereits bebaute Bereiche südlich des Beimoorwegs in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen. Bild 1 zeigt den Entwurf des BPlans 88b der Stadt Ahrensburg mit Stand vom Mai 2016.

SATZUNG DER STADT AHRENSBURG ÜBER DEN BEBAUUNGSPLAN NR. 88b

FÜR DAS GEBIET SÜDLICH DER STRASSE BEIMOORWEG, WESTLICH ANGRENZEND AN DEN KORNKAMP-SÜD BIS ZUR ÖSTLICHEN GRENZE DES BESTEHENDEN GEWERBEGEBIETES NORD, SÜDLICH BEGRENZT DURCH DIE AUE UND DAS GEBIET NÖRDLICH DER STRASSE BEIMOORWEG IM BEREICH DER ORTSEINFART, ÖSTLICH AN DAS BESTEHENDE GEWERBEGEBIET BEIMOOR-NORD ANGRENZEND, IN EINER TIEFE VON CA. 300 M UND EINER BREITE VON CA. 100 M

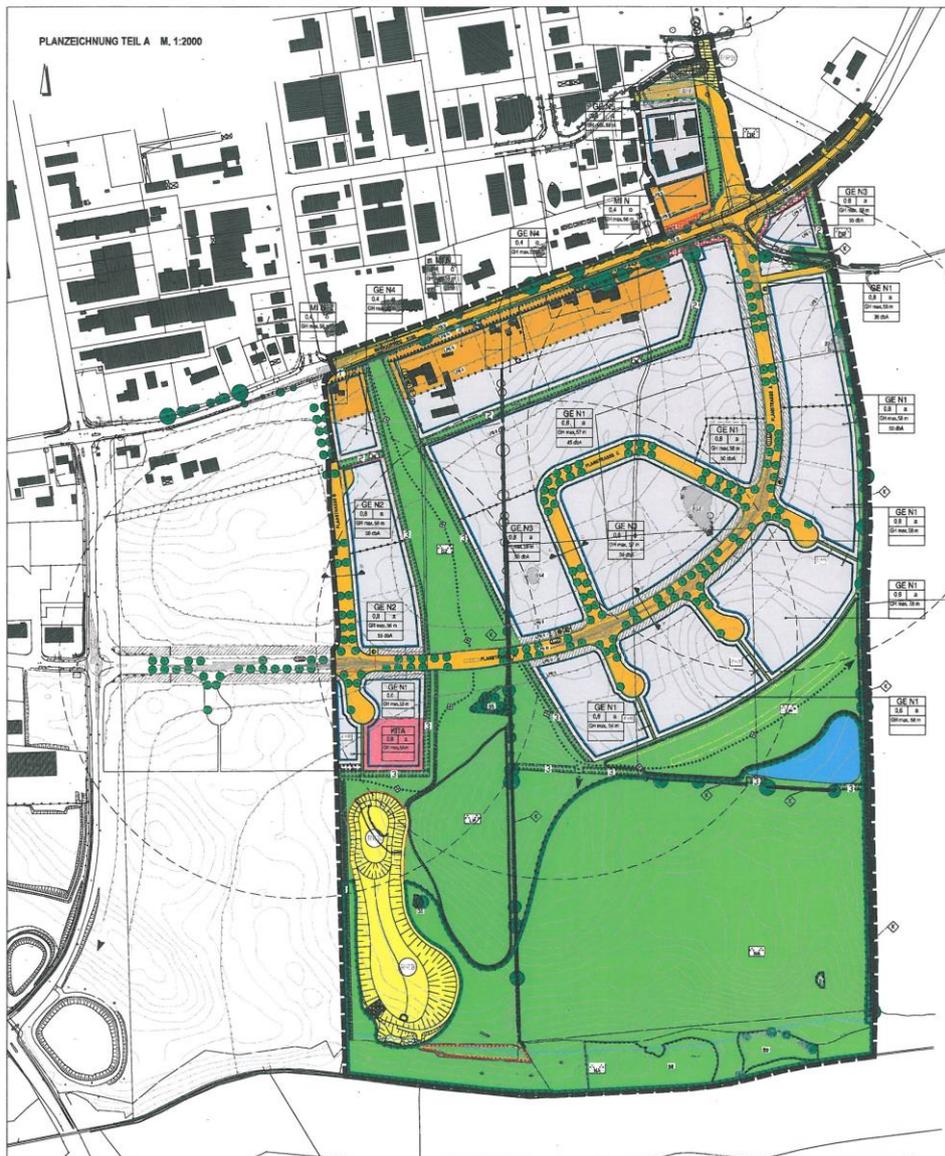


Bild 1: BPlan Nr. 88b (Entwurf der Stadt Ahrensburg; Stand: 12.05.2016)

Im Rahmen der BPlan-Erstellung ist auch eine Lärmuntersuchung durchzuführen. Hierbei sind die künftig zu erwartenden Verkehrs- und Gewerbelärmimmissionen zu beurteilen. Für die verkehrliche Seite sind die Auswirkungen, die sich aus der Umsetzung des BPlans ergeben (Prognose-Mit-Fall) gegenüber dem Ausgangszustand (Prognose-Null-Fall) aufzuzeigen und zu bewerten.

Die für die verkehrliche Bewertung notwendigen Berechnungen erfolgten mit dem Verkehrsmodell des Masterplans Verkehr, der 2013 beschlossen wurde. Aus diesen Berechnungen resultieren auch die Angaben zu den Grundstrukturen des Verkehrssystems wie dem Verkehrsaufkommen und den Verkehrsverflechtungen. Zentrale Datengrundlagen des Verkehrsmodells bilden zum Einen die Strukturdaten mit den entsprechenden Entwicklungsprognosen und die Ergebnisse von Verkehrserhebungen aus dem Jahr 2009. Für den Untersuchungsbereich um den Beimoorweg erfolgte 2010 eine weitere Erhebung des Kfz-Verkehrs zur Aktualisierung und Plausibilitätsprüfung der 2009er Daten. Zur Erstellung der jetzt vorliegenden Verkehrsuntersuchung zum BPlan 88b erfolgte im April 2016 nochmals eine Erhebung auf dem Beimoorweg, die über eine vollständige Woche durchgeführt wurde und aktuelle Verkehrsdaten lieferte. In einem ersten Schritt erfolgte die Prognose des Verkehrsaufkommens auf Basis des vorhandenen Straßennetzes für 2025; also ohne zusätzliche Netzschlüsse. In einem zweiten Schritt wurde eine erneute Berechnung des Verkehrsaufkommens für das Prognosejahr 2025 unter Berücksichtigung einer Fertigstellung des Netzschlusses An der Strusbek – Beimoorweg vorgenommen.

