

Verkehrsuntersuchung

zur Verlegung der B 3 Ortsumgehung Celle

Aktualisierung der Verkehrsuntersuchung 2008 mit Prognose 2025

Auftraggeber: Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau
und Verkehr, Geschäftsbereich Verden

Auftragnehmer: Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert
Am Friedenstal 1-3
30627 Hannover
Tel: 0511 / 571079
Fax: 0511 / 563443
info@ig-schubert.de
www.ig-schubert.de

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Günter Knoche
Dipl.-Ing. Thomas Müller
Hannover, November 2012



Inhaltsverzeichnis

| | Seite |
|--|-------|
| 1. Aufgabenstellung und Grundlagen | 2 |
| 2. Verkehrsanalyse..... | 3 |
| 2.1 Vorhandenes Straßennetz..... | 3 |
| 2.2 Ergebnisse der Verkehrszählungen und Verkehrsentwicklung | 3 |
| 2.3 Analysebelastungen im Straßennetz 2012 | 4 |
| 3. Ausblick auf die weitere Verkehrsentwicklung | 5 |
| 3.1 Prognoseszenario..... | 5 |
| 3.2 Prognosebelastungen im Planungsgrundnetz | 6 |
| 4. Prognosebelastungen im geplanten Straßennetz | 7 |
| 4.1 Geplantes Straßennetz mit Verlegung der B 3 als Ortsumgehung Celle | 7 |
| 4.2 Verkehrliche Wirkungen der einzelnen Ausbaustufen..... | 8 |
| 4.3 Verkehrliche Wirkungen der Gesamtmaßnahme der Verlegung der B 3 | 9 |
| 4.4 Grundlagen für die Bemessung des Straßenkörpers und der Ausbildung der Anschlussknoten und für lärmtechnische Berechnungen im Zuge der Ortsumgehung Celle..... | 11 |
| 5. Zusammenfassende Schlussbemerkungen | 12 |
| Verzeichnis der Tabellen | 15 |
| Verzeichnis der Abbildungen | 15 |

1. Aufgabenstellung und Grundlagen

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Verden plant den Bau der Ortsumgehung Celle im Zuge der B 3, die im Bundesverkehrswegeplan im vorrangigen Bedarf ausgewiesen ist. Nach dem der 1. Abschnitt der verlegten B 3 2010 fertig gestellt und dem Verkehr freigegeben werden konnte, befinden sich die weiteren Abschnitte in verschiedenen Planungsstufen. Für den mittleren Abschnitt mit der Überquerung der Aller läuft das Planfeststellungsverfahren.

Für die nördlichen Abschnitte 4 und 5 werden z. Zt. die Planunterlagen erstellt. Für die Einstellung dieser Planungen in das Planfeststellungsverfahren werden aktuelle Verkehrsdaten und neue Prognosen benötigt. Der Geschäftsbereich Verden vom NLStBV hat daher die Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert mit der Aktualisierung der Verkehrsuntersuchung aus dem Jahr 2008 beauftragt.

Zur Ermittlung der aktuellen Verkehrssituation wurden im Rahmen dieser Untersuchung im Frühjahr 2012 an mehreren Querschnitten im Raum Celle / Wathlingen die Verkehrsmengen neu erfasst. Darüber hinaus stellten die Stadt Celle und die Samtgemeinde Wathlingen aktuelle Zählraten zur Verfügung. Des Weiteren wurden die Ergebnisse der SVZ-Zählungen 2010 der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr für die Bundesstraßen im Raum Celle herangezogen. Diese neuen Verkehrsdaten bilden die Grundlage für die Ermittlung des aktuellen Belastungsbildes.

Darüber hinaus wurden die Veränderungen der Siedlungs- und Wirtschaftsstrukturen in der Stadt Celle und der Samtgemeinde Wathlingen von der letzten Untersuchung im Jahr 2007 bis heute abgefragt und in die Untersuchung eingestellt.

Im Rahmen der weiteren Verkehrsentwicklung wurde der Prognosehorizont auf 2025 erweitert, wie er auch dem Bundesverkehrswegeplan zugrunde liegt. Hierbei wurden neben der allgemeinen Verkehrsentwicklung, aufgrund von Mobilitäts- und Fahrleistungsveränderungen in den nächsten Jahren auch langfristige Bevölkerungsentwicklungen berücksichtigt. Auf der Grundlage dieser neuen Prognose wurden dann die verkehrlichen Auswirkungen der geplanten Verlegung der B 3 mit einer gesamten Ortsumgehung Celle und einzelner noch anstehender Baustufen ermittelt.

2. Verkehrsanalyse

2.1 Vorhandenes Straßennetz

Das vorhandene Straßennetz 2012 im Planungsraum Celle / Wathlingen kann der **Abbildung 1** entnommen werden. Das Grundgerüst bilden die Bundesstraßen 3, 191 und 214, die mit den vier Landesstraßen sternförmig auf die Kernstadt Celle zulaufen. Die Querverbindungen zwischen dem übergeordneten Straßennetz stellen Kreisstraßen und verkehrswichtige Stadtstraßen dar. Das Straßennetz entspricht ist im Wesentlichen dem Stand in der Untersuchung von 2007/2008.

In den letzten Jahren ist der 1. Abschnitt der verlegten B 3 im Bereich Adelheidsdorf fertig gestellt worden. Auch die Allerbrücke im Zentrum der Stadt Celle wurde saniert und mit einer Fahrspur erweitert. Trotz dieser Ausbaumaßnahmen fließen immer noch erhebliche Durchgangsströme durch die Kernstadt und östliche Stadtteile von Celle.

2.2 Ergebnisse der Verkehrszählungen und Verkehrsentwicklung

Auf sechs Straßenabschnitten im Raum Celle / Wathlingen wurden an normalen Werktagen im März 2012 über einen Zeitraum von 24 Stunden mit Hilfe automatischer Zählgeräte die Verkehrsströme je Richtung erfasst. Für vier Querschnitte stellte die Stadt Celle die Auswertungen der Verkehrsschleifen an den Signalanlagen über mehrere Tage zur Verfügung. Auch in der Samtgemeinde Wathlingen erfolgte 2012 eine automatische Querschnittszählung südlich der Ortslage Nienhagen durch Auswertung eines Tempodisplay auf der Dorfstraße.

Die Ergebnisse der Querschnittszählungen 2012 und der DTV-Zählungen (*durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge*) 2010 auf den Bundesstraßen als Ergebnis der allgemeinen Zählungen (SVZ) des Landes Niedersachsen können der **Abbildung 2** als Tageswerte (Kfz / Werktag) entnommen werden.

Die B 3 weist 2012 eine Verkehrsbelastung von rd. 18.243 Kfz/Tag (Zst. A 1)) mit einem Schwerverkehrsaufkommen von 1.532 SV/Tag an der südlichen Grenze des Planungsraumes auf. Die DTV-Zählung 2010 ergab hier werktags einen niedrigeren Wert von 17.396 Kfz/Tag. Hier waren jedoch die Auswirkungen des 1. Abschnitts der verlegten B 3 noch nicht enthalten. Auch der Dauerpegel auf der B 3 südlich der Kernstadt Celle (SVZ Zst. 3324) zeigt 2011 mit 24.358 Kfz/Tag einen etwas höheren Wert als 2010 an. Nördlich von Celle wurden auf der B 3 (Zst. 10 Stadt Celle) 13.630 Kfz/Tag und nördlich von Groß Hehlen (SVZ Zst. 402) rd. 8.100 Kfz/Tag gezählt. Die B 214 weist Belastungen zwischen rd. 13.500 Kfz/Tag (SVZ Zst. 452) westlich der Stadt Celle und rd. 17.300 Kfz/Tag (SVZ Zst. 453) südöstlich Celle auf. Auf der B 191 wurden nordöstlich der Kernstadt von Celle rd. 11.

200 Kfz/Tag mit rd. 950 SV/Tag (Zst. A 5) erfasst. Über die Alte Dorfstraße im Zuge der K 14 führen am Zähltag rd. 13.500 Kfz/Tag mit einem Schwerverkehrsaufkommen von 1.095 SV/Tag (Zst. A 4).

Die Tagesganglinien für zwei wesentliche automatische Querschnittszählungen auf der B 3 und der K 74 sind in den **Abbildungen 3 und 4** dargestellt. Während die Richtungsganglinie auf der B 3 sowohl morgens als auch nachmittags Verkehrsspitzen in Richtung Hannover und Celle aufweist, zeigt die Ganglinie auf der K 74 morgens deutlich höhere Belastungen in einer Richtung nach Süden und nachmittags umgekehrt nach Norden. Die Spitzenstunden liegen jedoch im Querschnitt nicht über 10 % der Tageswerte. Aus den dargestellten Querschnitten können gleichzeitig auch die Schwerverkehrsanteile (SV) auf den erfassten Straßenabschnitten abgelesen werden. Die SV-Anteile liegen bei beiden Straßenzügen unter 10 % des gesamten Kfz-Verkehrs im Querschnitt.

Die Verkehrsentwicklung in den letzten Jahren seit den Erhebungen 2005 in der VU von 2008 bis heute 2012 an vergleichbaren Zählstellen im Planungsraum zeigt eine weitgehende Stagnation der Verkehrsmengen - zum Teil auch geringe Abnahmen (**Abbildung 5**). So sind die Belastungen auf der B 3 im Süden des Planungsraumes von 2005 bis 2012 weitgehend gleich geblieben. Auch auf der B 191 und der B 214 im Norden und Westen sind die Belastungswerte von 2005 und 2012 fast identisch. Auf der Dorfstraße sind im Zuge der Allerüberquerung der K 74 die Verkehrsmengen leicht rückläufig. Hier können sich geringe Verkehrsverlagerungen auf die inzwischen sanierte und ausgebauten Allerbrücke im Zentrum der Stadt ergeben haben.

2.3 Analysebelastungen im Straßennetz 2012

Im Rahmen der Verkehrsumlegung sind die Verkehrsbelastungen auf den einzelnen Straßenabschnitten im Planungsraum rechnerisch mit dem gleichen Programm „VISUM“ wie in der Untersuchung von 2007/2008 ermittelt worden. Da zwischen 2007 und 2012 keine wesentlichen Änderungen im Verkehrsgeschehen durch großräumige oder kleinräumige Straßennetzänderungen und auch in den Strukturen innerhalb des Planungsraumes und im unmittelbaren Umland eingetreten sind, kann davon ausgegangen werden, dass die Verkehrsbeziehungen im Planungsraum und die Verkehrsabläufe noch ähnlich wie 2007 ermittelt stattfinden. Die Verkehrsbeziehungen haben sich nur durch Veränderungen einzelner Strukturen innerhalb des Planungsraumes geringfügig geändert. Auch die Verkehrsabläufe haben sich nur geringfügig durch einzelne Ausbaumaßnahmen im Straßennetz geändert. So wurde das Netzmodell der neuen Verkehrssituation mit dem Bau des 1. Abschnitts der verlegten B 3 und dem Ausbau der Allerbrücke angepasst.

Im Rahmen der Anpassung des Verkehrsmodells wurden die Änderungen oder Erweiterungen der Strukturdaten von 2007 bis 2012 in der Stadt Celle und der Samtgemeinde Wathlingen abgefragt und in die Untersuchung eingebracht. Auf der Grundlage der neuen Verkehrszählungen und geänderten Strukturdaten erfolgte die Eichung des Netzmodells und der Verkehrsmatrix. Hierbei sind in der sogenannten „Nullumlegung“ die auf das Straßennetzmodell umgelegten Verkehrsbeziehungen zwischen den einzelnen Verkehrszellen im gesamten Untersuchungsraum und die Straßennetzparameter solange iterativ angepasst worden, bis eine ausreichende Übereinstimmung zwischen den modellhaft errechneten Verkehrsbelastungen und den gezählten Verkehrsmengen an den vergleichbaren Zählpunkten erreicht werden konnte.

Die aktualisierten Verkehrsbeziehungen auf dem Straßennetz im Planungsraum und die einzelnen Verkehrsarten entsprechen im Wesentlichen noch den Aufteilungen wie 2007 ermittelt.

Die mit dem aktualisierten Verkehrsmodell ermittelten Analysebelastungen 2012 im vorhandenen Straßennetz des Planungsraumes können für den gesamten Kfz-Verkehr werktags der **Abbildung 6** entnommen werden. Die hohen Verkehrsbelastungen im Zuge des Hauptverkehrsstraßennetzes sind nach wie vor deutlich zu erkennen.

Auf der B 3 steigen die Verkehrsmengen von rd. 18.500 Kfz/Tag im Süden des Planungsraumes kontinuierlich bis auf 29.000 Kfz/Tag in Höhe des Wilhelm-Heinichen-Rings an. Der 1. Abschnitt der verlegten B 3 im Bereich Adelheidsdorf nimmt rd. 13.000 Kfz/Tag auf. Im Bereich der Innenstadt fließen über die ausgebaute Allerbrücke rd. 33.500 Kfz/Tag. Über die parallele Biermannstraße fließen knapp 10.000 Kfz/Tag. Während der Wilhelm-Heinichen-Ring in der westlichen Allerüberquerung 20.500 Kfz/Tag aufweist, sind es in der östlichen Allerüberquerung im Zuge der K 74 rd. 14.000 Kfz/Tag. Über die K 32 in der Ortsdurchfahrt Altenhagen fließen rd. 9.000 Kfz/Tag.

Der Verlauf des Schwer- bzw. Lkw-Verkehrs im gesamten Straßennetz wurde ebenfalls über das Verkehrsmodell ermittelt und in **Abbildung 7** dargestellt. Über das Hauptverkehrsstraßennetz fließen i. d. R. 1.000 bis 2.000 SV/Tag.

3. Ausblick auf die weitere Verkehrsentwicklung

3.1 Prognoseszenario

Im Rahmen des in dieser Untersuchung erstellten Prognoseszenarios wurden neben der allgemeinen Verkehrsentwicklung, aufgrund von Mobilitäts- und Fahrleistungsveränderun-

gen in den nächsten Jahren und der langfristigen Bevölkerungsentwicklung auch die noch geplanten Strukturweiterungen im Raum Celle / Wathlingen berücksichtigt.

Aufbauend auf der neuen Verkehrsanalyse 2012 ist das Prognoseszenario unter den oben genannten Einflüssen für den Raum Celle / Wathlingen erstellt worden. Wie den Verkehrszählungen entnommen werden konnte, ist das Verkehrsaufkommen in den letzten 7 Jahren auf dem Straßennetz des Planungsraumes nicht weiter angewachsen. So ist auch unter Berücksichtigung der langfristigen Bevölkerungsabnahme im Raum Celle die neue Prognose 2025 gegenüber der Prognose in der VU von 2008 nach unten korrigiert worden. In der Untersuchung von 2008 wurde noch ein allgemeiner Verkehrsanstieg von 7 % bis 2020 prognostiziert. Im Rahmen dieser Untersuchung wird aufgrund von Mobilitäts- und Fahrleistungsänderungen angenommen, dass der Pkw-Verkehr bis 2025 noch geringfügig um etwas über 1 % anwachsen kann. Für den Lkw- und Güterverkehr kann von einem stärkeren Zuwachs bis zu 15 % ausgegangen werden. Ähnliche Annahmen liegen auch dem großräumigen Verkehrsmodell für ganz Niedersachsen zugrunde.

Im Prognoseszenario sind die noch geplanten geringen Strukturmaßnahmen in der Stadt Celle wie z. B. neue Wohnbebauungen im Bereich Kieferngrund und Allerinsel sowie eines kleinen Gewerbegebietes in Altenhagen berücksichtigt worden. Die Samtgemeinde Wathlingen geht von keinen wesentlichen Erweiterungen in den nächsten Jahren aus. Somit kann von einer Gesamtzunahme des Kfz-Verkehrs (Pkw und Lkw) im Planungsraum Celle/Wathlingen von 2012 bis 2025 von etwas über 2 % ausgegangen werden.

Im Rahmen der Prognose sind auch die Auswirkungen weiterer möglicher den Raum Celle beeinflussender Planungsmaßnahmen aus dem Bundesverkehrswegeplan berücksichtigt worden. Hier ist insbesondere der geplante Bau der BAB A 39 zwischen Wolfsburg und Lüneburg östlich des Untersuchungsraumes zu nennen. Wie den Ergebnissen aus den Planungsverfahren zur A 39 entnommen werden kann, wird sich die A 39 jedoch nur unwesentlich auf die hier betrachteten Straßenzüge B 3, B 191 und B 214 auswirken. Dennoch wird es mit dem Bau der Ortsumgehung Celle im Zuge der B 3 und B 191 zu Verkehrsverlagerungen im großräumigen Verkehrsnetz mit geringen Zunahmen auf den dann zügig ausgebauten Straßenzug der Ortsumgehung kommen.

3.2 Prognosebelastungen im Planungsgrundnetz

In einem ersten Schritt ist zunächst das Prognoseverkehrsaufkommen für den Zeithorizont 2025 im Planungsgrundnetz ermittelt worden. Das Planungsgrundnetz berücksichtigt die geplanten Veränderungen im vorhandenen Straßennetz insbesondere durch die Planungen der Stadt Celle, wie z. B. mit der Umgestaltung des Neumarkts mit Öffnung des Nordwalls für den Zweirichtungsverkehr und den Ausbau des Bruchkampweges in Altencelle und die

damit verbundene Verlegung der Kreisstraße 57 von der Burger Landstraße auf den Bruchkampweg. Diese beiden Maßnahmen können der **Abbildung 8** des geplanten Straßennetzes entnommen werden. In dieser Abbildung ist auch bereits die gesamte Planung der Ortsumgehung Celle enthalten.

Die prognostizierten Verkehrsbelastungen im Planungsgrundnetz sind in der **Abbildung 9** für den gesamten Kfz-Verkehr dargestellt. Die Verkehrsmengen auf der B 3 aus Richtung Süden steigen geringfügig um 800 bis 1.000 Kfz/Tag auf Werte zwischen rd. 19.000 und 30.000 Kfz/Tag an. Zu wesentlichen Veränderungen kommt es im Bereich der Innenstadt durch die Umgestaltung Neumarkt mit der Ausweisung des Nordwalls im Zweirichtungsverkehr. Über die Allerbrücke fließen jetzt 35.500 Kfz/Tag, was jedoch gegenüber der Prognose in der VU von 2008 rd. 2.000 Kfz/Tag weniger bedeuten. Auch auf der Dorfstraße im Zuge der K 74 fließen zum Zeitpunkt der Prognose 2025 mit 14.600 Kfz/Tag rd. 600 Kfz/Tag weniger als noch 2008 prognostiziert worden war.

Größere Verkehrsverlagerungen treten auch im Zuge der K 57 südlich Altencelle mit der Umgestaltung Bruchkampweg ein. Während der Bruchkampweg über 3.000 Kfz/Tag mehr aufnimmt als zur Analyse 2012, verliert die Burger Landstraße rd. 2.000 Kfz/Tag. Über den Bruchkampweg (K 57 neu) fließen jetzt bis zu 6.000 Kfz/Tag.

Der Lkw-Verkehr im Planungsgrundnetz ist in der **Abbildung 10** wiederum separat dargestellt. Über die B 3 und die B 214 fließen am südlichen Stadtrand von Celle rd. 1.800 SV/Tag. Die Allerbrücke im Zuge der B 3 nimmt 1.600 Lkw/Tag auf. Über den Wilhelm-Heinichen-Ring fließen 1.600 Lkw/Tag und über die K 74 1.200 Lkw/Tag. Nördlich der Kernstadt fließen jeweils 1.100 bzw. 1.200 Lkw/Tag in/aus Richtung B 3 und B 191.

Die Prognosebelastungen im Planungsgrundnetz werden zur Beurteilung der verkehrlichen Auswirkungen der Planungsmaßnahme der Ortsumgehung B 3 insgesamt aber auch für die einzelnen Baustufen als Vergleich herangezogen.

4. Prognosebelastungen im geplanten Straßennetz

4.1 Geplantes Straßennetz mit Verlegung der B 3 als Ortsumgehung Celle

Die geplante Verlegung der B 3 führt als Ortsumgehung östlich um Celle herum. Zur Zeit befindet sich der 2. Bauabschnitt bis zur B 214 in der Bauvorbereitung, während für den 3. Bauabschnitt mit der Allerüberquerung das Planfeststellungsverfahren läuft. Für die weiteren Bauabschnitte 4 und 5 werden z. Zt. Die Planunterlagen erstellt. Gegenüber den Planungen noch in der Untersuchung von 2008 sind kleine Korrekturen in den Anschlüssen und der Trassierung vorgenommen worden.

Die Gesamtmaßnahme der Verlegung der B 3 wurde bereits in **Abbildung 8** dargestellt. So wird jetzt nach der neuen Planung der 5. Bauabschnitt mit der Umgehung Groß Hehlen im Bereich der Nordumgehung Kernstadt Celle mit einem großen Bogen zügiger bis zum Anschluss an die L 180 (Bremer Weg) geführt und die Umgehung Groß Hehlen mit einem Trompeten-Anschluss angehängt. Der Anschluss der verlegten B3 an die alte B 3 südlich Groß Hehlen erhält nicht für alle Richtungen einen Direktanschluss und der Knoten der Umgehung mit dem Wilhelm-Heinichen-Ring und der L 180 wird nach der neuen Planung höhengleich als Kreuzung ausgebildet.