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung wurden folgende Planfälle betrachtet:

- Prognose-Null-Fall (ohne das Vorhaben BPlan 88b)
- Prognose-Mit-Fall
mit BPlan 88b und Straßennetzschluss zwischen An der Strusbek und Beimoorweg.

Für die genannten Planfälle wurden die täglichen Verkehrsbelegungen (DTV) der für die Verkehrsbewertung und die Lärmberechnungen relevanten Streckenabschnitte im Bereich des BPlan-Gebietes abgeschätzt. Auch die Verteilung des Verkehrs auf den Tag (6-22 Uhr) bzw. die Nacht (22-6 Uhr) sowie die dazugehörigen Lkw-Anteile waren Bestandteil der Berechnungen und wurden dann in die Lärmberechnungen übernommen.

2. Verkehrsanbindung und Verkehrssituation

Die Stadt Ahrensburg ist gut in das übergeordnete Straßennetz der Metropolregion Hamburg eingebunden und entsprechend gut verkehrlich erreichbar: Die Bundesautobahn A1 (Bremen – Hamburg – Lübeck) führt südlich in unmittelbarer Nähe am Stadtgebiet vorbei, wobei Ahrensburg über die Anschlussstellen „Ahrensburg“ und „Bargtheide“ erreichbar ist. Die Entfernung ins Hamburger Stadtzentrum beträgt etwa 30 km, in die Kreisstadt Bad Oldesloe 20 km und zum Oberzentrum Lübeck gut 40 km.

Innerhalb der Stadt wird ein wesentlicher Anteil der Verkehrsströme über die B75, die das Stadtgebiet von Südwest nach Nordost durchquert und die L224 (Ostring – Verlängerter Ostring) abgedeckt. Mehrere weitere Landes- und Kreisstraßen, die in die Umlandgemeinden führen, komplettieren das Straßennetz (vgl. Bild 2). Das Plangebiet liegt an der K106 (Beimoorweg), die westlich direkt an den Ostring mit Weiterführung zur A1 anschließt und in östlicher Richtung zur A1-Anschlussstelle „Bargtheide / Hammoor“ führt. Damit besteht für das Plangebiet eine gute Autobahnanbindung. Die starken Verkehrsverflechtungen des GE Nord mit dem nördlich an Ahrensburg angrenzenden Kreisgebiet werden derzeit vor allem über die B75 (Achse Bargtheide – Delingsdorf) abgedeckt, die südlich des Plangebietes ebenfalls an den Beimoorweg anschließt.



Bild 2: Einordnung des BPlans 88b in das Verkehrsnetz der Stadt Ahrensburg

Auch wenn das bestehende Straßennetz grundsätzlich ausreichend leistungsfähig ist, sind einzelne Straßenzüge und Knotenpunkte zu Spitzenstunden in den Hauptverkehrszeiten stark belastet. Durchschnittliche Verkehrsbelegungen von 17.000 bis 20.000 Kfz/Tag (DTV) führen z.B. auf der B75 (Hamburger Str. und Lübecker Str.) nicht nur zu Problemen im Verkehrsablauf an einzelnen Knotenpunkten sondern auch zu spürbaren Lärmbelastungen der angrenzenden Wohnbebauung. Das Gewerbegebiet Nord, das nördlich des Beimoorwegs liegt – und damit unmittelbar an das BPlan-Gebiet 88b angrenzt – ist durch den Straßenzug Kornkamp-Süd gut an den Ostring (und die A1) nach Süden angebunden. Es ist Quell- bzw. Zielpunkt starker Verkehrsströme, die derzeit mangels fehlender Durchbindung nach Norden derzeit über den Beimoorweg, den Beimoorknoten und den Kornkamp Süd abgewickelt werden.

Um verlässliche Ausgangsdaten zur Verkehrsnachfrage zu erhalten, wurden an verschiedenen Knotenpunkten und Streckenabschnitten im Ahrensburger Stadtgebiet im Mai 2009 und wiederholt im März 2010 Verkehrserhebungen durchgeführt. Um die verschiedenen Kfz-Ströme identifizieren zu können, kamen Querschnittszählungen, Knotenstromzählungen und Kordonerhebungen zur Anwendung und wurden durch Radarmessungen ergänzt. Eine Übersicht der Erhebungsstellen zeigt Bild 3. Die letzte Verkehrserhebung fand im April 2016 auf dem Beimoorweg statt.

Im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) ist Ahrensburg über die Schiene sowohl mit der Regionalbahn, als auch mit der Hamburger U-Bahn (U1) zu erreichen. Mit dem 2010 neu eröffneten Haltepunkt Ahrensburg-Gartenholz ist das GE Nord jetzt auch direkt an die Bahn angebunden und umsteigefrei aus Bad Oldesloe, Bargteheide und Hamburg-Ost erreichbar. Das Stadtgebiet selber wird durch einen Stadtverkehr erschlossen, dessen Linien im Stunden- oder Halbstundentakt verkehren und auch das GE Nord mit anbinden. Am Bahnhof Ahrensburg bestehen Anschlüsse an den Schienenpersonennahverkehr, an den beiden U-Bahn-Stationen Übergänge in das Hamburger Schnellbahnnetz. Ergänzt wird das Bussystem durch Regionalbuslinien, die vor allem in die Nachbargemeinden Ammersbek, Delingsdorf und Großhansdorf ÖPNV-Verbindungen herstellen. Ahrensburg liegt zudem im Verkehrs- und Tarifverbund HVV.