Auf der Grundlage der aktuellen Entwurfsplanung ist die Ortsumgehung Celle in das Verkehrsmodell eingearbeitet worden. Hierbei sind folgende Ausbaustufen und Ausbauperschnitte festgelegt worden:

- **3. Ausbaustufe:** zwischen B 214 und B 191 als Mittelteil OU Celle von B 214 bis Anschluss L 282 mit Allerquerung - vierstreifig von Anschluss L 282 bis B 191 - dreistreifig (2+1)
- **4. Ausbaustufe:** von B 191 bis Anschluss an B 3 alt südlich Groß Hehlen - dreistreifig
- **5. Ausbaustufe:** Weiterführung der Umgehung bis zum Anschluss an den Wilhelm-Heinichen-Ring/ L 180 drei- bzw. vierstreifig und Ortsumgehung Groß Hehlen bis zur B 3-Nord zweistreifig

In den folgenden Abschnitten werden zunächst die Auswirkungen der einzelnen Ausbaustufen 3 und 4 ermittelt und beschrieben. Abschließend wird die Gesamtmaßnahme mit der 5. Ausbaustufe beurteilt.

4.2 Verkehrliche Wirkungen der einzelnen Ausbaustufen

Zur Verdeutlichung der zu erwartenden Veränderungen im Verkehrsablauf nach dem Bau weiterer Abschnitte der Ortsumgehung Celle sind im folgenden die beiden Ausbaustufen 3 und 4 mit der Überquerung der Aller bis zur B 191 und anschließend weiter bis zur B 3 südlich Groß Hehlen gerechnet worden.

Nach Bau der **3. Ausbaustufe** der verlegten B 3 von der B 214 bis zur B 191 mit der Allerquerung stellen sich die in **Abbildung 11** dargestellten Prognosebelastungen ein. In Höhe der neuen Allerquerung weist die B 3neu eine Belastung von 24.400 Kfz/Tag zum Prognosezeitpunkt 2025 auf. Die über das aktualisierte Verkehrsmodell ermittelte Prognosebelastung liegt somit unter dem noch 2008 prognostizierten Wert. Im Bereich der OU Adelheidsdorf und auf dem Südteil der OU Celle (1. und 2. Ausbaustufen) nimmt die B 3neu mit Be-

lastungen von 22.100 und 14.700 Kfz/Tag bereits weitgehend die im Endausbau der gesamten Ortsumgehung prognostizierten Verkehrsbelastungen auf.

Die Entlastungswirkungen dieser 3. Ausbaustufe sind aus der Darstellung der Belastungsdifferenzen zwischen diesem Teil-Ausbaunetz und dem Planungsgrundnetz (**s. Abb. 9**) in **Abbildung 12** ersichtlich. Die Ortsdurchfahrten Adelheidsdorf, Altencelle und Altenhagen sowie die Hannoversche Heerstraße im Süden von Celle werden deutlich entlastet. Auch auf der Allerbrücke in der Stadtmitte geht der Verkehr um 5.900 Kfz/Tag spürbar zurück. Aber auch die Straßenzüge im Westen der Stadt Celle wie Biermannstraße und Wilhelm-Heinichen-Ring werden entlastet. Hier verlagern sich insbesondere die Verkehrsbeziehungen von Süden in die nördlichen Stadtteile auf die B 3neu.

Der Lkw-Verkehr verlagert sich bei Verwirklichung der 3. Ausbaustufe ebenfalls weitgehend auf den neuen Straßenzug der B 3 (**Abbildung 13**). Nur im Norden von Celle verbleiben die Lkw-Verkehre auf den vorhandenen Straßen.

Wird die B 3neu mit dem **4. Bauabschnitt** bis zur B 3alt südlich Groß Hehlen weiter gebaut, dann ergeben sich die in **Abbildung 14** dargestellten Prognosebelastungen. Die Belastungsdifferenzen zum Planungsgrundnetz gehen aus **Abbildung 15** hervor.

Durch den 4. Bauabschnitt kommt es zu weiteren Verkehrsentlastungen im Kernstadtgebiet und Verlagerungen auf die B 3neu. Der 4. Bauabschnitt der B 3neu nimmt rd. 7.000 Kfz/Tag nördlich der B 191 auf. Während über die neue Allerbrücke nördlich Altencelle jetzt 26.400 Kfz/Tag fließen, verliert die Allerbrücke in Stadtmitte rd. 7.000 Kfz/Tag. Über die Allerbrücke im Zentrum fahren nach dieser Baustufe noch 28.500 Kfz/Tag einschließlich rd. 900 SV/Tag wie aus **Abbildung 16** hervorgeht.

4.3 Verkehrliche Wirkungen der Gesamtmaßnahme der Verlegung der B 3

Die wiederum mit dem Verkehrsmodell ermittelten Prognosebelastungen 2025 im geplanten Straßennetz mit der gesamten Ortsumgehung Celle (**Ausbaustufe 5**) sind in der **Abbildung 17** dargestellt. Der neue Straßenzug der verlegten B 3 nimmt 8.200 Kfz/Tag im Norden im Zuge der OU Groß Hehlen (5. Bauabschnitt) auf, während über die Verlängerung des Wilhelm-Heinichen-Rings 13.000 Kfz/Tag fahren.

Nach dem erfolgten Gesamtausbau der Ortsumgehung liegen die maximalen Belastungen im Zuge der B 3neu auf der neuen Allerbrücke nördlich Altencelle zum Prognosezeitraum 2025 bei 27.400 Kfz/Tag. Sie liegen hiernach geringfügig unter dem 2008 prognostizierten Wert für 2020. Der Abschnitt der Nordumgehung zwischen B 191 und dem verlängerten Wilhelm-Heinichen-Ring weist Belastungen zwischen 15.100 und 13.400 Kfz/Tag auf. Über

die Allerbrücke im Zentrum fahren jetzt nur noch 27.300 Kfz/Tag und somit knapp 2.000 Kfz/Tag weniger als noch in der VU von 2008 prognostiziert worden war.

Die verkehrlichen Auswirkungen der Ortsumgehung können detailliert den Belastungsdifferenzen zwischen Planungsnetz mit gesamter Ortsumgehung und dem Prognosegrundnetz in der **Abbildung 18** entnommen werden. Die alte B 3 wird im Süden der Stadt Celle im Bereich der Hannoverschen Heerstraße um rd. 10.000 Kfz/Tag entlastet. Der parallele Kreisstraßenzug der K 57 erfährt zwischen Nienhagen und Altencelle eine Entlastung um rd. 3.000 Kfz/Tag. In der Ortsdurchfahrt Adelheidsdorf wird die K 58 um rd. 2.400 Kfz/Tag entlastet. Gleichzeitig erhält die K 58 in einem kurzen Abschnitt westlich der Anschlussstelle zur B 3neu bis zur Ortslage Nienhagen eine Mehrbelastung von bis zu rd. 1.000 Kfz/Tag.

In der Kernstadt Celle reduzieren sich die Verkehrsbelastungen im Zuge der B 3 auf der Hannoverschen Straße und der Allerbrücke um rd. 5.000 bis 8.200 Kfz/Tag. Der gesamte Kernstadtbereich von Celle wird spürbar entlastet sowohl vom Kfz-Verkehr insgesamt aber auch insbesondere vom Lkw-Verkehr.

Auch der gesamte Wilhelm-Heinichen-Ring wird bis auf einen kurzen Abschnitt im Anschluss an die L 180 (Bremer Weg) entlastet. Im Bereich des mit rd. 23.500 Kfz/Tag hoch belasteten Abschnitts mit der höhengleichen Einmündung in die Hannoversche Straße wird der Wilhelm-Heinichen-Ring um rd. 2.600 Kfz/Tag entlastet.

Die Verkehrsbelastungen in der Ortsdurchfahrt Groß Hehlen im Zuge der B 3 werden um bis zu 6.900 Kfz/Tag reduziert. Auch auf der K 27 zwischen Groß Hehlen und dem Bremer Weg mit teilweiser Wohnbebauung nimmt das Verkehrsaufkommen um rd. 3.700 Kfz/Tag ab. Stark entlastet werden auch die Alte Dorfstraße und Großer Redder in Altencelle um Werte zwischen 14.000 und 4.000 Kfz/Tag. Die Ortsdurchfahrt Altenhagen im Zuge der K 32 wird um knapp 6.000 Kfz/Tag entlastet. Die K 78 im Norden des Stadtgebietes nimmt zwischen Garßen und Groß Hehlen rd. 1.000 Kfz/Tag weniger Verkehr auf.

Mehrbelastungen auf vorhandenen Straßenabschnitten im Stadtgebiet Celle sind ausschließlich auf der B 214 zwischen Altenceller Schneede und Großer Redder mit rd. 5.000 Kfz/Tag durch die hier vorgesehene Verknüpfung mit der B 3neu zu verzeichnen.

Durch den Bau der gesamten Ortsumgehung kommt es auch zu geringen Verkehrsverlagerungen im großräumigen Verkehrsnetz außerhalb des engeren Planungsraums gegenüber dem Prognosegrundnetz mit Zunahmen auf der B 3 und der B 191 im Norden. So verlagern sich geringe Verkehrsströme von der B 3 Nord bzw. von der B 191 nach Süden über die B 3 neu, die heute außerhalb des Planungsraumes verlaufen. Von der B 191 im Norden kommt es zusätzlich zu geringen Verlagerungen von Verkehrsbeziehungen nach Westen

zur L 310 in Richtung Süden auf die B 3neu. Im Rahmen dieser Untersuchung ist in Ableitung aus dem großräumigen Verkehrsmodell des Landes Niedersachsen angenommen worden, dass sich jedoch weniger als 500 Kfz/Tag als Neuverkehre von außerhalb auf die B 3 neu verlagern werden. So ergibt sich im Süden des Planungsraumes auf der B 3 eine Verkehrszunahme von 2.200 Kfz/Tag, die im Wesentlichen aus Verlagerungen von Verkehrsbeziehungen, die heute über andere Strecken im Planungsraum verlaufen. Zusätzlich beinhaltet diese Zunahme aber auch eine geringe Menge von neuen Verkehrsbeziehungen, die heute außerhalb des Planungsraums fließen.

Der Verlauf des Schwer- bzw. Lkw-Verkehrs im gesamten geplanten Straßennetz geht aus **Abbildung 19** hervor. Über die neue Allerbrücke fahren rd. 2.500 SV/Tag und über die alte fließen nur noch 900 SV/Tag. Der überwiegende Teil des Schwerverkehrs hat sich auf die Ortsumgehung verlagert. Starke Entlastungen im Lkw-Verkehr sind neben dem gesamten Straßenzug der B 3alt auf der Lüneburger Straße, Georg-Wilhelm-Straße, Alte Dorfstraße, Lachtehäuser Straße sowie auf den Straßenzügen Bremer Weg / John-Busch-Straße und Wederweg / Altenceller Schneede zu verzeichnen.

Aus den in **Abbildung 20** dargestellten Verkehrsspinnen auf den Zufahrtsstraßen zur Stadt Celle im Süden mit der B 3neu nördlich Adelheidsdorf, der K 57 nördlich Nienhagen und der B 214 nördlich der K 50 kann der Verlauf der Verkehrsströme in Richtung Norden zur Stadt Celle und weiterführend nach außerhalb nachvollzogen werden. Die über diese drei Straßenabschnitte fließenden Verkehre überqueren die Aller im Stadtgebiet von Celle fast ausschließlich im Zuge der Ortsumgehung, die somit den gesamten Durchgangsverkehr von Süden nach Norden - auch den Lkw-Verkehr im Zuge der B 3 und der B 214 - aufnimmt. Auch die Zielverkehre von Süden in die nördlichen Stadtteile fließen weitgehend über die Ortsumgehung. Über die Allerbrücke in der Stadtmitte fahren nur noch 300 Kfz/Tag von der B 3, K 57 und B 214 von südlich der Stadt Celle kommend in nördliche Stadtteile. So zeigt die Abbildung deutlich, dass die Aller die Grenze im Verlauf der Verkehrsströme aus Süden bildet. Alle Beziehungen nördlich der Aller fließen über die Ortsumgehung, während die Beziehungen in die Kernstadt südlich der Aller über das städtische Straßennetz führen.

4.4 Grundlagen für die Bemessung des Straßenkörpers und der Ausbildung der Anschlussknoten und für lärmtechnische Berechnungen im Zuge der Ortsumgehung Celle

Im Rahmen der angewandten Verkehrsmodelle sind die Pkw und Lieferverkehre bis 3,5 t zul. Gesamtgewicht und die Schwerverkehre über 3,5 t zul. Gesamtgewicht getrennt ermittelt worden. Die prognostizierten SV-Belastungen im untersuchten Straßennetz des Planfalls mit gesamter Ortsumgehung Celle sind in der **Abbildung 19** dargestellt. Aus dieser Abbildung können auch die Schwerverkehrsanteile für die einzelnen Abschnitte der Orts-

umgehung als Grundlage für die Bemessung des Straßenkörpers der Umgehungsstraße entnommen werden. Im Wesentlichen liegen die SV-Anteile knapp über 10 %.

Als Grundlage für die Überprüfung der Verkehrsabwicklung an den geplanten Anschlussknoten der B 3neu sind in den **Abbildungen 21 bis 24** die prognostizierten Knotenströme im Bereich der Ortsumgehung mit der B 191 an der Lüneburger Heerstraße, der B 3alt südlich und nördlich von Groß Hehlen und der L 180/ Bremer Weg dargestellt. Aufgrund der Zählergebnisse im heutigen Verkehrsnetz können für die Spitzenstunden Werte von weniger als 10 % angenommen werden. Auch die Schwerverkehrsanteile liegen bei den Anschlussknoten unter 10 %.

Die verkehrlichen Grundlagen für die lärmtechnischen Berechnungen sind in Anlehnung an die RLS-90¹ aus den Modellwerten ermittelt worden. Während in den Belastungsbildern die Verkehrswerte in Kfz/Werktag dargestellt sind, werden für die Lärmberechnungen die allgemeinen Verkehrswerte (Mo bis So) benötigt. Als Grundlage zur Umrechnung der Werktagswerte in die allgemeinen durchschnittlichen Verkehrswerte dienen die Ergebnisse der DTV-Zählungen 2010 werktags (Mo bis Fr) und allgemein (Mo bis So) im Planungsraum.

Die Werte für die lärmtechnischen Berechnungen für die Abschnitte der verlegten B 3 bzw. der gesamten Ortsumgehung und ihrer Anschlussstellen sowie weiterer Straßen im Umfeld sind nach der RLS 90 für die maßgebenden Verkehrsstärken tags und nachts sowie der Lkw-Anteile > 2,8 t zul. Gesamtgewicht in **Tabelle 1** auf der Grundlage der allgemeinen Verkehrsmengen (Mo – So) ermittelt worden.

5. Zusammenfassende Schlussbemerkungen

Im Rahmen der Aktualisierung der Verkehrsuntersuchung von 2007/2008 sind neue Prognosedaten für 2025 als Grundlage für die weitere Entwurfsplanung der Ortsumgehung Celle im Zuge der B 3 über die B 191 hinaus nach Norden ermittelt worden. Die Verkehrsuntersuchung baut auf aktuellen Verkehrserhebungen im Raum Celle / Wathlingen auf. Neben den amtlichen DTV-Zählungen 2010 dienen mehrere aktuelle Querschnittszählungen vom Frühjahr 2012 als Grundlage der Verkehrsanalyse für das Jahr 2012. Darüber hinaus sind auch die Veränderungen in den Strukturen der Stadt Celle und der Samtgemeinde Wathlingen in den letzten Jahren in die Aktualisierung eingeflossen.

Die Ergebnisse der Verkehrserhebungen haben gezeigt, dass das Verkehrsaufkommen im Planungsraum in den letzten Jahren nicht weiter angestiegen ist. Auf einzelnen Straßenabschnitten sind teilweise sogar geringe Verkehrsabnahmen oder Verkehrsverlagerungen zu

¹ Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS 90), Bundesminister für Verkehr

verzeichnen. Gegenüber der letzten Untersuchung ist der 1. Bauabschnitt der Verlegung der B 3 mit der Umgehung von Adelheidsdorf fertig gestellt und der 2. Abschnitt ist bis zur B 214 in Bauvorbereitung. In der Stadt Celle ist die Allerbrücke saniert und mit einer zusätzlichen Fahrspur ausgebaut worden. Diese Maßnahme stellt eine wesentliche Voraussetzung für die geplante innerstädtische Umgestaltung des Neumarkts und der Ausweisung des Nordwalls im Zweirichtungsverkehr dar. Trotz Ausbaus der Allerbrücke haben sich keine wesentlichen Verkehrsverlagerungen oder Entlastungen des innerstädtischen Straßennetzes insbesondere von den Durchgangsströmen durch die Kernstadt von Celle ergeben.

Auf der Grundlage der neuen Zählergebnisse und der aktuellen Strukturdaten konnte das Verkehrsmodell des Planungsraumes auf den neuen Analysestand 2012 aktualisiert und geeicht werden.

Aufbauend auf der Analyse ist ein Prognoseverkehrsmodell für den neuen Zeithorizont 2025 erstellt worden. Neben der allgemeinen Verkehrsentwicklung wurde auch die weitere Strukturentwicklung in der Stadt Celle und in der Samtgemeinde Wathlingen berücksichtigt. Hiernach wird der Pkw-Verkehr insbesondere aufgrund der Bevölkerungsabnahme im Raum Celle von 2012 bis 2025 jedoch unter Berücksichtigung von Mobilitätszunahmen und Fahrleistungsveränderungen nicht mehr wesentlich ansteigen. Dagegen ist im Lkw- bzw. Güterverkehr noch mit einer deutlichen Verkehrszunahme zu rechnen.

Während in der Untersuchung von 2008 noch mit einem Gesamtanstieg des Verkehrsaufkommens im Raum Celle von rd. 7 % gerechnet worden war, wird jetzt für den erweiterten Prognosehorizont 2025 nur noch von einem Verkehrszuwachs (Pkw und Lkw) von etwas über 2 % ausgegangen.

In die Prognosenetzberechnungen sind auch die Planungen der Stadt Celle mit Umgestaltung des Neumarkts und Öffnung des Nordwalls für Zweirichtungsverkehr und die Umgestaltung des Bruchkampsweg eingeflossen, die jedoch auf die verkehrlichen Auswirkungen der geplanten Umgehungsstraße keinen Einfluss haben. Nach den neuen Prognosen wird die Allerbrücke nördlich der Innenstadt im Zuge der B 3 im Planungsgrundnetz ohne Ortsumgehung Belastungen von rd. 35.500 Kfz/Tag aufnehmen und damit um über 2.000 Kfz/Tag weniger aufweisen als noch in der VU 2008 prognostiziert worden war.

In weiteren Schritten sind die verkehrlichen Wirkungen der einzelnen Baustufen und schließlich der Gesamtmaßnahme der Ortsumgehung ermittelt worden. Der neue Straßenzug wird maximale Verkehrsmengen bis zu 27.400 Kfz/Tag im Bereich der Allerquerung aufnehmen. Der gesamte Durchgangsverkehr im Zuge der Bundesstraßen sowie Teile des Ziel- und Quellverkehrs werden sich auf die Ortsumgehung verlagern. Insgesamt liegen die

neuen Prognosewerte 2025 geringfügig unter den in der VU 2008 prognostizierten Werten für 2020.

Im Straßennetz der Stadt Celle führt der Bau der Ortsumgehung zu einer deutlichen Verkehrsentslastung. Neben den Straßenabschnitten der alten B 3 werden auch nahezu alle anderen parallelen Straßenzüge – insbesondere die Ortsdurchfahrten Westercelle, Alten-
celle, Lachtehausen und Altenhagen – z. T. erheblich entlastet. Des Weiteren wird auch der gesamte großräumige Schwerverkehr zukünftig über die Ortsumgehung fließen und nicht länger die z. T. engen Straßenräume in der Stadt Celle belasten.

Im Rahmen der Prognoseberechnungen für die B 3neu wurden auch die Knotenstrombelastungen an den Anschlussknoten der nördliche Bauabschnitte der Ortsumgehung ermittelt, die als Grundlage für den Knotenausbau dienen. Darüber hinaus wurden die verkehrlichen Grundlagen für die lärmtechnischen Berechnungen zur Ortsumgehung und anschließender Straßenabschnitte zusammengestellt.

Zusammenfassend kann ausgeführt werden, dass die Verkehrsbedeutung der Ortsumgehung Celle im Zuge der B 3 auch nach den neuen Prognosen 2025, die geringer ausgefallen sind als noch die Prognosen in der Verkehrsuntersuchung von 2008, nachgewiesen werden kann. Erst nach einer Realisierung dieser Maßnahme können in der Innenstadt und in mehreren Stadtteilen von Celle sowie in einzelnen Ortsteilen der Samtgemeinde Wathlingen verträgliche Verkehrsverhältnisse erzielt werden.