Bild 3: Übersicht der Erhebungsstellen im inneren Ahrensburger Stadtgebiet

Für den Kfz-Verkehr im Beimoorweg liegen die Ergebnisse einer mehrtägigen Radarmessung östlich Kurt-Fischer-Straße für das Jahr 2010 und zusätzlich für das Jahr 2016 vor. Bild 4 zeigt die täglichen Kfz-Belastungen in der zeitlichen Verteilung (Tagesganglinie). Die für Gewerbegebiete charakteristische Verkehrsverteilung lässt darauf schließen, dass die Verkehrsspitzen vorwiegend durch Berufspendler entstehen, zwischen 7.30 und 8 Uhr gibt es eine ausgeprägte Spitze stadteinwärts bzw. in das Gewerbegebiet hinein, zwischen 17 und 17.30 Uhr eine deutliche Spitze stadtauswärts bzw. aus dem Gewerbegebiet heraus. Während die Frühverkehrsspitze zeitlich eng begrenzt ist, verteilt sich der abfließende Verkehr am Nachmittag über einen größeren Zeitbereich.

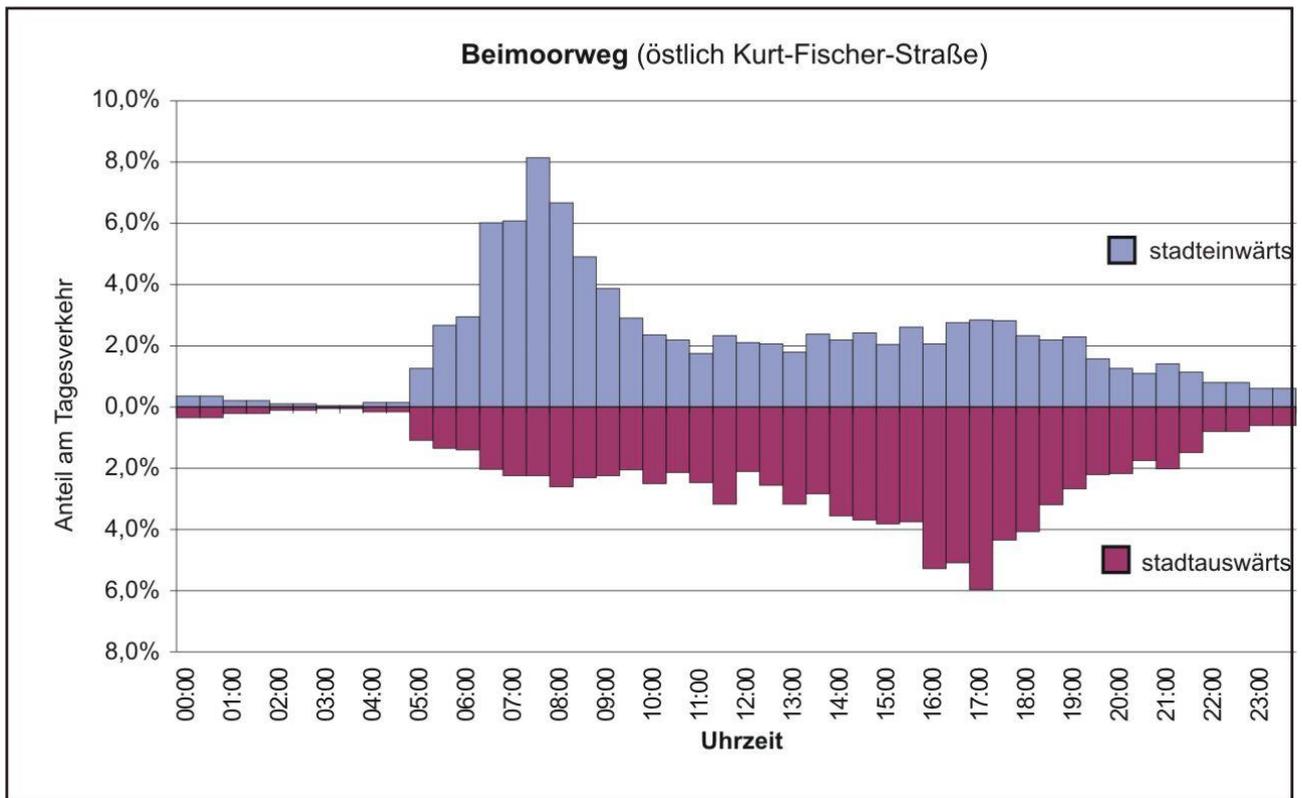


Bild 4: Verteilung des Kfz-Verkehrs auf dem Beimoorweg über den Tagesverlauf

Bild 5 verdeutlicht die unterschiedlichen Verkehrsbelegungen an den Wochentagen (Wochenganglinie). Während das Verkehrsaufkommen an den klassischen Werktagen Montag bis Freitag annähernd gleich groß ist, geht es an den Wochenendtagen insbesondere am Sonntag deutlich zurück. Am Samstag erzeugt der Verkehr zu den Handelseinrichtungen einen maßgeblichen Anteil am Gesamtverkehrsaufkommen. Auf den Gesamttag bezogen, sind die stadtein- bzw. stadtauswärts fließenden Verkehrsmengen annähernd gleich groß.

Bild 6 zeigt die täglichen Verkehrsbelegungen für das übergeordnete Ahrensburger Straßennetz als Ergebnis der Verkehrsmodellrechnung mit den hochgerechneten Erhebungsergebnissen. Der Beimoorweg weist heute im südlichen Abschnitt Kfz-Belegungen von rund 19.000 Kfz/24h auf, die allerdings nur in den Verkehrsspitzen zu einer Ausschöpfung der Leistungsfähigkeit führen. Bis zur östlichen Stadtgrenze nimmt diese Belegung auf knapp 10.000 Kfz/24h ab. Der Kornkamp kommt mittlerweile auf eine maximale Querschnittsbelegung von etwa 11.000 Kfz/24h. Eine ähnliche Belastung weist die Kurt-Fischer-Straße auf, die in den letzten Jahren aber im Gegensatz zum Kornkamp deutlich zugenommen hat. Hier haben sich offenbar Verlagerungen zwischen den beiden Straßenzügen eingestellt.

Hinzu kommt, dass die Kurt-Fischer-Str. auch die Zufahrt für die Betriebe im Bereich An der Strusbek bildet, da diese Erschließungsstraße nicht direkt an den Beimoorweg angebunden ist.

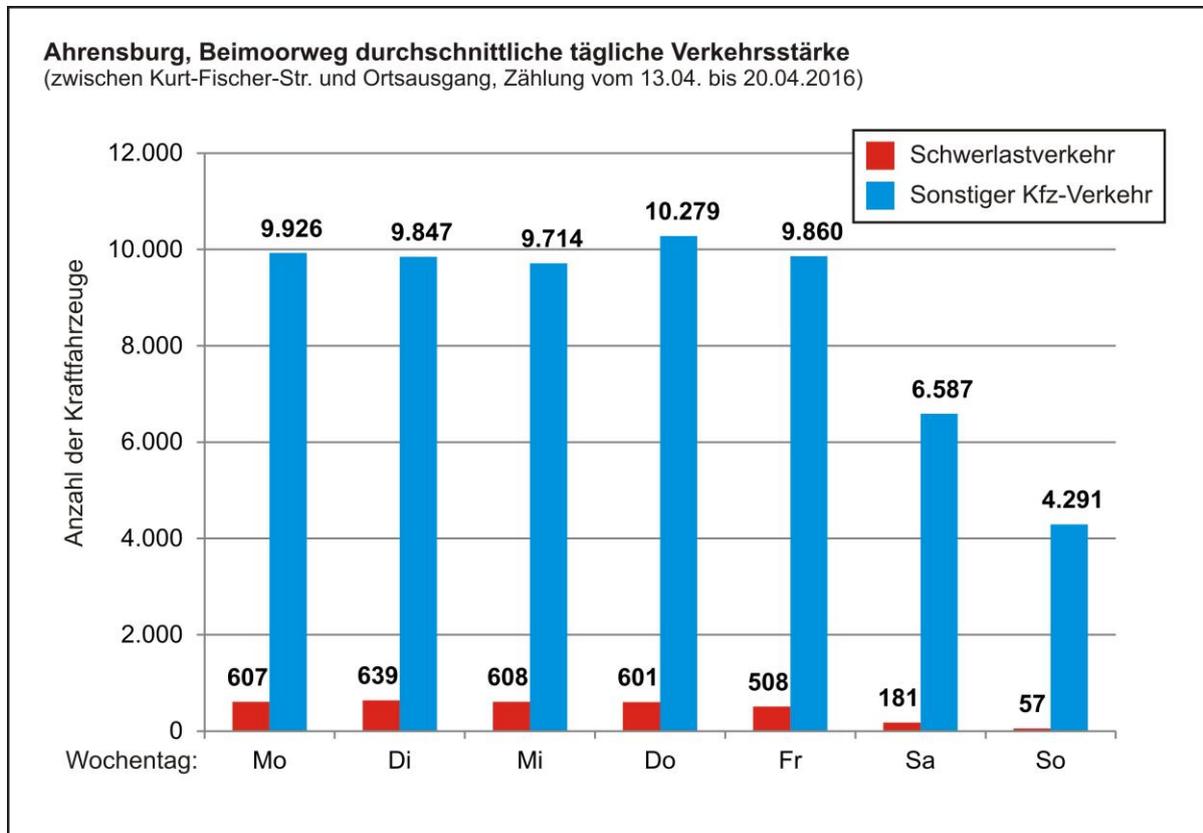


Bild 5: Verteilung des Kfz-Verkehrs auf dem Beimoorweg über den Wochenverlauf

Der vor wenigen Jahren neu gebaute Netzschluss zum Ostring (Kornkamp Süd) wird derzeit von etwa 8.000 Kfz/24h genutzt. Im Bezug auf die Tages-Querschnittsbelegung weisen alle Straßenzüge im Umfeld des Plangebietes noch Reserven in der Leistungsfähigkeit auf.

Zentrale Straßenknoten im Umfeld des Plangebietes sind der „Beimoorknoten“ (B75 / Beimoorweg / Ostring) und der Knoten Kornkamp / Beimoorweg. Bild 7 zeigt für den letzteren Knoten die Knotenströme als Vergleich der Erhebungsergebnisse von 2009 und 2010. Auffällig ist hier der ausgeprägte Abbiegestrom zwischen Kornkamp und Beimoorweg West, der vor allem aus den ins GE Nord führenden Verkehrsströmen von der B75 resultiert.

Die neuerlichen Radarmessungen aus 2016 haben ergeben, dass die Kfz-Belegung auf dem Beimoorweg seit 2010 um etwa 7% zurückgegangen ist. Der Schwerverkehrsanteil, der insbesondere bei der Lärmermittlung ins Gewicht fällt, ist aber annähernd konstant geblieben. Die Verläufe der Tagesganglinien aus dem Jahr 2010 wurden durch die Messungen in 2016 bestätigt, so dass die Tag- bzw. Nachtverteilung des Verkehrsaufkommens für die Lärmberechnung unverändert bleibt.