Verzeichnis der Tabellen

- 1 Grundlage für die lärmtechnische Berechnung

Verzeichnis der Abbildungen

- 1 Vorhandenes Straßennetz 2012
- 2 Zählergebnisse 2010 bis 2012
- 3 Tagesganglinie B 3
- 4 Tagesganglinie K 74
- 5 Verkehrsentwicklung von 2005 bis 2012
- 6 Analysebelastungen 2012 im vorhandenen Straßennetz
- 7 Analysebelastungen Lkw 2012 im vorhandenen Straßennetz
- 8 Geplantes Straßennetz mit Ortsumgehung Celle und städtischen Maßnahmen
- 9 Prognosebelastungen 2025 im Planungsgrundnetz
- 10 Prognosebelastungen Lkw 2025 im Planungsgrundnetz
- 11 Prognosebelastungen 2025 im Straßennetz mit 3. Ausbaustufe der Ortsumgehung Celle
- 12 Belastungsdifferenzen zwischen OU 3. Ausbaustufe und Prognosegrundnetz
- 13 Prognosebelastungen Lkw 2025 Straßennetz mit 3. Ausbaustufe OU Celle
- 14 Prognosebelastungen 2025 im Straßennetz mit 4. Ausbaustufe Der Ortsumgehung Celle
- 15 Belastungsdifferenzen zwischen OU 4. Ausbaustufe und Prognosegrundnetz
- 16 Prognosebelastungen Lkw 2025 Straßennetz mit 4. Ausbaustufe OU Celle
- 17 Prognosebelastungen 2025 im geplanten Straßennetz mit gesamter Ortsumgehung Celle (5. Ausbaustufe)
- 18 Belastungsdifferenzen zwischen Planfall mit Ortsumgehung und Prognosegrundnetz
- 19 Prognosebelastungen Lkw 2025 im geplanten Straßennetz mit gesamter Ortsumgehung Celle (5. Ausbaustufe)
- 20 Verkehrsspinnen auf den Zufahrtsstraßen im Süden zur Stadt Celle
- 21 Knotenströme am Anschluss B 191 (Lüneburger Heerstraße) an die Ortsumgehung
- 22 Knotenströme am Anschluss B 3alt (Celler Straße) an die Ortsumgehung südlich Groß Hehlen
- 23 Knotenströme am Anschluss B 3alt an die Ortsumgehung nördlich Groß Hehlen
- 24 Knotenströme an der Kreuzung Ortsumgehung/ Wilhelm-Heinichen-Ring/ L 180/ Bremer Weg

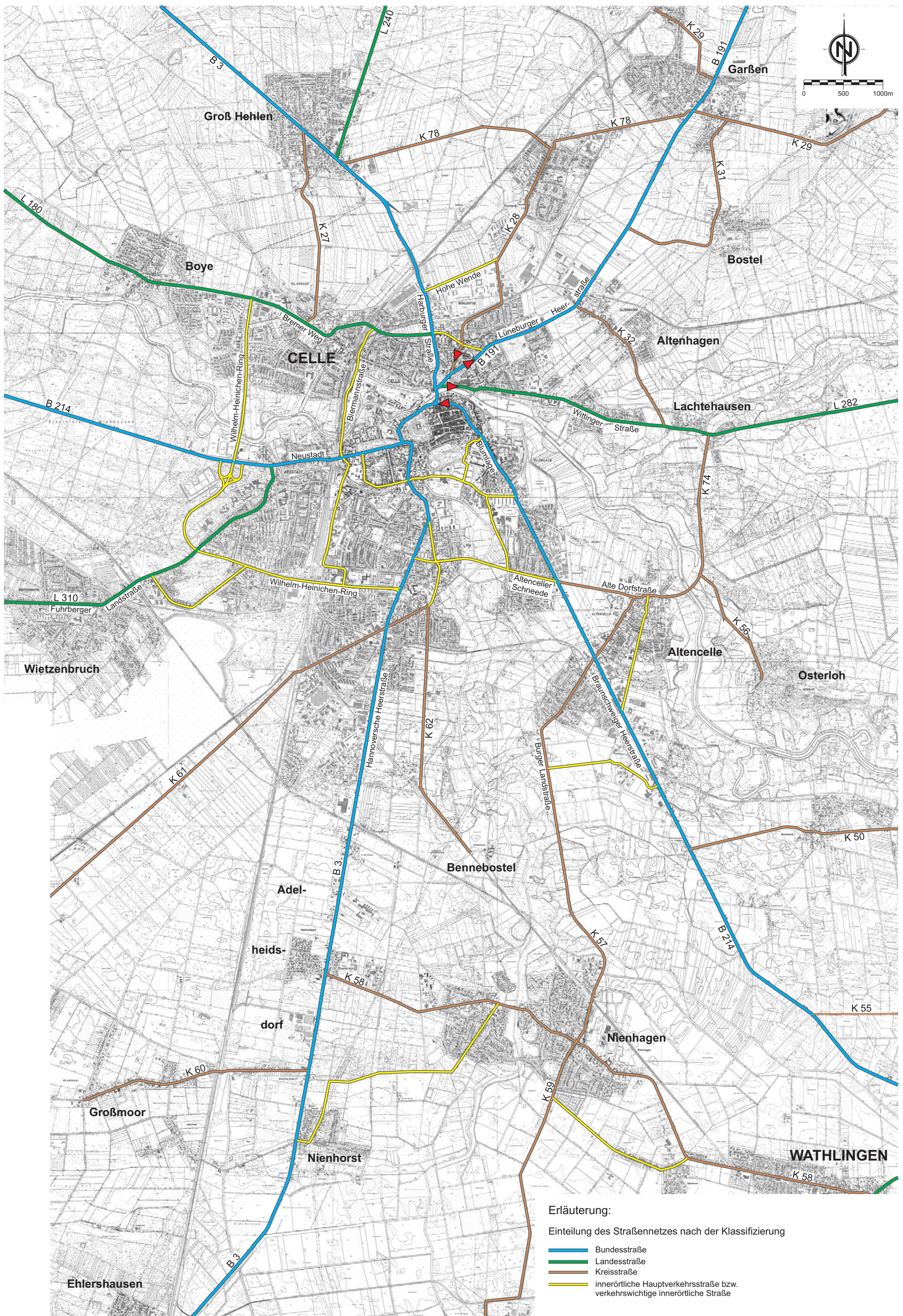
Tabelle 1: Grundlagen für die lärmtechnische Berechnung

Grundlagen: Prognosebelastungen 2025 im Planfall mit gesamter OU Celle

| Straßenabschnitt | | Angaben werktags | | | Angaben für DTV allgemein | | | |
|---------------------|---|------------------|--------|-----------|---------------------------|----------|----------------|------------------|
| | | Kfz/24h | SV/24h | SV-Anteil | M tags | M nachts | p > 2,8 t tags | p > 2,8 t nachts |
| Straßenname | von - bis (bzw. Bereich) | | | [%] | [Kfz/h] | [Kfz/h] | [%] | [%] |
| B 3neu | AS L282 - B 191 | 21.300 | 2.300 | 10,8 | 1.214 | 223 | 11 | 15 |
| B 3neu | Querungsbereich B 191 | 13.300 | 1.500 | 11,3 | 758 | 139 | 12 | 15 |
| B 3neu | B 191 - AS B 3alt südlich Gr. Hehlen | 15.100 | 1.700 | 11,3 | 861 | 158 | 12 | 15 |
| B 3neu | Querungsbereich B 3alt | 12.200 | 1.400 | 11,5 | 695 | 127 | 12 | 16 |
| B 3neu | B 3alt - AS Verlängerung W.-Heinichen-Ring | 13.400 | 1.500 | 11,2 | 764 | 140 | 12 | 15 |
| B 3neu | AS W.-Heinichen-Ring - westlich Groß Hehlen | 8.200 | 1.000 | 12,2 | 467 | 86 | 13 | 17 |
| AS B 3/B 191 | Rampe Nord-Ost | 6.800 | 800 | 11,8 | 388 | 71 | 12 | 16 |
| AS B 3/B 191 | Rampe Süd-Ost | 5.200 | 500 | 9,6 | 296 | 54 | 10 | 13 |
| AS B 3/B 191 | Rampe Nord-West | 1.900 | 200 | 10,5 | 108 | 20 | 11 | 14 |
| AS B 3neu/B 3alt | Rampe Süd-Ost | 3.100 | 200 | 6,5 | 177 | 24 | 7 | 7 |
| AS B 3neu/B 3alt | Rampe Nord-Ost | 2.000 | 200 | 10,0 | 114 | 15 | 10 | 11 |
| AS B 3neu/B 3alt | Rampe Nord-West | 1.200 | 100 | 8,3 | 68 | 9 | 9 | 10 |
| AS B 3/W.-H.-Ring | Rampe Nord-Ost | 2.200 | 300 | 13,6 | 125 | 17 | 14 | 19 |
| AS B 3/W.-H.-Ring | Rampe Süd | 4.000 | 500 | 12,5 | 228 | 30 | 13 | 17 |
| AS B 3/W.-H.-Ring | durchgehende Verbindung B 3/W.-H.-Ring | 11.000 | 900 | 8,2 | 627 | 84 | 9 | 11 |
| AS B 3/W.-H.-Ring | Rampe West | 2.000 | 200 | 10,0 | 114 | 15 | 10 | 14 |
| W.-Heinichen-Ring | Verlängerung nördlich L 180 | 13.000 | 1.100 | 8,5 | 741 | 99 | 9 | 10 |
| W.-Heinichen-Ring | südlich L 180 | 15.900 | 1.200 | 7,5 | 906 | 121 | 8 | 9 |
| W.-Heinichen-Ring | nördlich B 214 | 18.300 | 1.300 | 7,1 | 1.043 | 139 | 7 | 8 |
| AS B 214/W.-H.-Ring | Rampe Ost | 4.800 | 500 | 10,4 | 274 | 36 | 11 | 12 |
| AS B 214/W.-H.-Ring | Rampe West | 5.000 | 500 | 10,0 | 285 | 38 | 10 | 11 |
| B 3alt | südlich Groß Hehlen | 10.400 | 500 | 4,8 | 593 | 79 | 5 | 5 |
| B 3alt | Querungsbereich B 3neu | 9.700 | 400 | 4,1 | 553 | 74 | 4 | 4 |
| B 3alt | nördlich Celle (Hohe Wende) | 9.200 | 300 | 3,3 | 524 | 70 | 3 | 3 |
| K 27 | Groß Hehlen - Celle | 3.200 | 200 | 6,3 | 182 | 24 | 7 | 7 |
| L 180 | östlich W.-H.-Ring (Bremer Weg) | 11.500 | 600 | 5,2 | 656 | 87 | 5 | 5 |
| B 191 | südwestlich K 32 (Lachtehäuser Str.) | 17.600 | 1.600 | 9,1 | 1.003 | 184 | 10 | 12 |
| B 191 | Querungsbereich B 3neu | 15.900 | 1.100 | 6,9 | 906 | 166 | 7 | 9 |
| B 191 | südwestlich AS B 3neu | 14.800 | 700 | 4,7 | 844 | 112 | 5 | 5 |
| B 191 | nordöstlich Sprengerstraße | 15.200 | 700 | 4,6 | 866 | 116 | 5 | 5 |
| Sprengerstraße | südlich Hohe Wende | 4.700 | 100 | 2,1 | 268 | 36 | 2 | 2 |
| Hohe Wende | westlich Sprengerstraße | 6.000 | 300 | 5,0 | 342 | 46 | 5 | 5 |
| Mummenhofstraße | östlich Sprengerstraße | 8.700 | 400 | 4,6 | 496 | 66 | 5 | 5 |

M = Maßgebende Verkehrsstärke nach RLS-90 für DTV allgemein

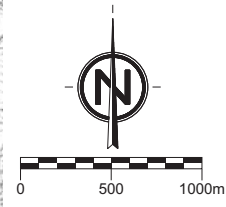
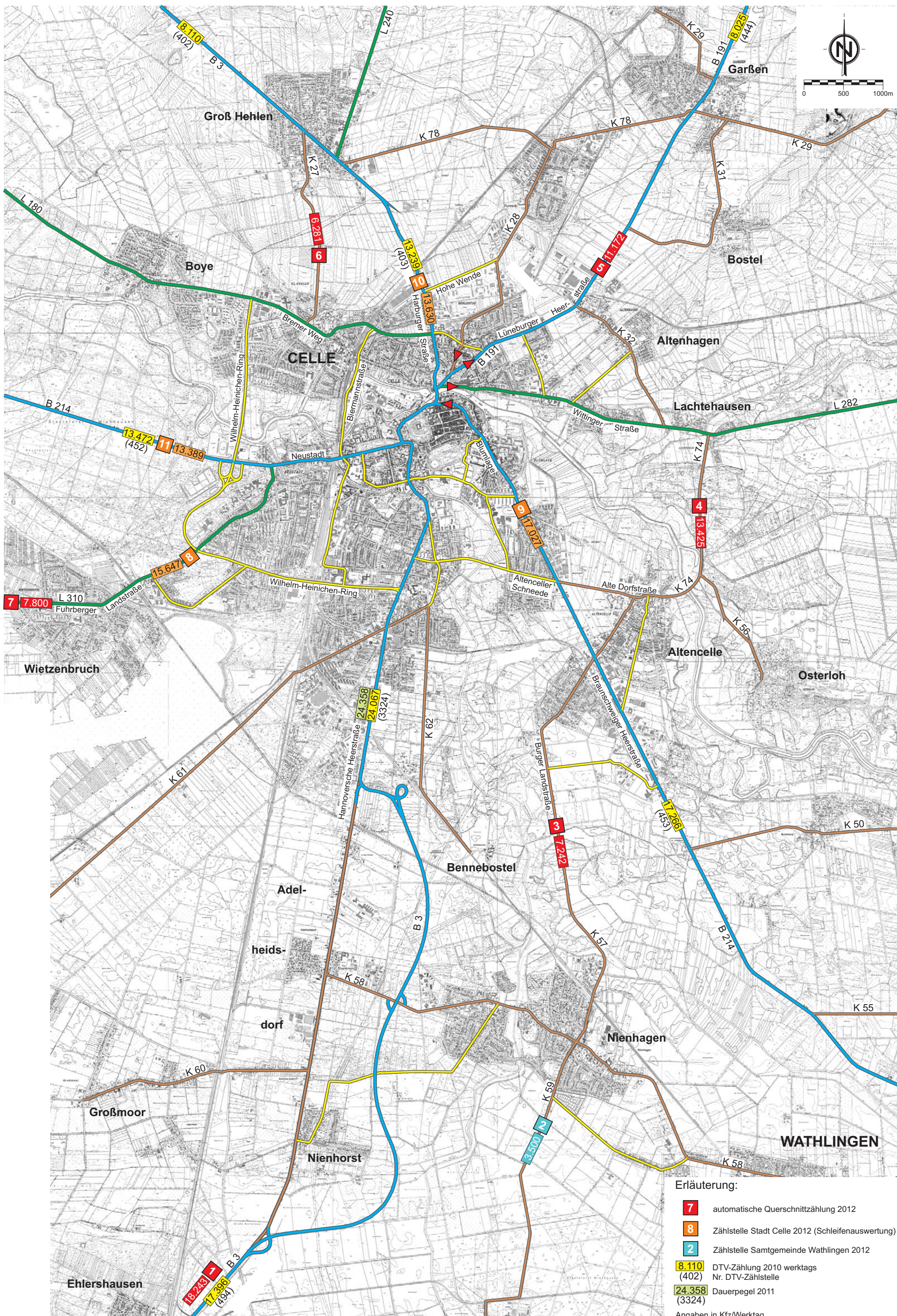
p = Lkw-Anteil über 2,8 t zulässiges Gesamtgewicht



VORHANDENES STRASSENNETZ

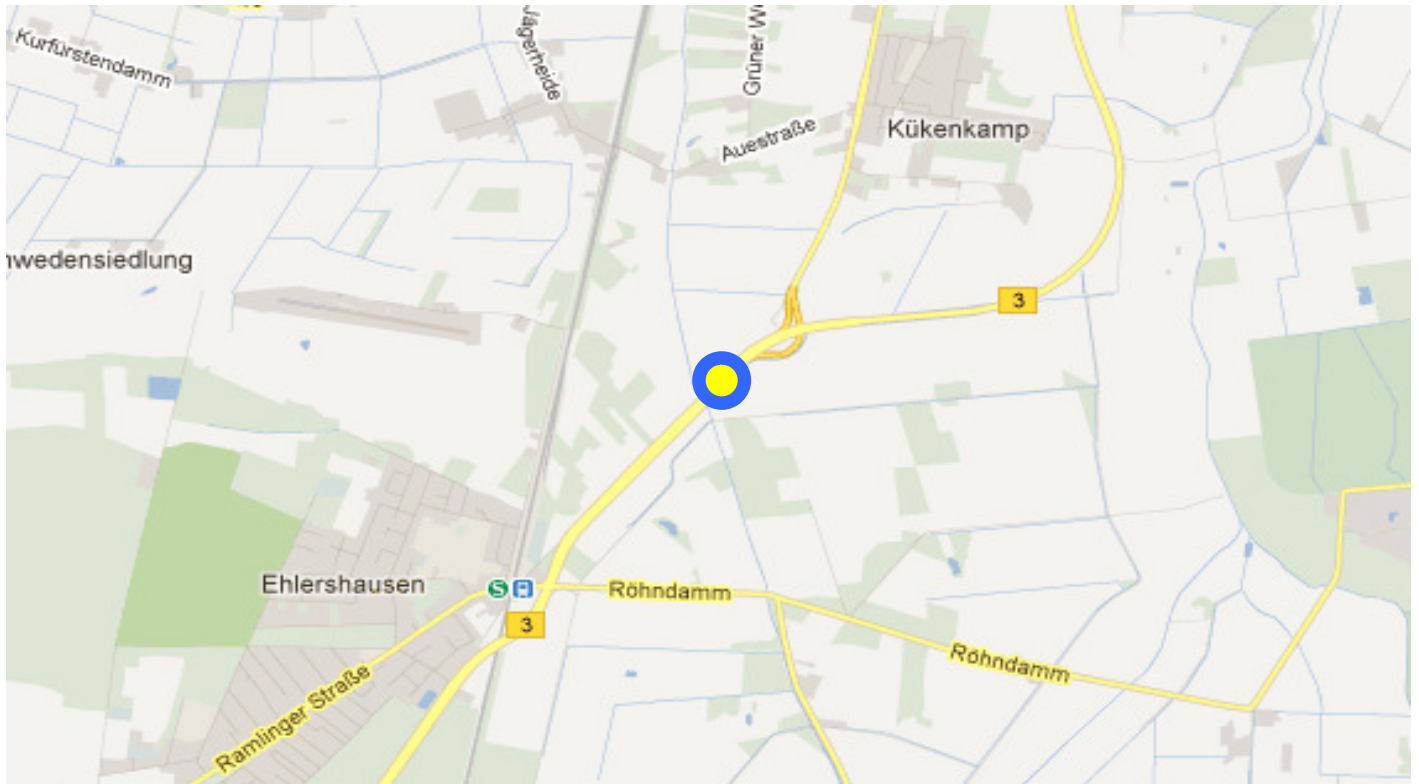
Erläuterung:
 Einteilung des Straßennetzes nach der Klassifizierung

- Bundesstraße
- Landesstraße
- Kreisstraße
- innerörtliche Hauptverkehrsstraße bzw. verkehrswichtige innerörtliche Straße

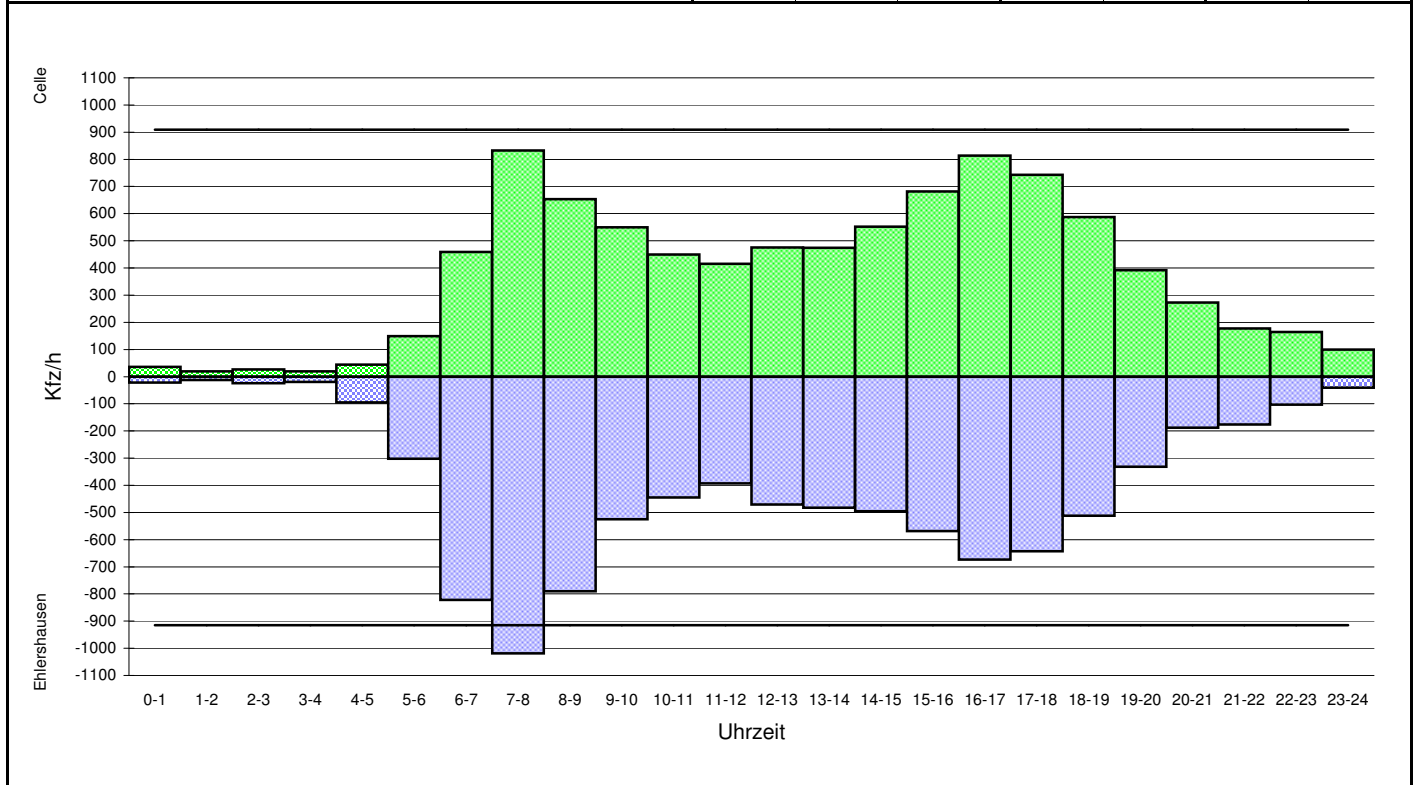


ZÄHLERGEBNISSE 2010 BIS 2012

- Erläuterung:**
- 7 automatische Querschnittszählung 2012
 - 8 Zählstelle Stadt Celle 2012 (Schleifenauswertung)
 - 2 Zählstelle Samtgemeinde Wathlingen 2012
 - 8.110 DTV-Zählung 2010 werktags Nr. DTV-Zählstelle (402)
 - 24.358 Dauerpegel 2011 (3324)
- Angaben in Kzf/Werktag



| B 3 nördlich Ehlershausen | Tagesbelastung | | | Spitzenstunde | | | | |
|---------------------------|----------------|-------|---------|---------------|-----------------|-------------------|-------------|--|
| | Richtung | Kfz | Lkw/Bus | Anteil | morgens | | nachmittags | |
| | | | | | 7:00 - 8:00 Uhr | 16:30 - 17:30 Uhr | | |
| Celle | 9.088 | 774 | 8,5 % | 833 | 9,2 % | 804 | 8,8 % | |
| Ehlershausen | 9.155 | 758 | 8,3 % | 1.019 | 11,1 % | 721 | 7,9 % | |
| Querschnitt | 18.243 | 1.532 | 8,4 % | 1.852 | 10,2 % | 1.525 | 8,4 % | |



Erläuterung:

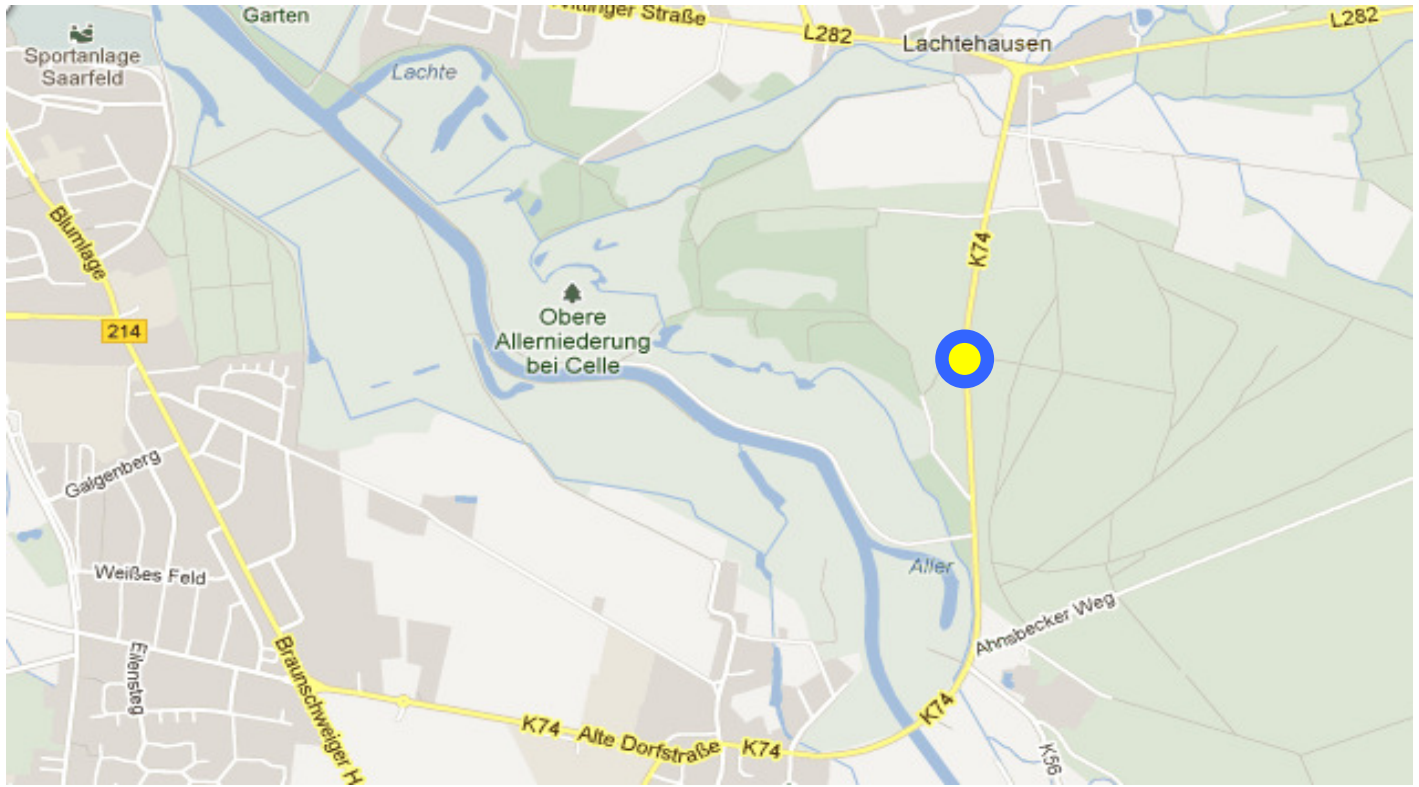
Grundlage: automatische Zählung vom 20.03.2012

————— 10%-Wert vom Tagesverkehr

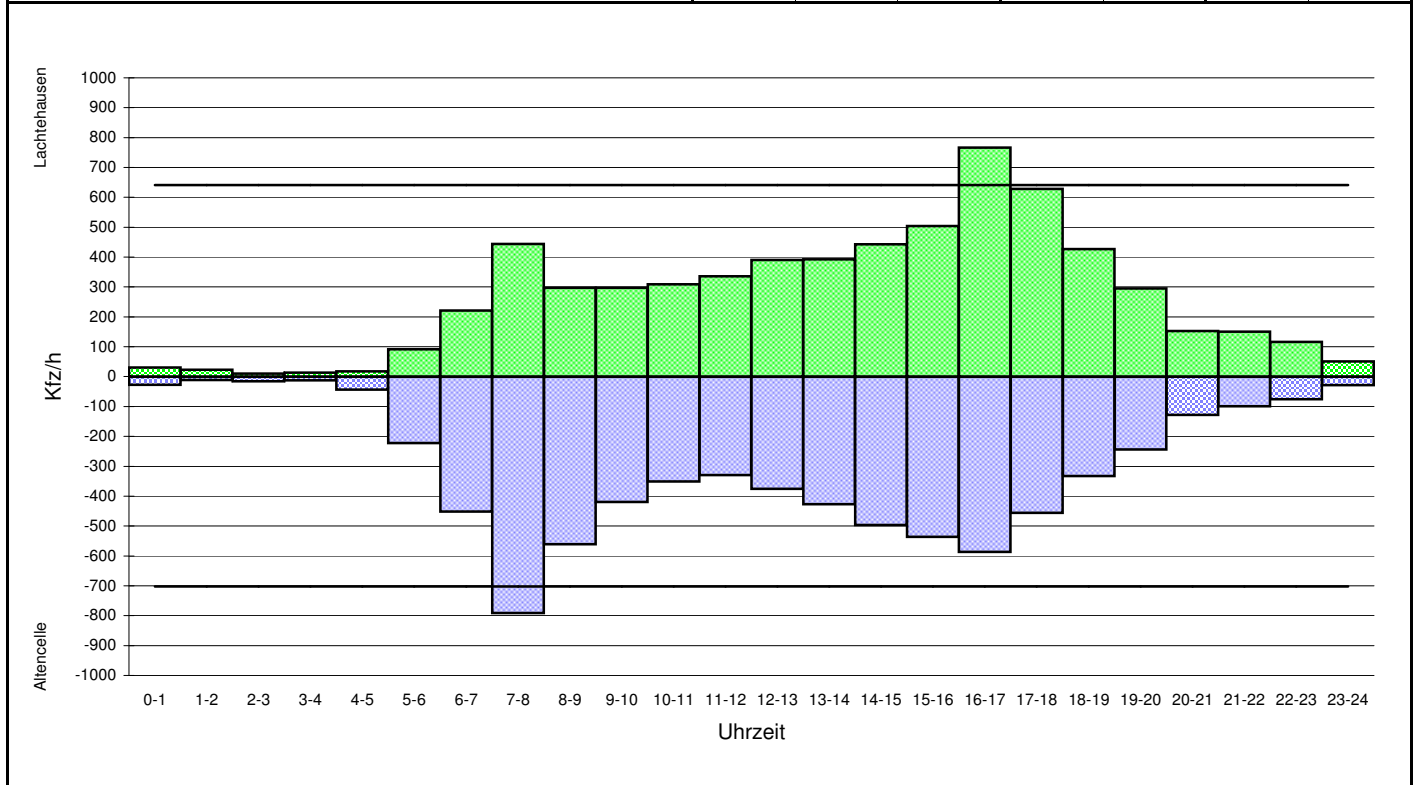
28.11.2012

TAGESGANGLINIE B 3

TG_B3.xls



| Alte Dorfstraße (K 74) | Tagesbelastung | | | Spitzenstunde | | | |
|------------------------|----------------|---------|--------|-----------------|--------|-------------------|--------|
| | Richtung | | | morgens | | nachmittags | |
| | Kfz | Lkw/Bus | Anteil | 7:00 - 8:00 Uhr | | 16:00 - 17:00 Uhr | |
| Lachtehausen | 6.408 | 508 | 7,9 % | 444 | 6,9 % | 767 | 12,0 % |
| Altencelle | 7.017 | 587 | 8,4 % | 791 | 11,3 % | 586 | 8,4 % |
| Querschnitt | 13.425 | 1.095 | 8,2 % | 1.235 | 9,2 % | 1.353 | 10,1 % |



Erläuterung:

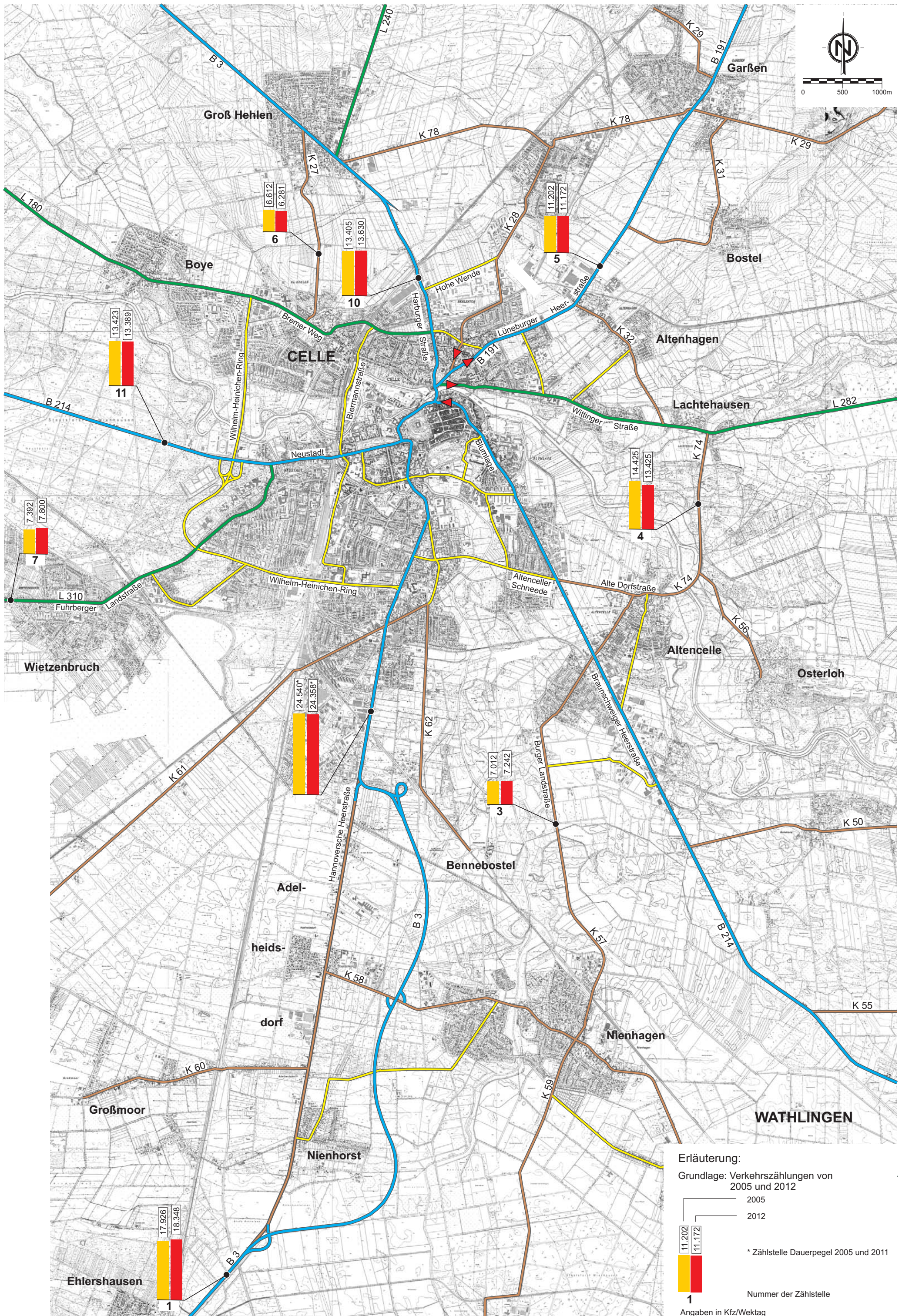
Grundlage: automatische Zählung vom 14.03.2012

— 10%-Wert vom Tagesverkehr

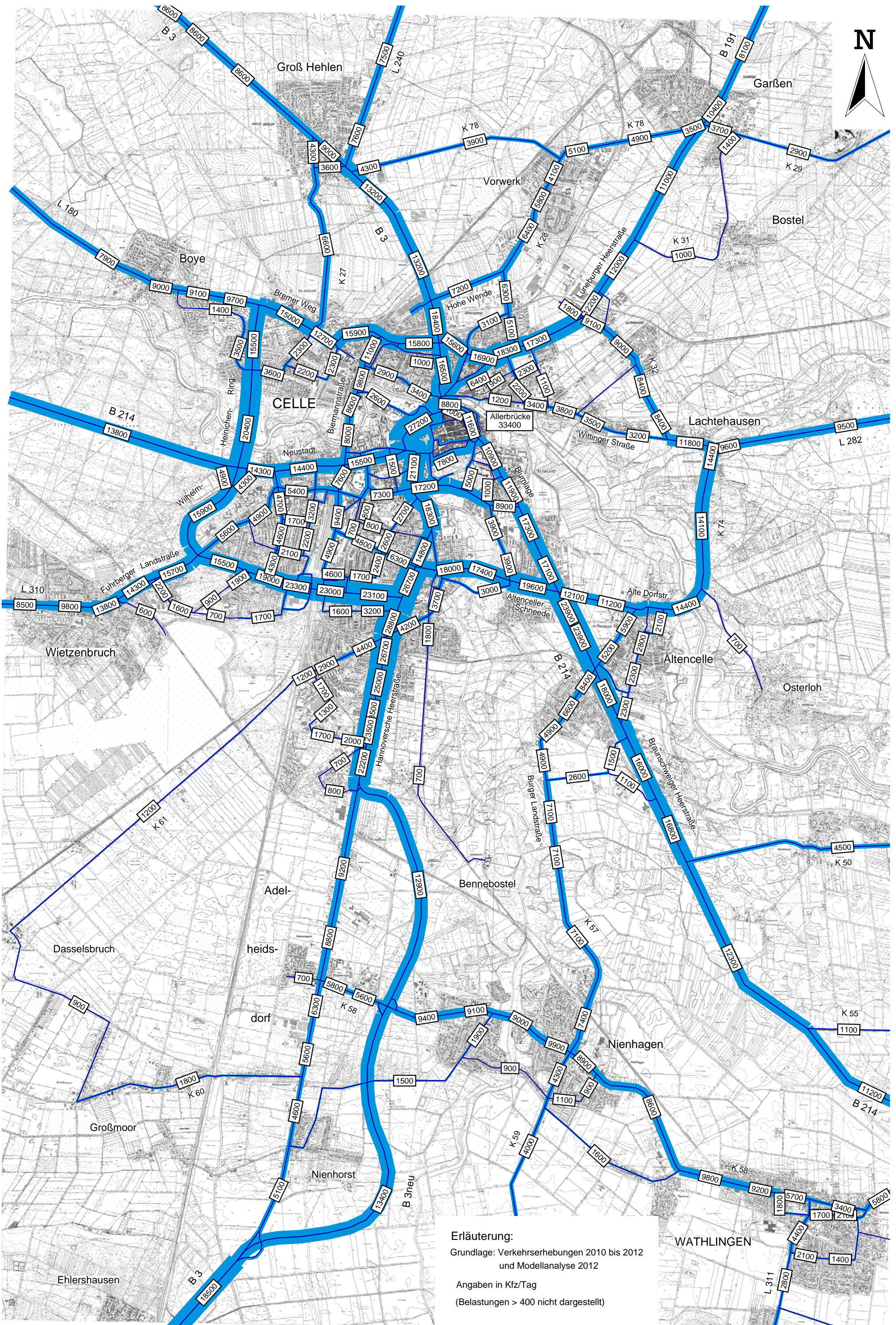
28.11.2012

TG_K74.xls

TAGESGANGLINIE K 74 (ALTE DORFSTRASSE)



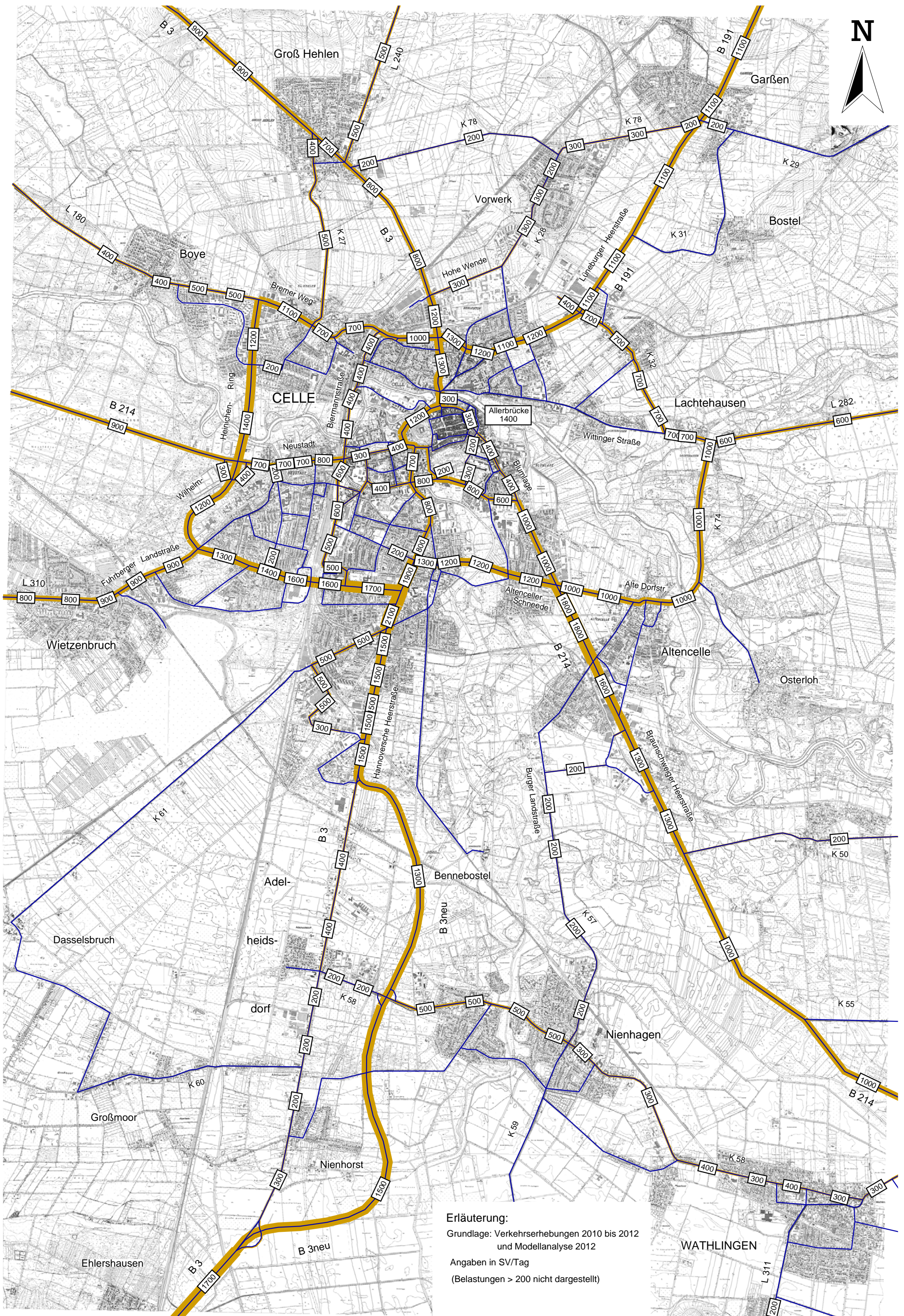
Erläuterung:
 Grundlage: Verkehrszählungen von 2005 und 2012
 — 2005
 — 2012
 * Zählstelle Dauerpegel 2005 und 2011
 1 Nummer der Zählstelle
 Angaben in Kfz/Wektag