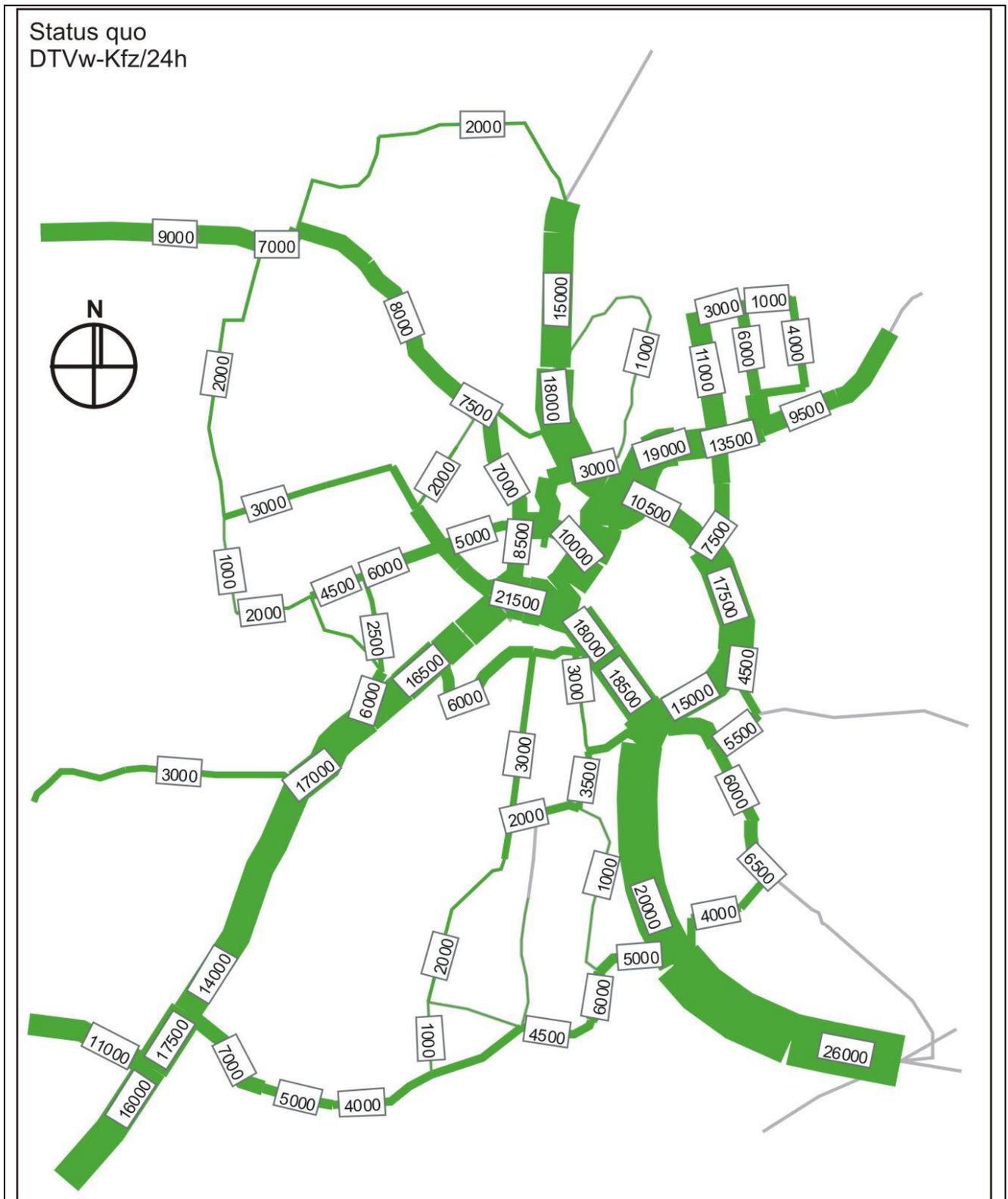


Bild 6: Durchschnittliche werktägliche Kfz-Belegung 2010

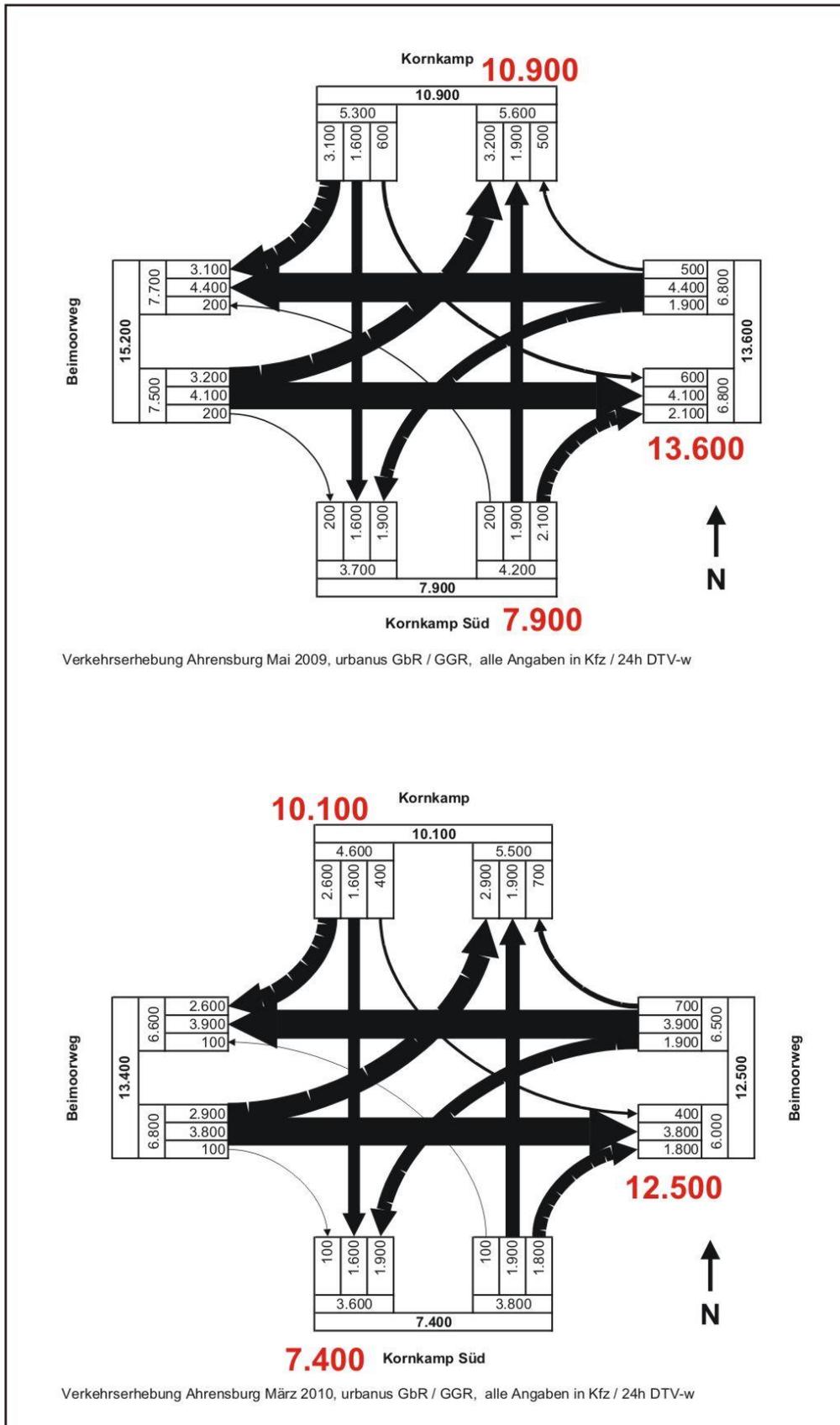


Bild 7: Kfz-Ströme am Knoten Beimoorweg / Kornkamp 2010

3. Verkehrsprognose

Die Bauflächen des Plan- bzw. Untersuchungsgebiets BPlan 88b sollen über eine südlich des Beimoorweges in Ost-West-Richtung verlaufende Straße („Planstraße“) erschlossen werden. Diese bindet im Nordosten an den Beimoorweg an. Ein zusätzlicher Netzschluss im Südwesten an den Kornkamp Süd ist derzeit nicht vorgesehen. An die „Planstraße“ werden weitere Gewerbeflächen durch Stich- und Schleifenstraßen angebunden (vgl. auch Bild 1). Die Anbindung erfolgt also nur über den Beimoorweg (Ost). Zudem ist ein Netzschluss zwischen der Straße An der Strusbek und dem Beimoorweg (in Höhe Ortseingang) Bestandteil des BPlans 88b, der eine direkte Zuführung des Verkehrs zu den Betrieben An der Strusbek ermöglicht (ebenfalls in Bild 1 dargestellt).

Der Verkehrsprognose liegen zunächst die Annahmen aus dem „Trendszenario 2025“ des Masterplans Verkehr Ahrensburg zugrunde. Dies sind im Einzelnen:

Strukturdaten und Stadtentwicklung:

- Zunahme der Bevölkerung auf etwa 34.000 EinwohnerInnen in Ahrensburg (Variante 2 der Prognose aus dem ISEK),
- demografische Entwicklung der Bevölkerung lt. Landesprognose für den Kreis Stormarn,
- Zunahme der Motorisierung durch Zunahme beim Pkw-Bestand um ca. 9 %,
- Zunahme der regionalen und großräumigen (Durchgangs-) Verkehre um ca. 20 % auf Basis der Landesprognose und der Bundesverkehrswegeplanung
- Neubauten im Stadtzentrum (CCA, P.-Rantzau-Haus, Ärztezentrum, Seniorenheim),
- Fertigstellung der städtebaulichen Vorhaben Nachverdichtung Reeshoop und Gartenholz, Erlenhof und Wulfsdorf),
- Vollausslastung der Gewerbeflächen im BPlan 82.

Verkehrliche Rahmendaten:

- Allgemeine Verkehrsentwicklungen hinsichtlich Verkehrsverhalten und Lkw-Verkehrsaufkommen übernommen aus der Bundesverkehrswegeplanung und wissenschaftlichen Studien,
- Zunahme der regionalen und großräumigen (Durchgangs-) Verkehre um 20 % (auf Basis der Landesprognose und Bundesverkehrswegeplanung)

Das im Rahmen des Bauleitplanverfahrens untersuchte Straßennetz umfasst die in Bild 8 hervorgehobenen Straßen. Neben den Netzergänzungen (Erschließungsstraßen) innerhalb des Plangebietes wurden für die Abschätzung der verkehrlichen Auswirkungen und für die Lärmberechnungen auch die angrenzenden bzw. umgebenden Straßen mit in die Betrachtung aufgenommen.

Auf die verkehrliche Bewertung des Planfalls (vgl. Kap. 1) haben zunächst die zukünftigen Veränderungen der städtischen Verkehrsinfrastruktur Einfluss. Da der Bau der Nordtangente derzeit nicht zu erwarten ist, wird dieser Netzschluss nicht in die vorliegende Untersuchung aufgenommen. Im Untersuchungsgebiet selber wird der Anschluss des Gewerbegebietes GE Nord über eine Verlängerung der Straße An der Strusbek bis zum Beimoorweg für Verkehrsverlagerungen sorgen.