Erläuterung:
Grundlage: Verkehrserhebungen 2010 bis 2012
und Modellanalyse 2012
Angaben in Kfz/Tag
(Belastungen > 400 nicht dargestellt)

ANALYSEBELASTUNGEN 2012
IM VORHANDENEN STRASSENNETZ

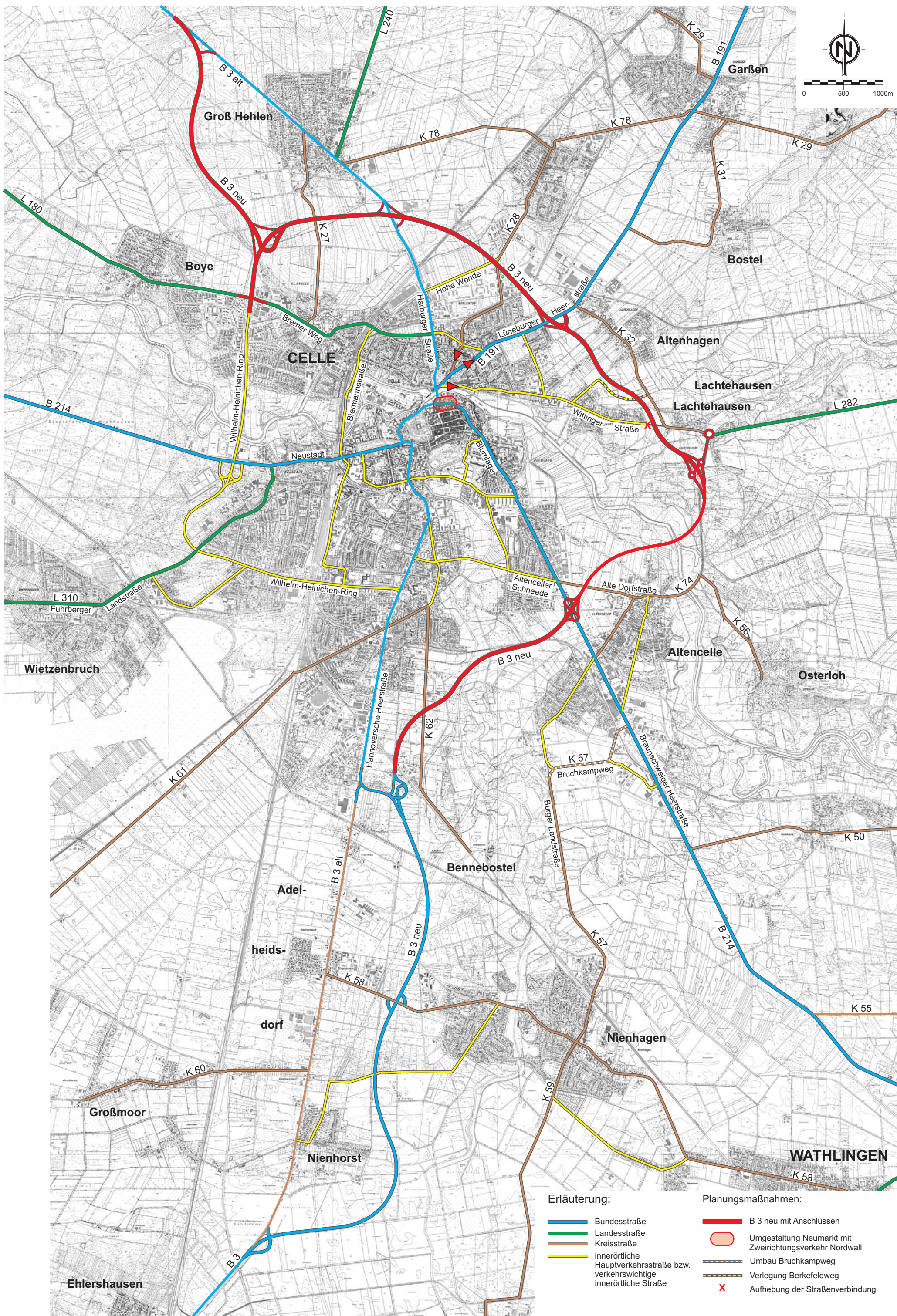
N



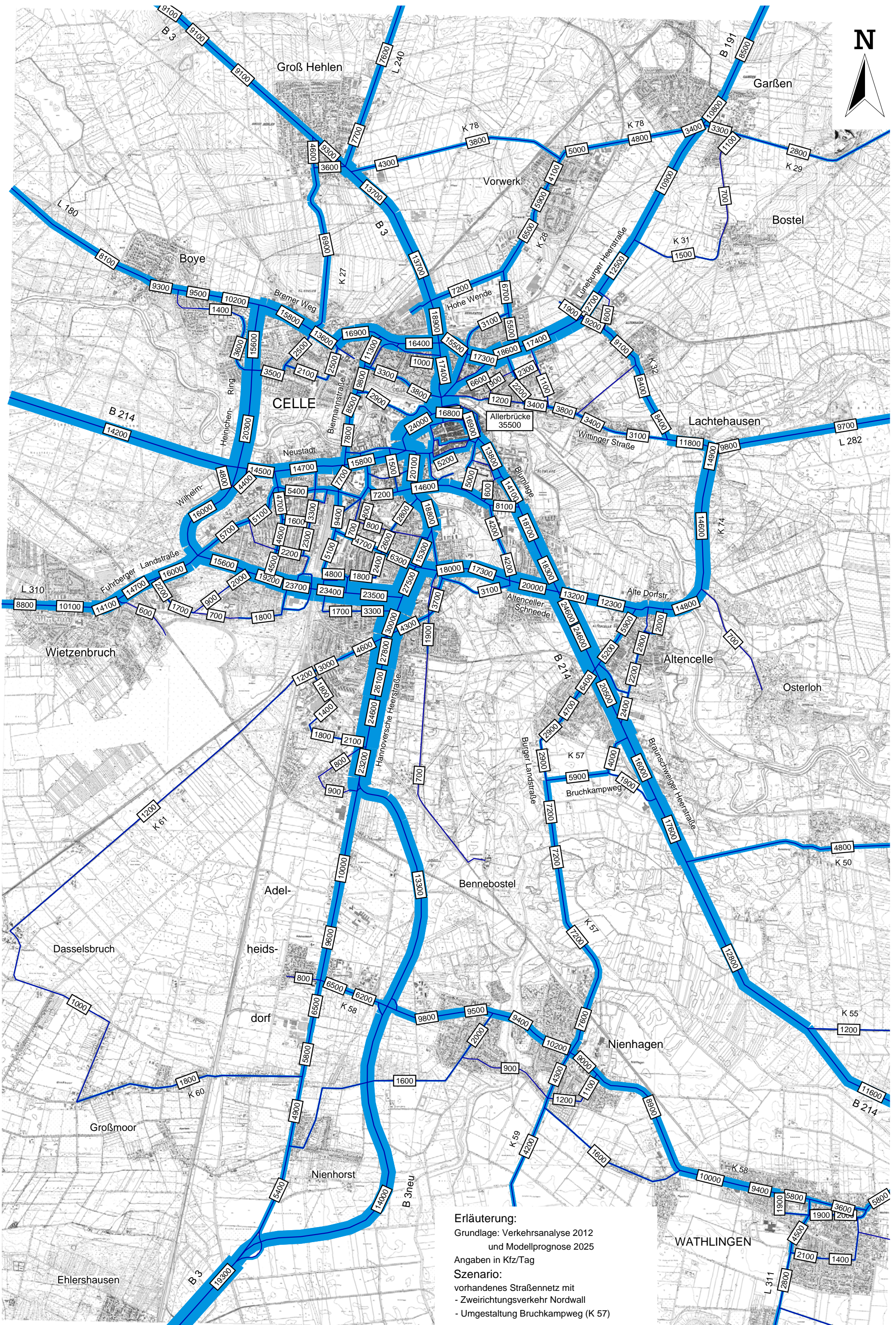
Erläuterung:
 Grundlage: Verkehrserhebungen 2010 bis 2012
 und Modellanalyse 2012
 Angaben in SV/Tag
 (Belastungen > 200 nicht dargestellt)

ANALYSEBELASTUNGEN LKW 2012
 IM VORHANDENEN STRASSENNETZ

GEPLANTES STRASSENNETZ MIT ORTsumGEHUNG CELLE
UND STÄDTISCHEN MASSNAHMEN

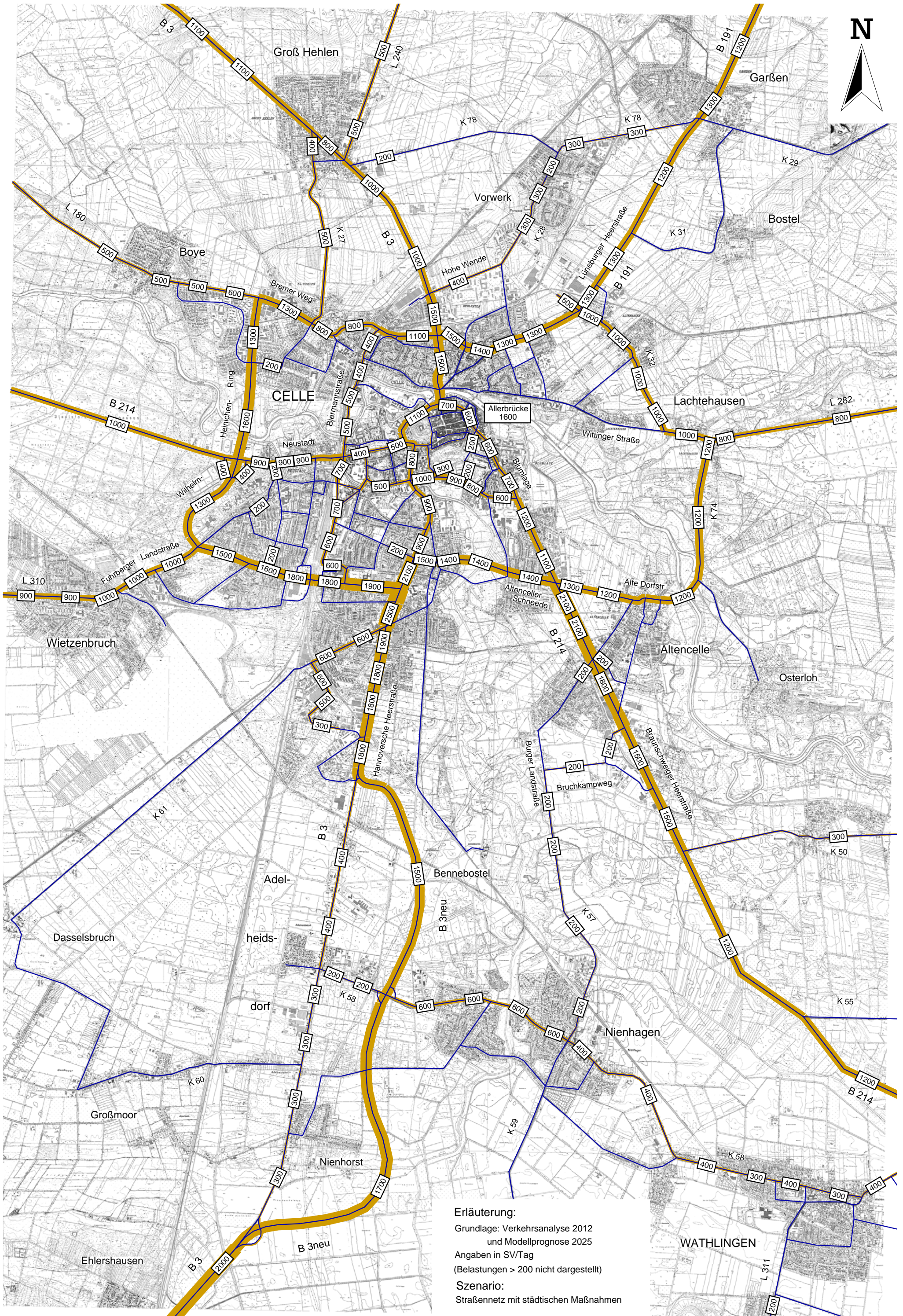


- Erläuterung:**
- Bundesstraße
 - Landesstraße
 - Kreisstraße
 - innerörtliche Hauptverkehrsstraße bzw. verkehrswichtige innerörtliche Straße
- Planungsmaßnahmen:**
- B 3 neu mit Anschlüssen
 - Umgestaltung Neumarkt mit Zweirichtungsverkehr Nordwall
 - - - Umbau Bruchkampweg
 - - - Verlegung Berkefeldweg
 - X Aufhebung der Straßenverbindung

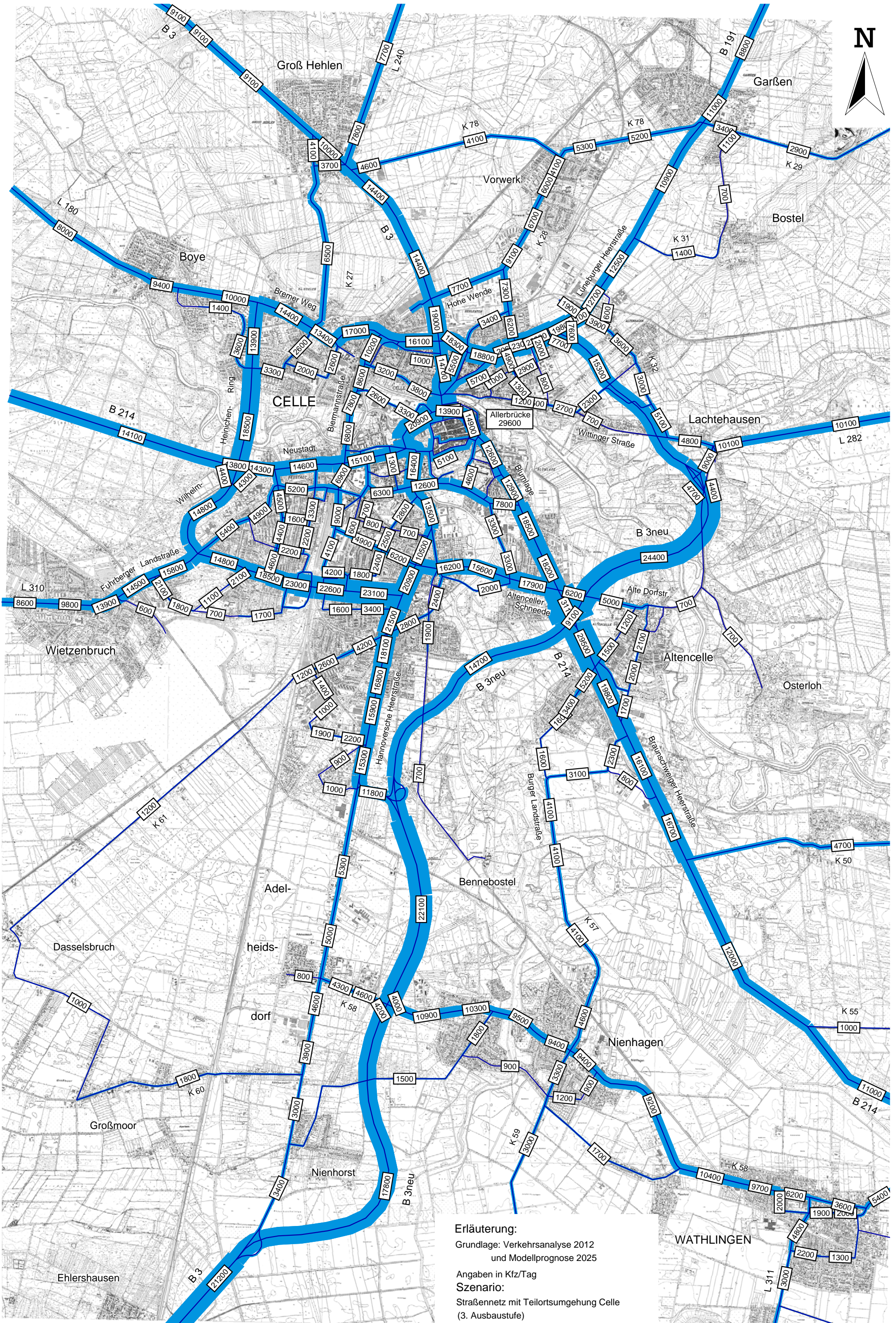


Erläuterung:
Grundlage: Verkehrsanalyse 2012
und Modellprognose 2025
Angaben in Kfz/Tag
Szenario:
vorhandenes Straßennetz mit
- Zweirichtungsverkehr Nordwall
- Umgestaltung Bruchkampweg (K 57)

N

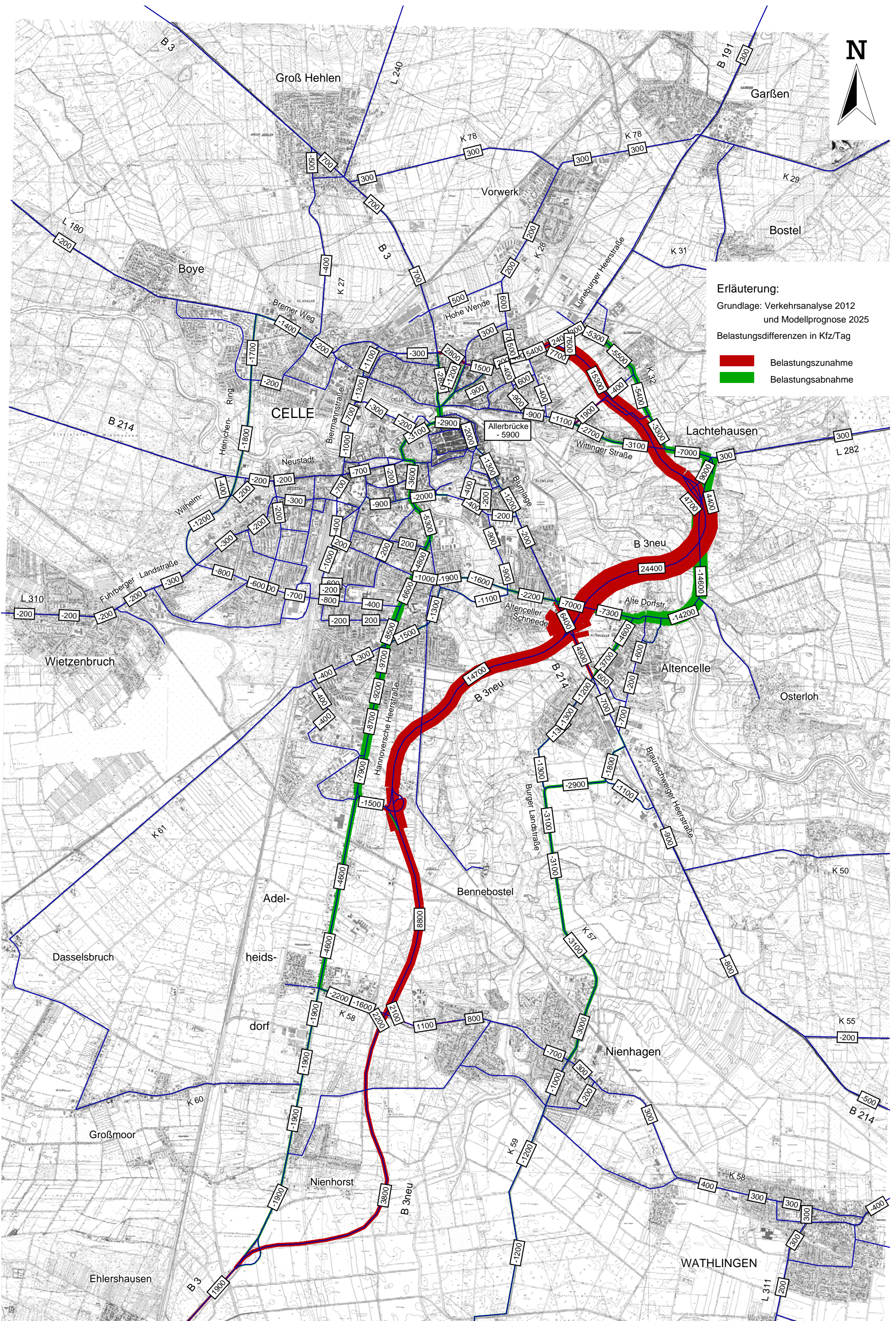


PROGNOSEBELASTUNGEN LKW 2025
 IM PLANUNGSGRUNDNETZ



PROGNOSEBELASTUNGEN 2025 IM STRASSENNETZ
MIT 3. AUSBAUSTUFE DER ORTSUMGEHUNG CELLE

Erläuterung:
Grundlage: Verkehrsanalyse 2012
und Modellprognose 2025
Angaben in Kfz/Tag
Szenario:
Straßennetz mit Teilortsumgehung Celle
(3. Ausbaustufe)