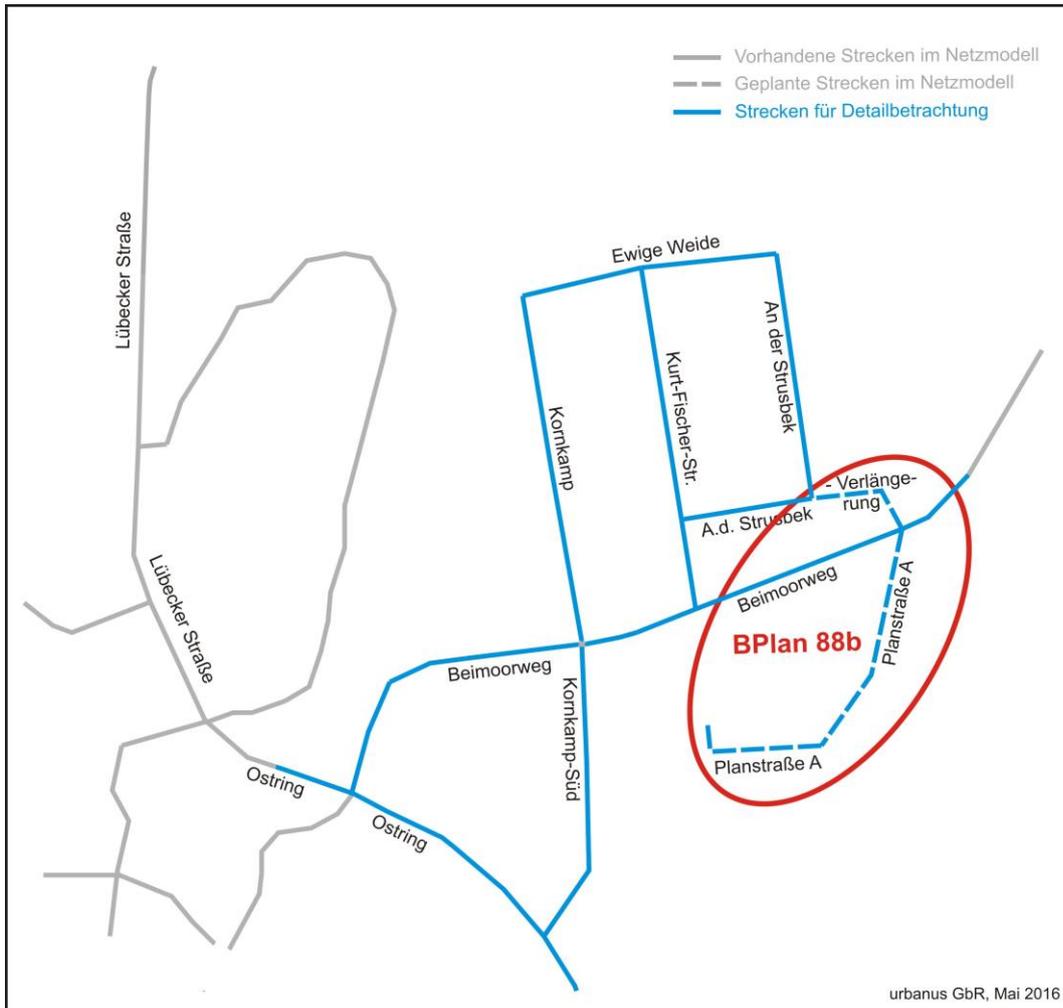


Bild 8: Einordnung der untersuchten Strecken in das Ahrensburger Straßennetz

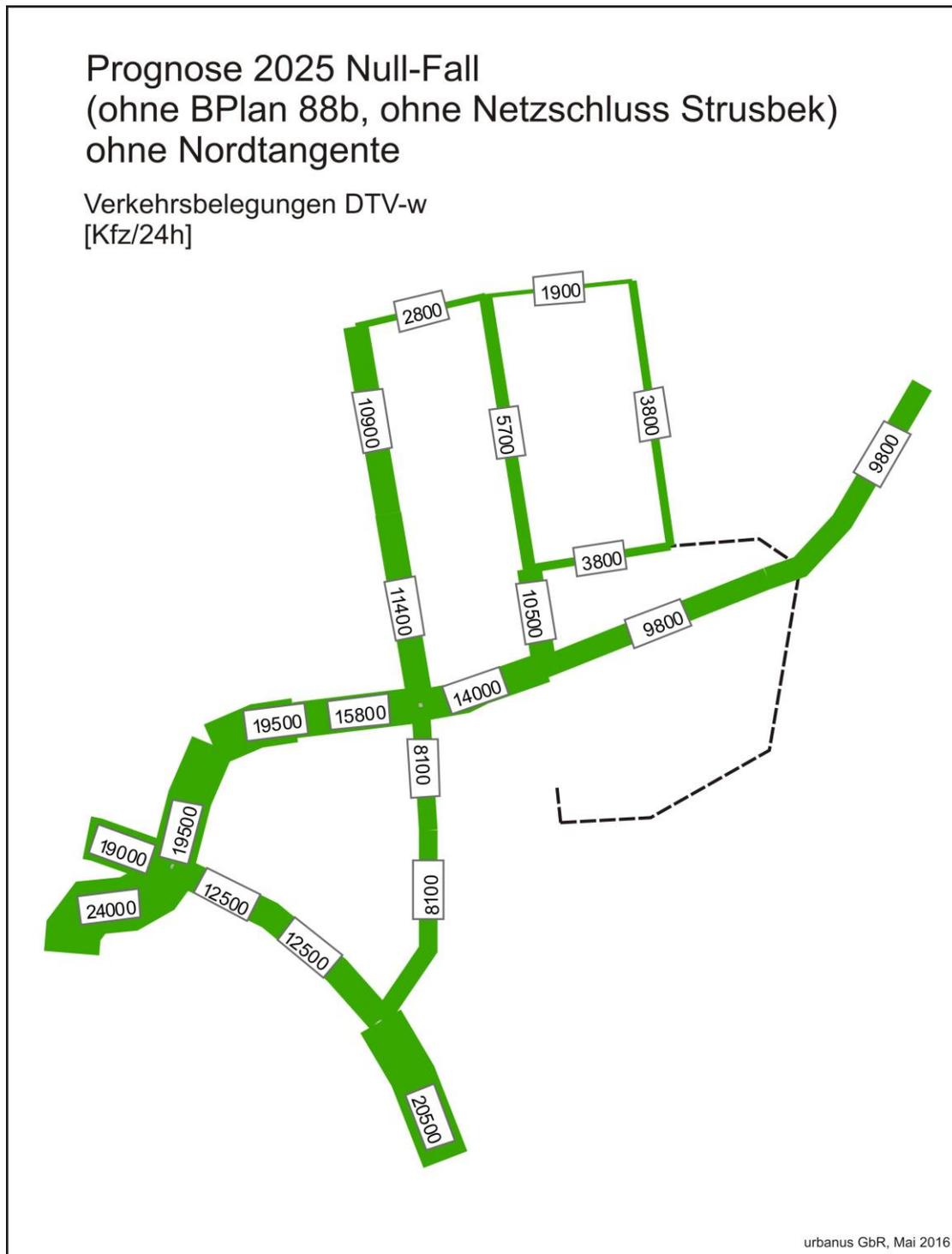


Bild 9: Verkehrsbild für den „Prognose-Null-Fall 2025“

Für den Planfall mit Umsetzung des BPlans 88b (Prognose-Mit-Fall) wurde zunächst eine Verkehrserzeugung im Verkehrsmodell vorgenommen und dieser Neuverkehr auf das Straßennetz umgelegt. Es wird bei der Verkehrsprognose davon ausgegangen, dass kein verkehrsintensives Gewerbe und kein großflächiger Einzelhandel im Plangebiet angesiedelt werden, so dass sich das zusätzliche Verkehrsaufkommen auf einem vergleichsweise niedrigen Level bewegt.

Beim Prognose-Mit-Fall mit dem Netzschluss zwischen An der Strusbek und Beimoorweg kommt es nur zu einer leichten Zusatzbelastung des Beimoorwegs zwischen Netzschluss Strusbek und Einmündung Kurt-Fischer Str. in Höhe von etwa 200 Kfz / 24h. Die Mehrbelegung durch das Verkehrsaufkommen aus dem BPlan 88b wird hier teilweise kompensiert durch die Entlastung infolge des Netzschlusses An der Strusbek.

Da der Neuverkehr ausschließlich über den Knoten Planstraße / Beimoorweg / Netzschluss Strusbek in das bestehende Straßennetz eingespeist wird und auch keine Verlagerung von Durchgangsverkehren Beimoorweg – Ostring über die Planstraße möglich ist, fällt die Entlastungswirkung auf dem Beimoorweg spürbar geringer aus, als bei einer Durchbindung der Planstraße bis zum Kornkamp Süd.

Für den Abschnitt zwischen Kornkamp und Kurt-Fischer-Str. ist ein noch stärkerer Zuwachs der werktäglichen Verkehrsbelegungen zu verzeichnen. Die Kurt-Fischer-Str. wird im gesamten Verlauf vom Kfz-Verkehr entlastet, da ein Großteil der Verkehre in Richtung An der Strusbek – Ewige Weide künftig direkt vom Beimoorweg über den neuen Netzschluss fährt. Durch den Netzschluss vom GE Nord an den Beimoorweg wird der nördliche Streckenabschnitt „An der Strusbek“ zusätzliche Verkehre aufnehmen.