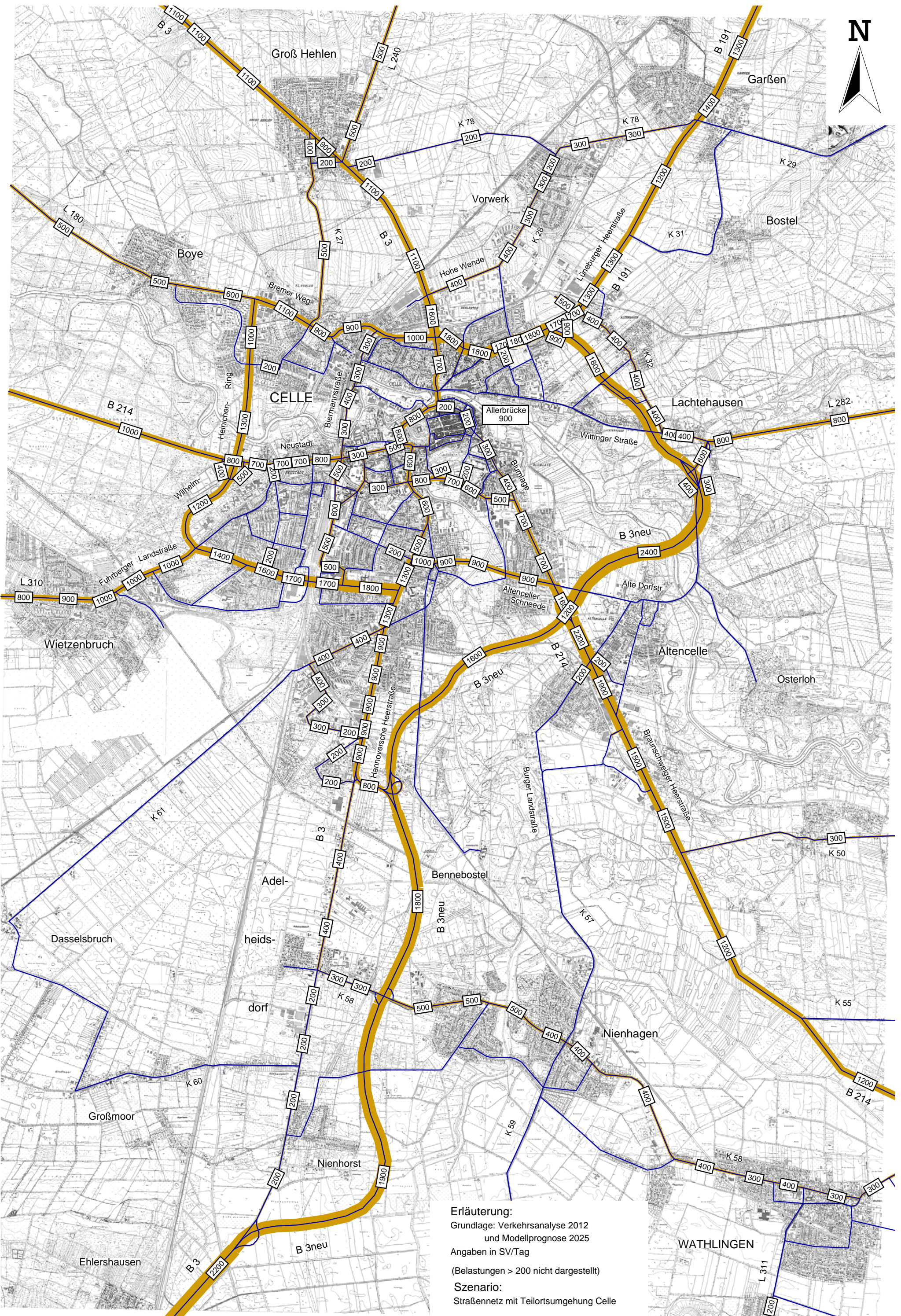


Erläuterung:
 Grundlage: Verkehrsanalyse 2012
 und Modellprognose 2025
 Belastungsdifferenzen in Kfz/Tag

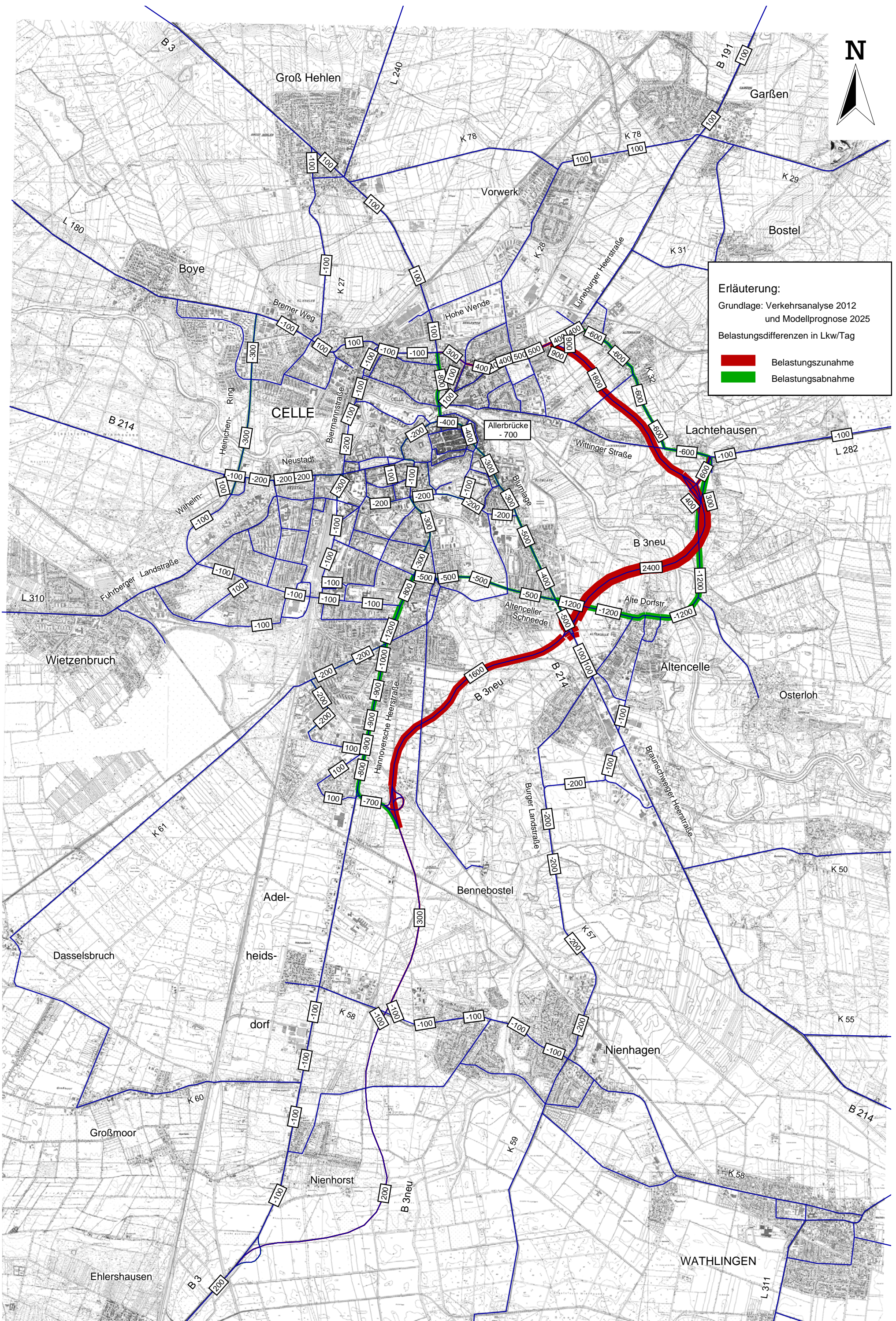
█ Belastungszunahme
█ Belastungsabnahme

BELASTUNGSDIFFERENZEN ZWISCHEN O U
 3. AUSBAUSTUFE UND PROGNOSEGRUNDNETZ

N



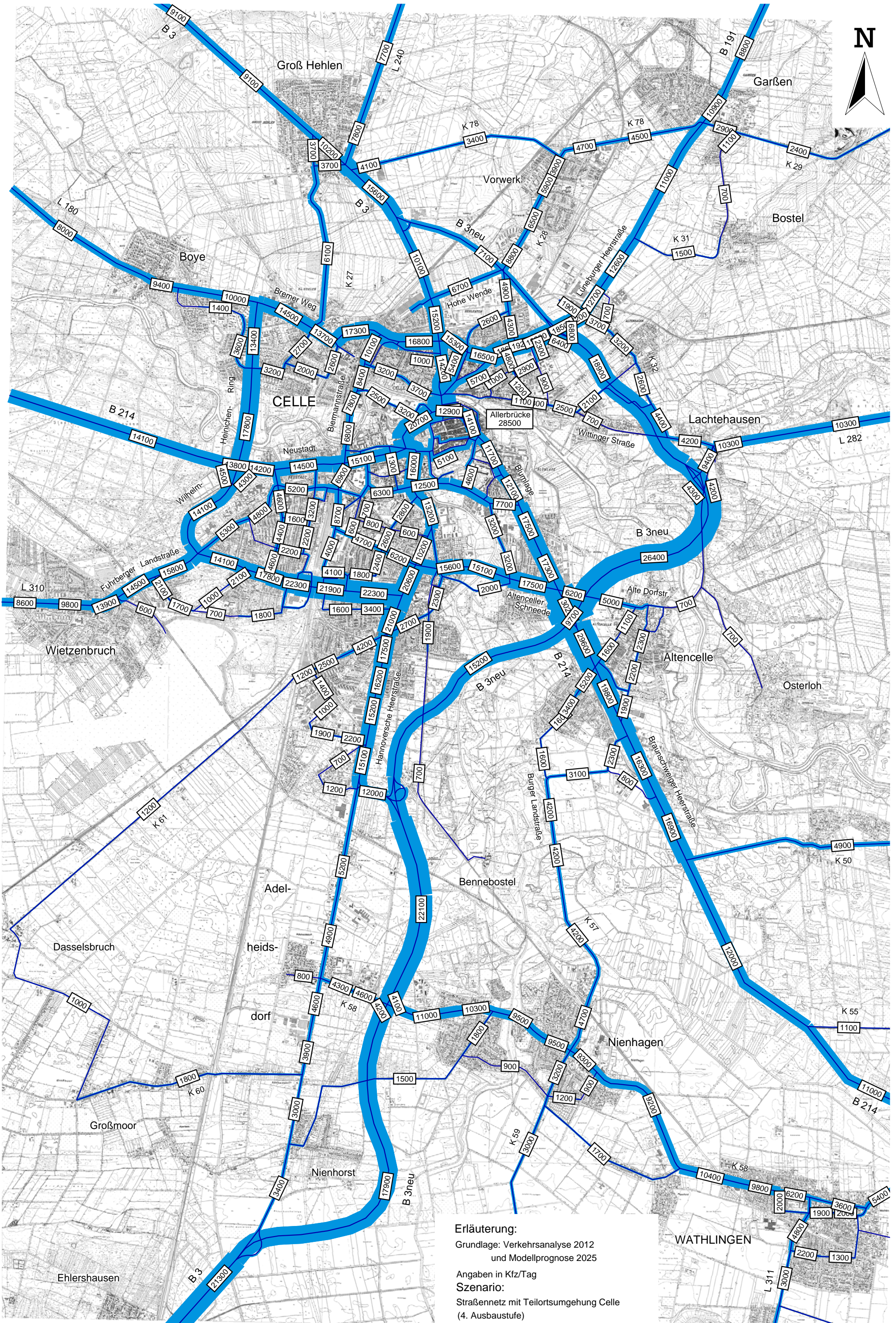
Erläuterung:
 Grundlage: Verkehrsanalyse 2012
 und Modellprognose 2025
 Angaben in SV/Tag
 (Belastungen > 200 nicht dargestellt)
Szenario:
 Straßennetz mit Teilortsumgehung Celle



Erläuterung:
 Grundlage: Verkehrsanalyse 2012
 und Modellprognose 2025
 Belastungsdifferenzen in Lkw/Tag

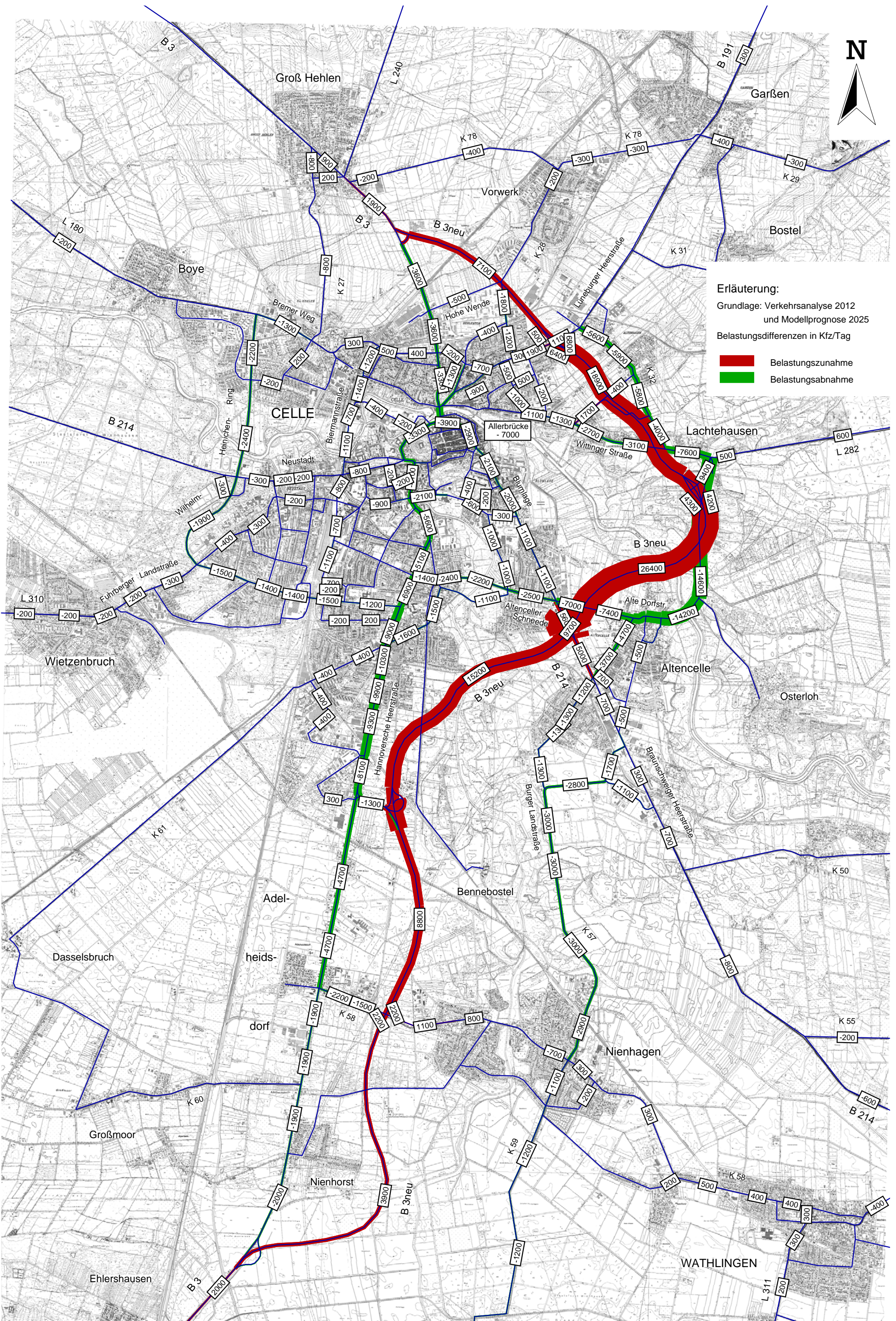
█ Belastungszunahme
█ Belastungsabnahme

**BELASTUNGSDIFFERENZEN LKW ZWISCHEN
 3. AUSBAUSTUFE OU UND PROGNOSEGRUNDNETZ**



Erläuterung:
Grundlage: Verkehrsanalyse 2012
und Modellprognose 2025
Angaben in Kfz/Tag
Szenario:
Straßennetz mit Teilorts-
umgehung Celle
(4. Ausbaustufe)

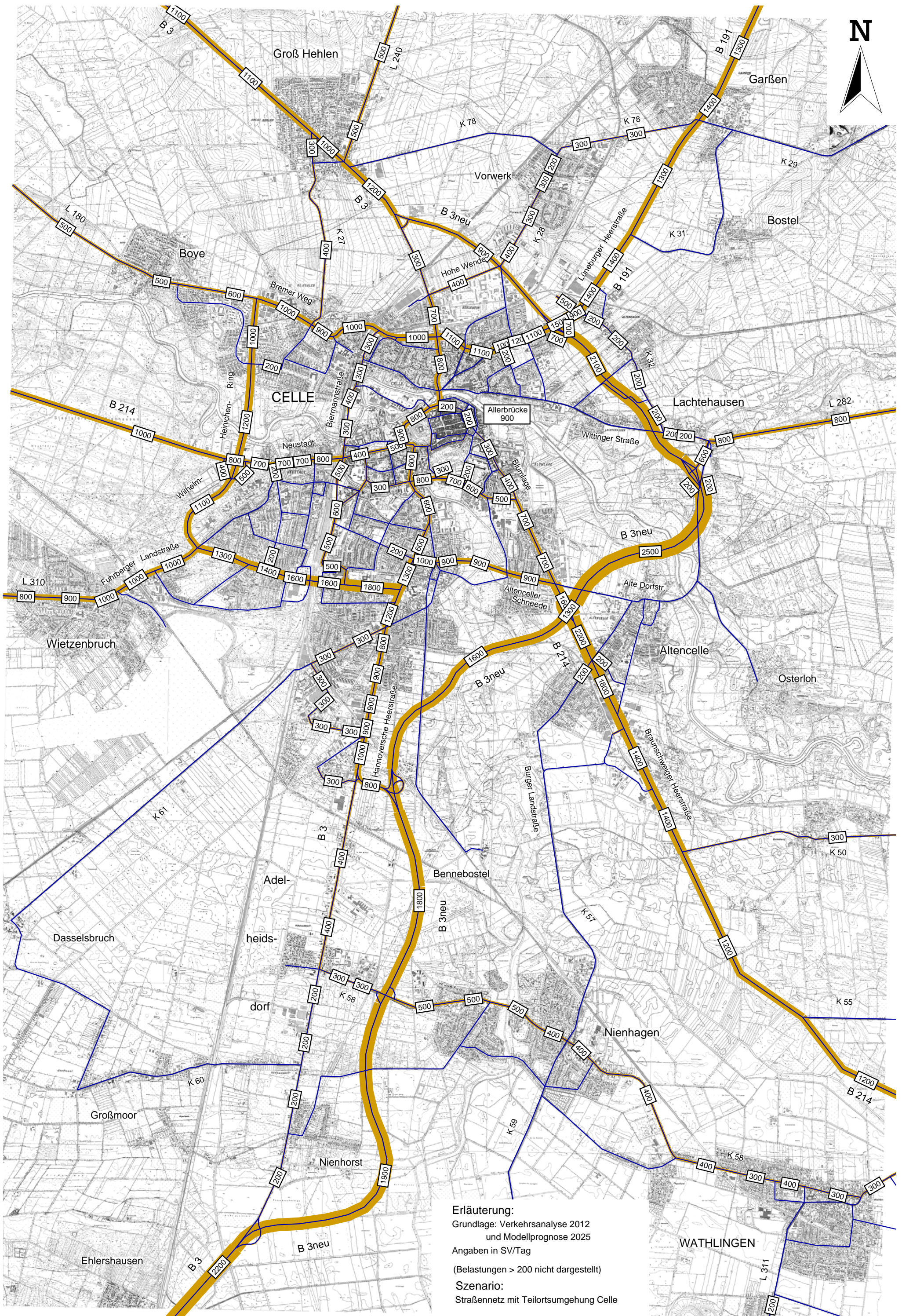
PROGNOSEBELASTUNGEN 2025 IM STRASSENNETZ
MIT 4. AUSBAUSTUFE DER ORTSUMGEHUNG CELLE



Erläuterung:
 Grundlage: Verkehrsanalyse 2012
 und Modellprognose 2025
 Belastungsdifferenzen in Kfz/Tag