Die „Planstraße“ im Plangebiet wird je nach Abschnitt mit 700 bis 1700 Kfz/24h belegt. Der Kfz-Belegungsplan für den Prognose-Mit-Fall ist Bild 10 zu entnehmen.

.

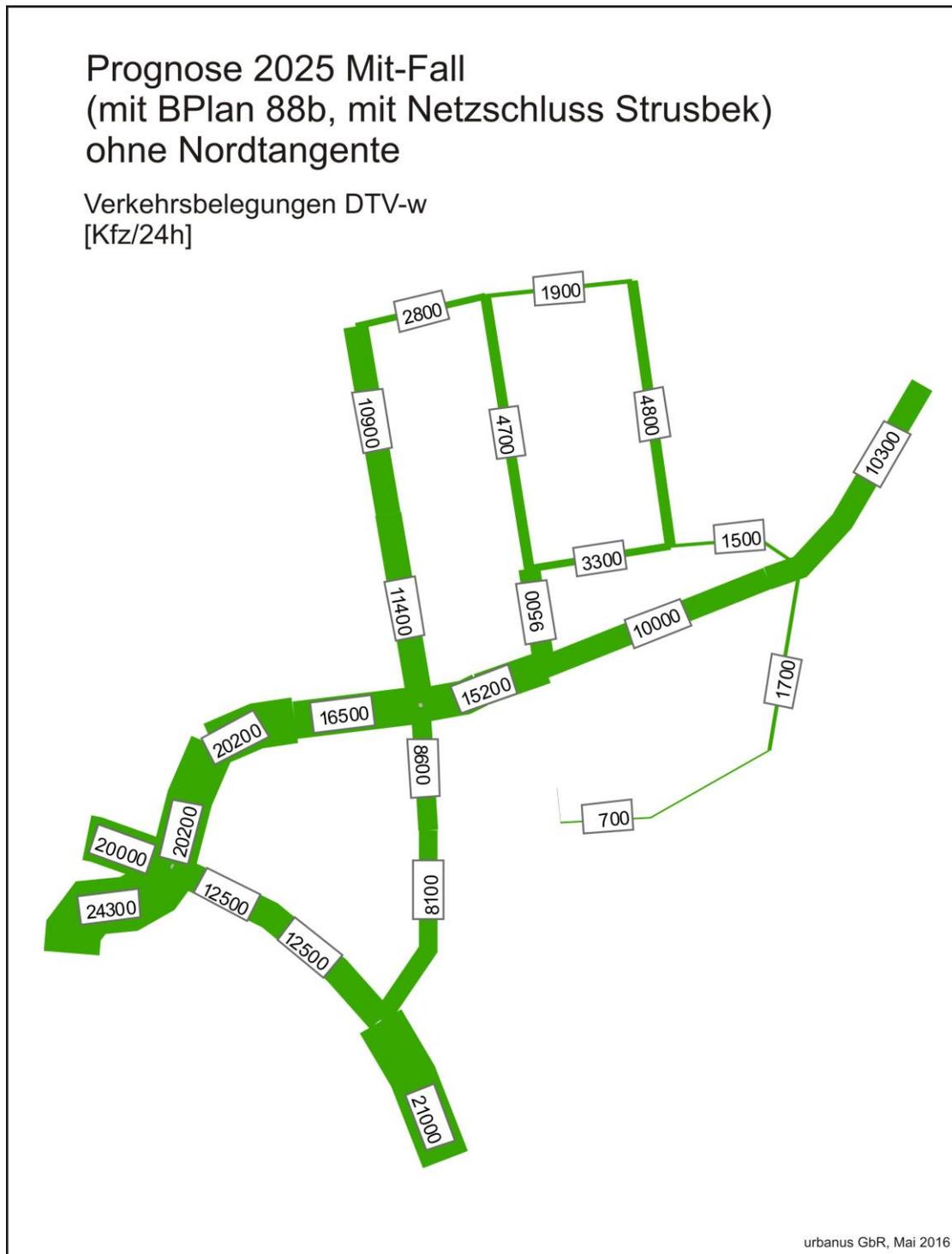


Bild 10: Verkehrsbild für den „Prognose-Mitfall 2025“

4. Fazit

Durch die Ausweisung neuer Gewerbeflächen im Bereich des BPlans 88b werden Neuverkehre erzeugt, die in das vorhandene Straßennetz eingespeist werden. Das zusätzliche Verkehrsaufkommen lässt aber keine negativen Auswirkungen auf die Verkehrsabwicklung im Ahrensburger Straßennetz erwarten. Die umgebenen Straßen weisen alle noch Reserven in der Leistungsfähigkeit auf, die eine Aufnahme der Neuverkehre ermöglichen.

Der Verkehrsabwicklung kommt zugute, dass die Kfz-Belegung im Beimoorweg bzw. der über den Beimoorweg einfallende regionale Kfz-Verkehr in den letzten Jahren abgenommen hat. Mit dem zusätzlichen Netzschluss zwischen An der Strusbek und Beimoorweg wird weiterer Kfz-Verkehr aus dem Beimoorweg, aber auch aus der Kurt-Fischer-Str. verlagert, so dass der Netzschluss ausdrücklich positiv zu bewerten ist. Schließlich wird damit auch die Erreichbarkeit des GE Nord verbessert sowie die Wegelängen im Kfz-Verkehr verkürzt, was wiederum dem Klimaschutz zugutekommt.

In der Gesamtschau können die Neuverkehre aus dem BPlan 88b problemlos durch das Verkehrssystem aufgenommen werden, ohne dass sich die Verkehrsqualität nennenswert verschlechtert. Der Netzschluss An der Strusbek wird sogar zu einer Verbesserung der Verkehrsqualität im Bereich des GE Nord beitragen.

5. Quellenverzeichnis

- [1] Stadt Raum Plan, Itzehoe:
„Stadt Ahrensburg, Bebauungsplan Nr. 88B“
- [2] Büro Düsterhöft, BPW Hamburg:
„Integriertes Stadtentwicklungskonzept Ahrensburg“
- [3] Stadt Ahrensburg:
„Satzung der Stadt Ahrensburg über den Bebauungsplan Nr. 88B“, Entwurf Mai 2016
- [4] Stadt Ahrensburg:
Masterplan Verkehr, Beschlussfassung 2013