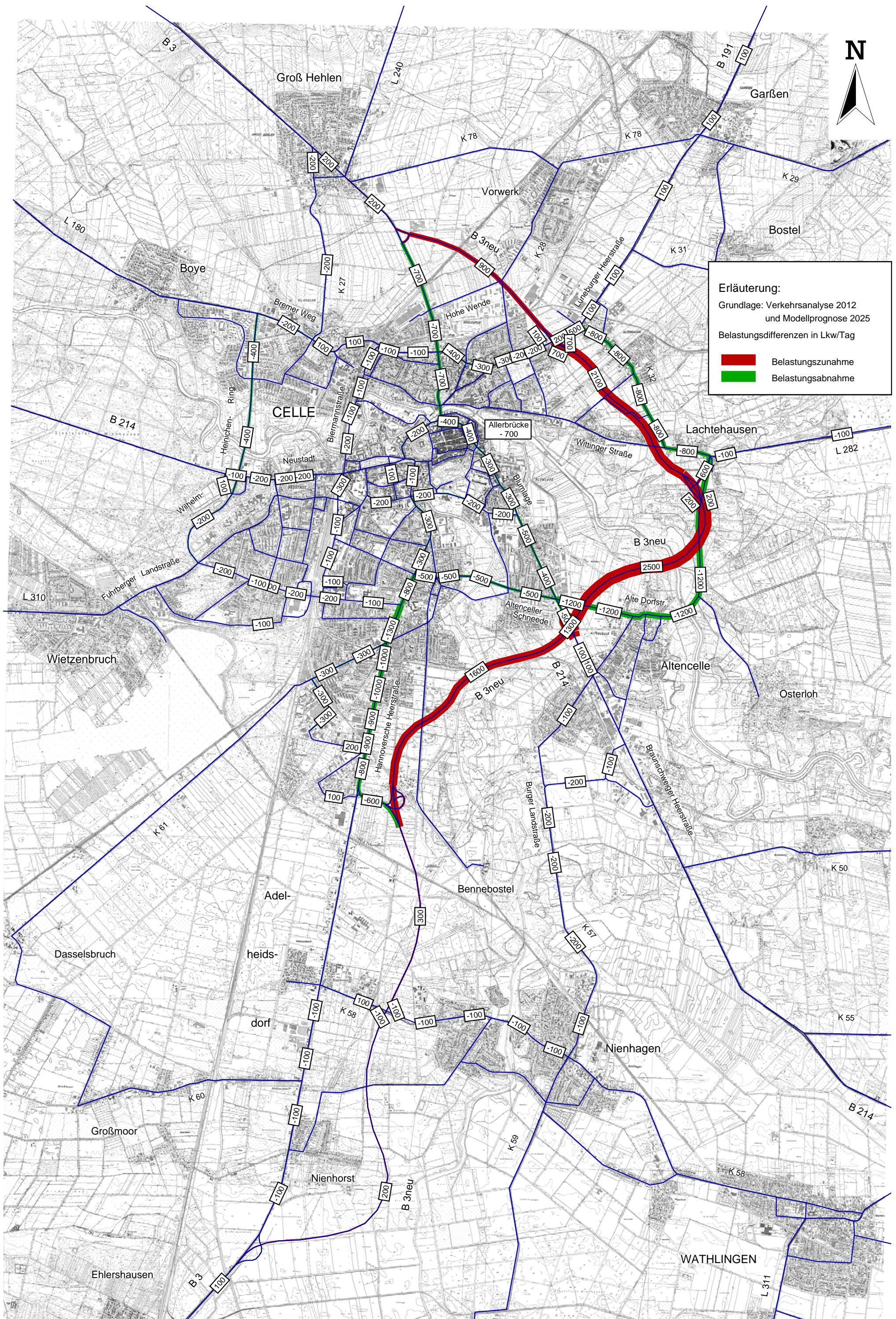
█ Belastungszunahme
█ Belastungsabnahme

N



Erläuterung:
 Grundlage: Verkehrsanalyse 2012
 und Modellprognose 2025
 Angaben in SV/Tag
 (Belastungen > 200 nicht dargestellt)
Szenario:
 Straßennetz mit Teilortsumgehung Celle

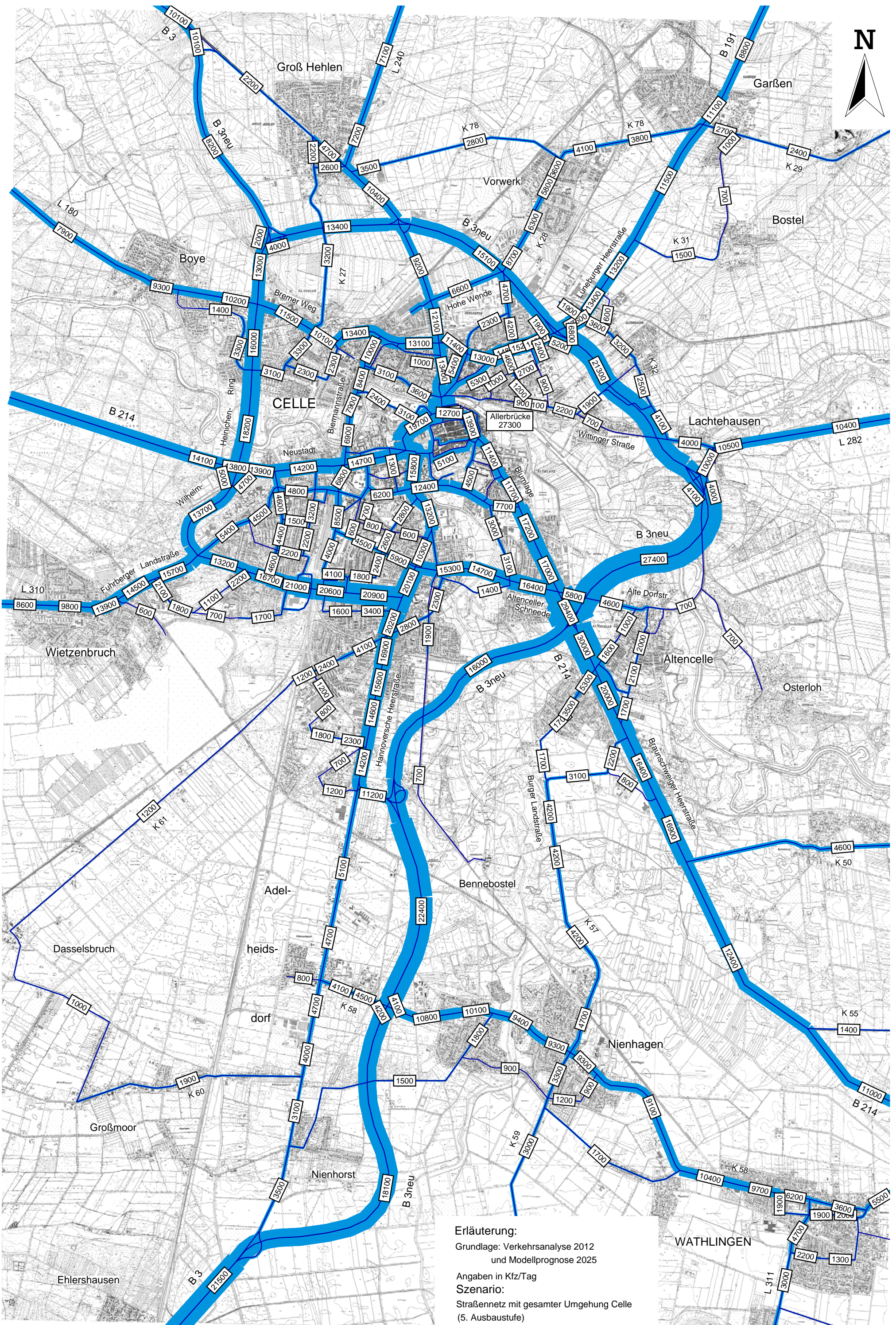
**PROGNOSEBELASTUNGEN LKW 2025
 STRASSENNETZ MIT 4. AUSBAUSTUFE OUF CELLE**



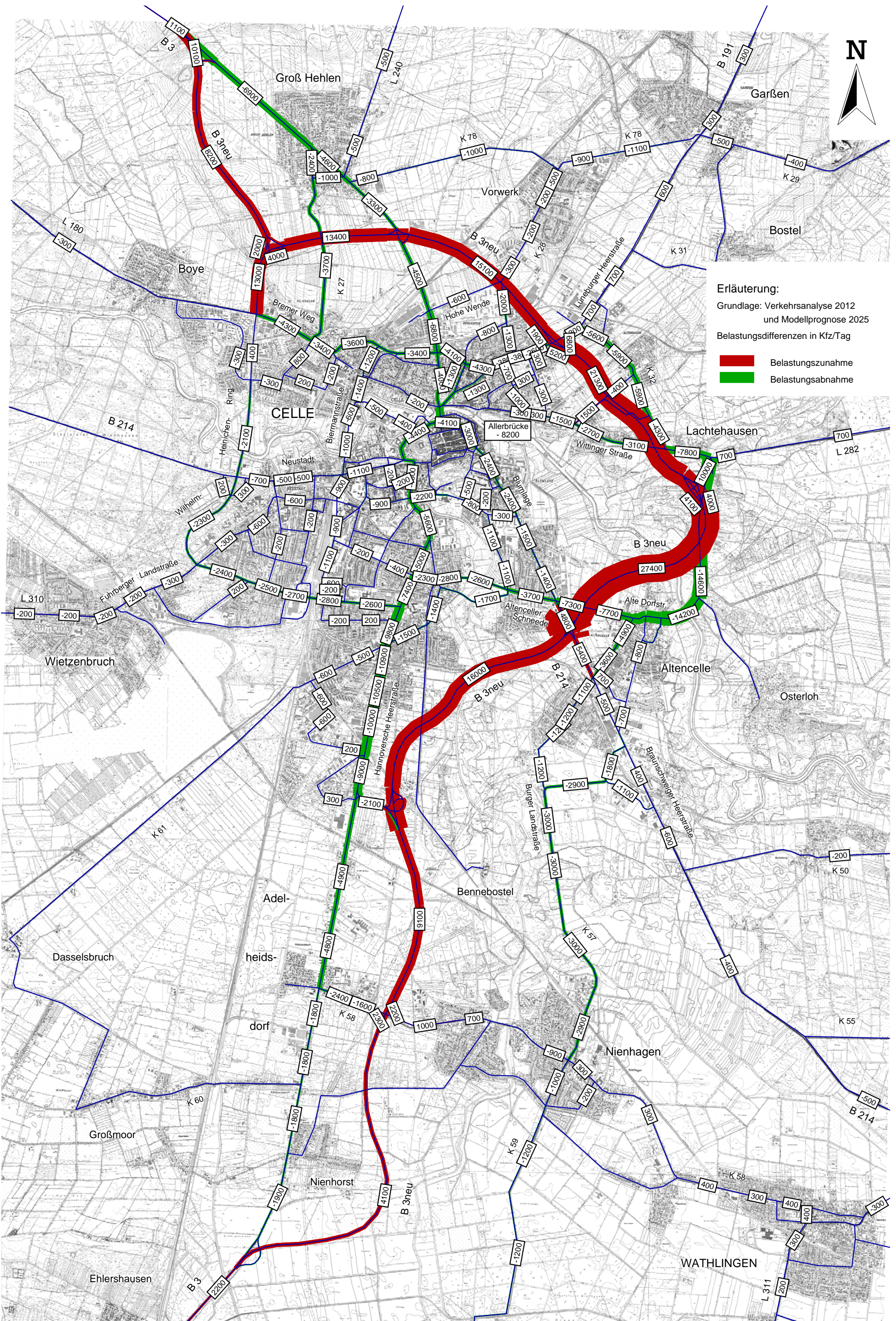
Erläuterung:
 Grundlage: Verkehrsanalyse 2012
 und Modellprognose 2025
 Belastungsdifferenzen in Lkw/Tag

█ Belastungszunahme
█ Belastungsabnahme

**BELASTUNGSDIFFERENZEN LKW ZWISCHEN
 4. AUSBAUSTUFE OU UND PROGNOSEGRUNDNETZ**



Erläuterung:
Grundlage: Verkehrsanalyse 2012
und Modellprognose 2025
Angaben in Kzf/Tag
Szenario:
Straßennetz mit gesamter Umgehung Celle
(5. Ausbaustufe)

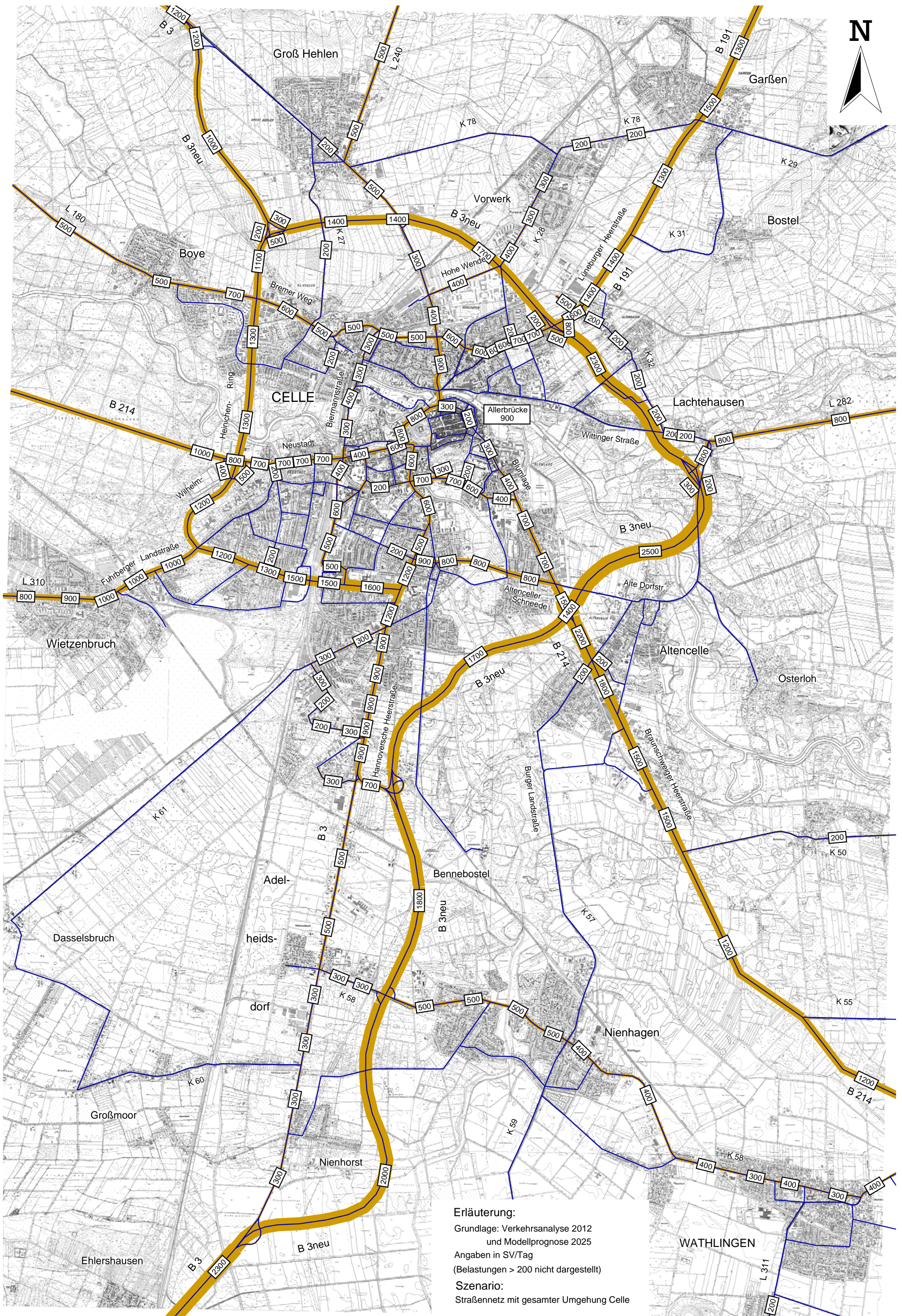


Erläuterung:
 Grundlage: Verkehrsanalyse 2012
 und Modellprognose 2025
 Belastungsdifferenzen in Kfz/Tag

█ Belastungszunahme
█ Belastungsabnahme

**BELASTUNGSDIFFERENZEN ZWISCHEN
 PLANFALL MIT OU UND PROGNOSEGRUNDNETZ**

N

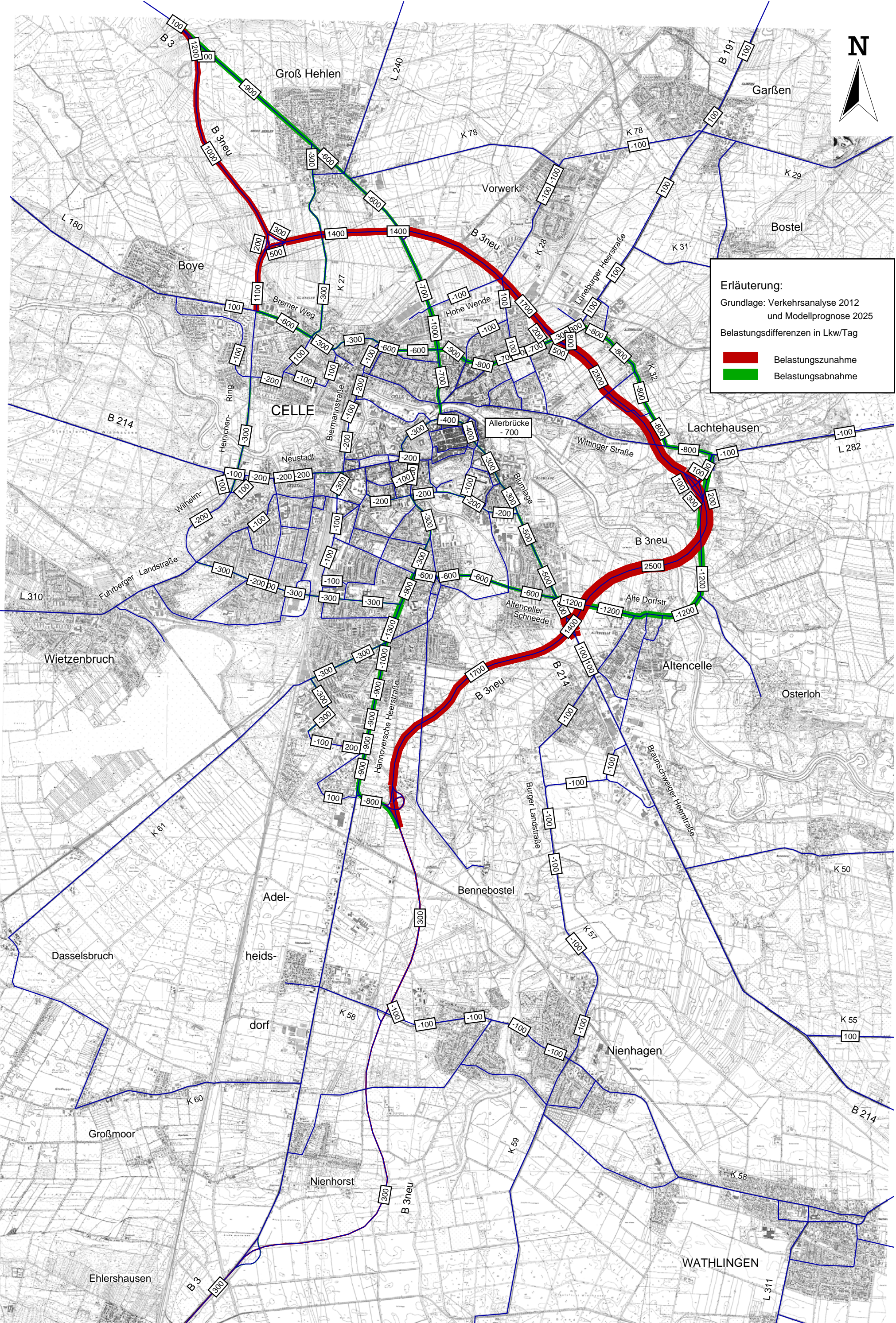


Erläuterung:
 Grundlage: Verkehrsanalyse 2012
 und Modellprognose 2025
 Angaben in SV/Tag
 (Belastungen > 200 nicht dargestellt)
Szenario:
 Straßennetz mit gesamter Umgehung Celle

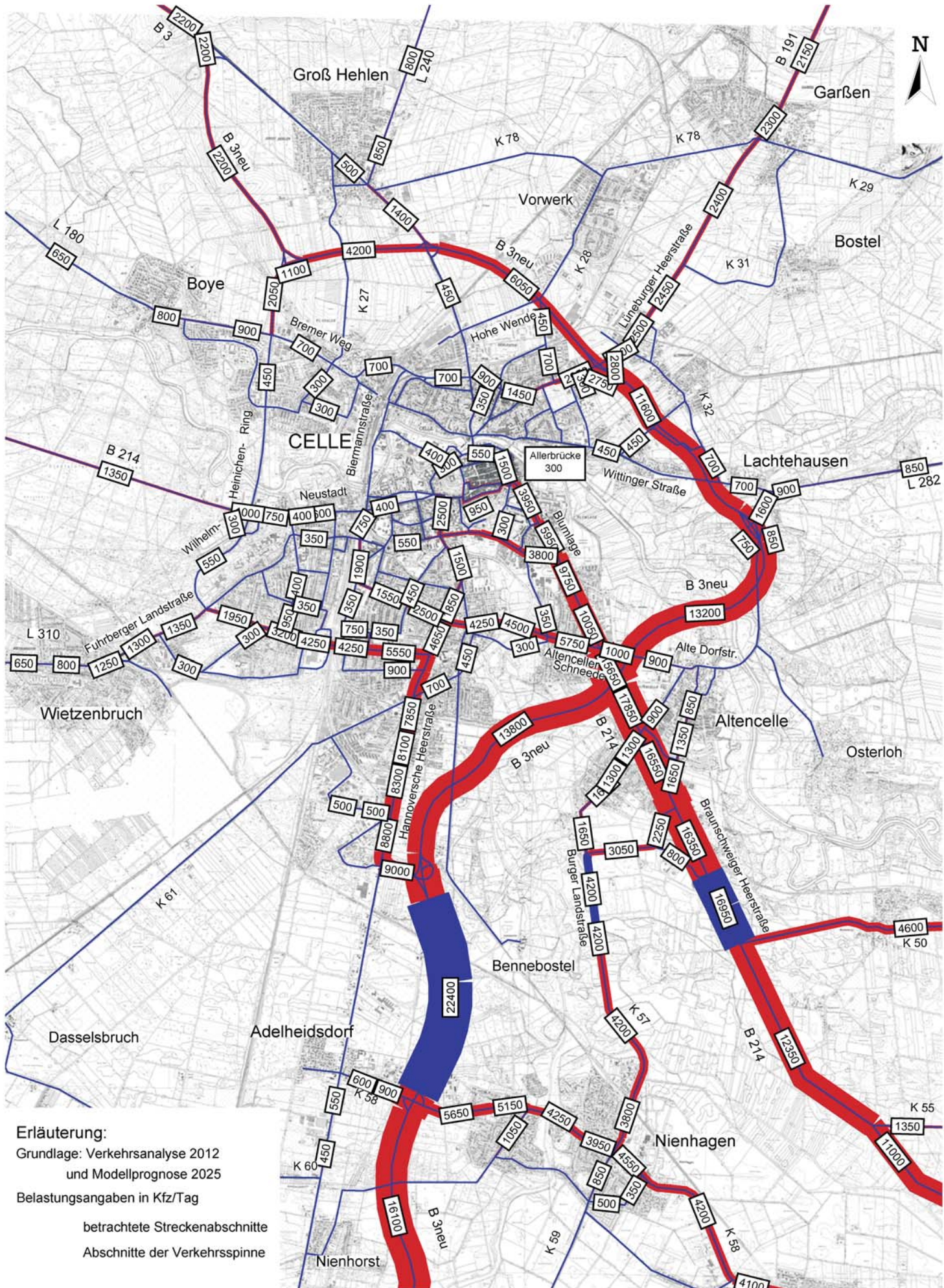


Erläuterung:
Grundlage: Verkehrsanalyse 2012
und Modellprognose 2025
Belastungsdifferenzen in Lkw/Tag

| | |
|--------------------------------------|-------------------|
| █ | Belastungszunahme |
| █ | Belastungsabnahme |



**BELASTUNGSDIFFERENZEN LKW ZWISCHEN
PLANFALL MIT OU UND PROGNOSEGRUNDNETZ**

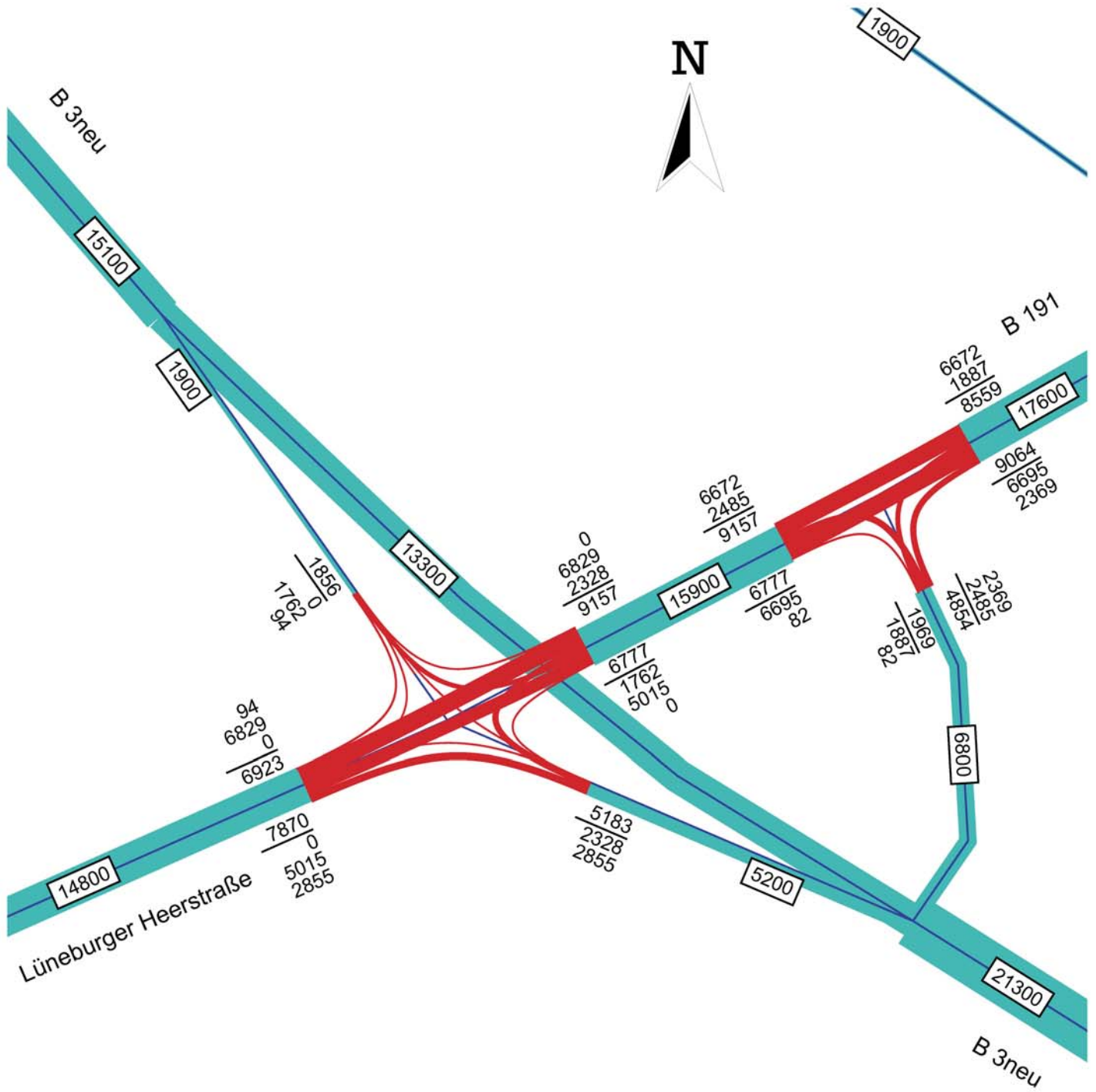


Erläuterung:

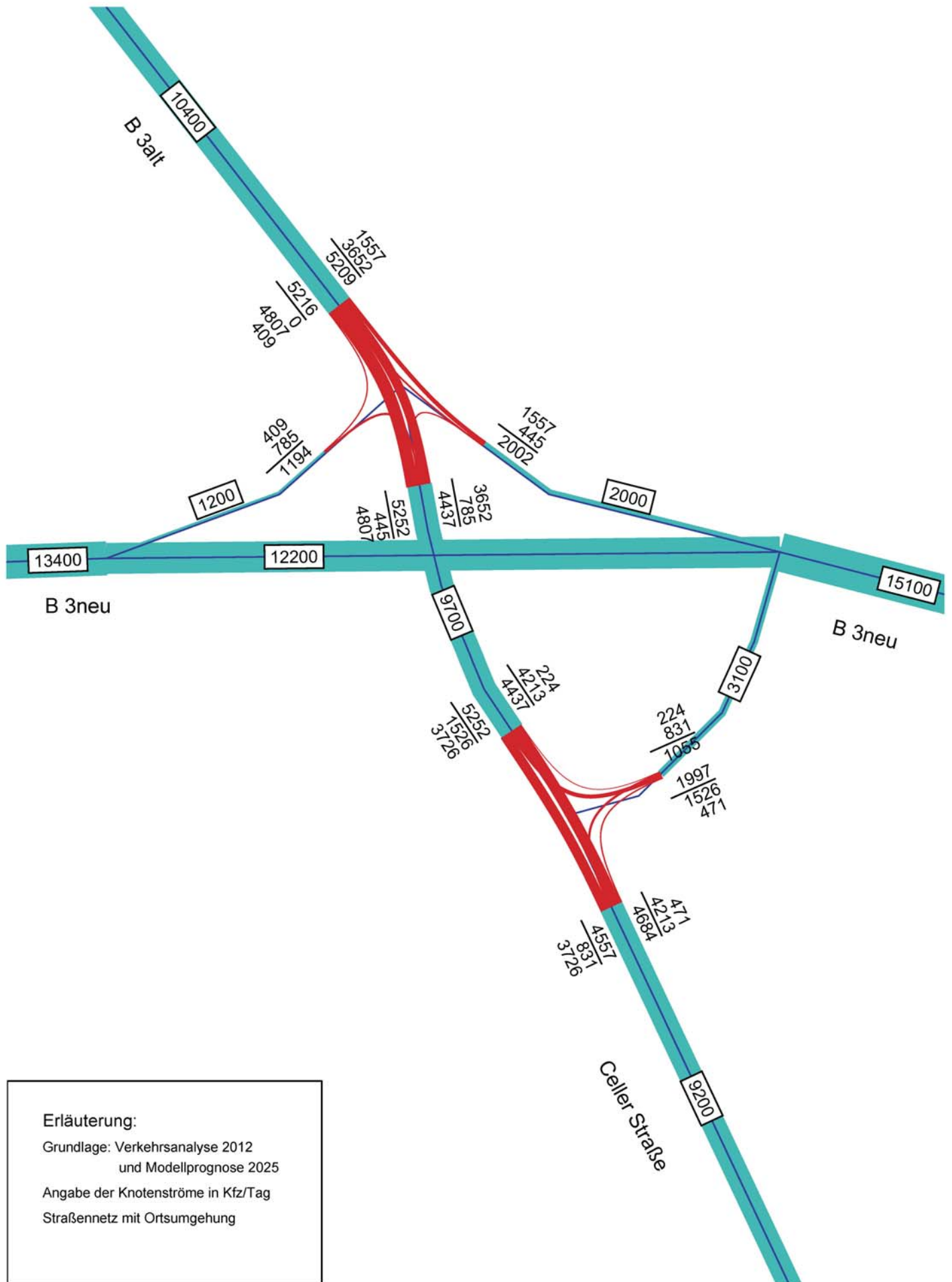
Grundlage: Verkehrsanalyse 2012
und Modellprognose 2025

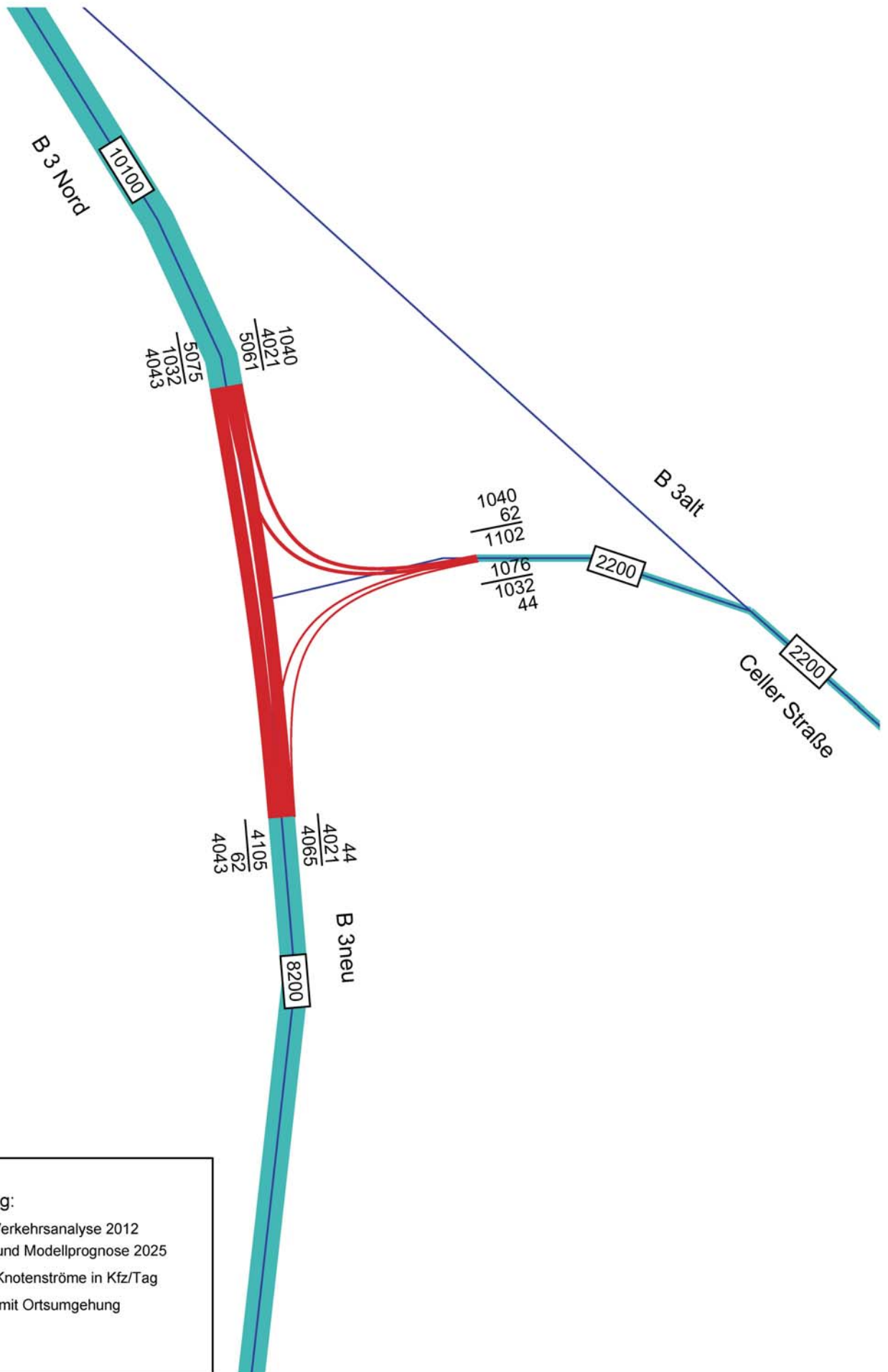
Belastungsangaben in Kfz/Tag

- betrachtete Streckenabschnitte
- Abschnitte der Verkehrsspinne

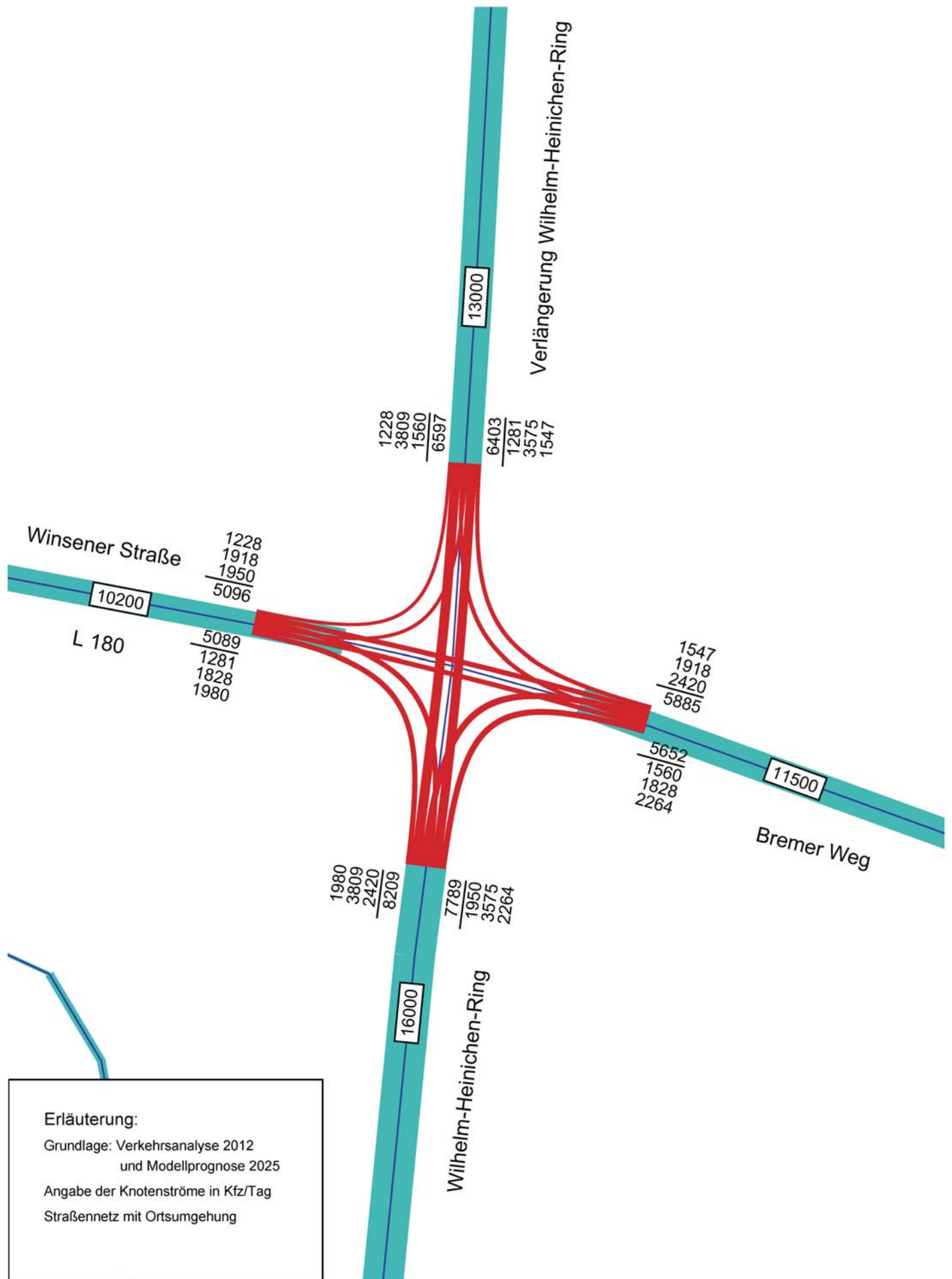


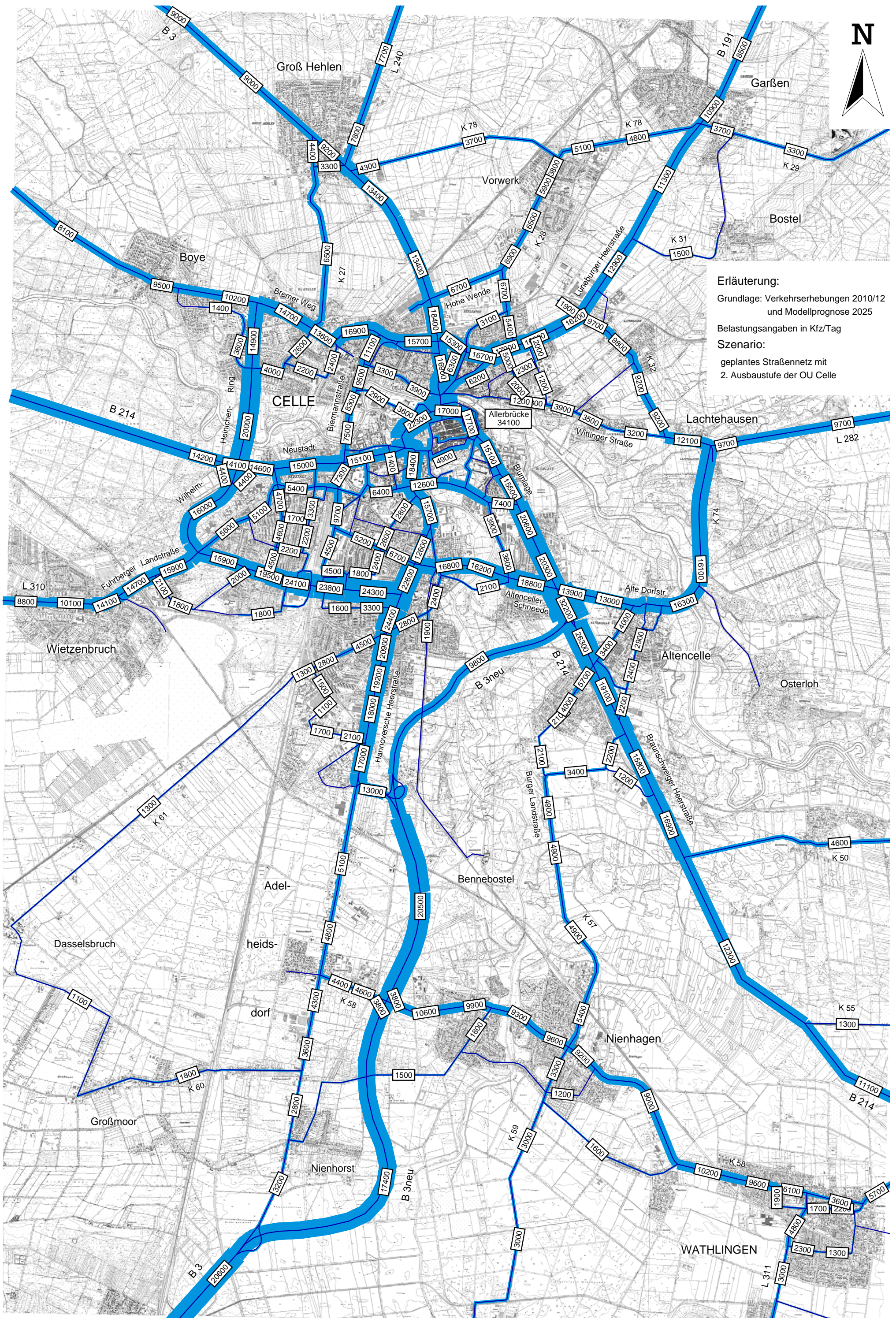
Erläuterung:
 Grundlage: Verkehrsanalyse 2012
 und Modellprognose 2025
 Angabe der Knotenströme in Kfz/Tag
 Straßennetz mit Ortsumgebung





Erläuterung:
 Grundlage: Verkehrsanalyse 2012
 und Modellprognose 2025
 Angabe der Knotenströme in Kfz/Tag
 Straßennetz mit Ortsumgehung





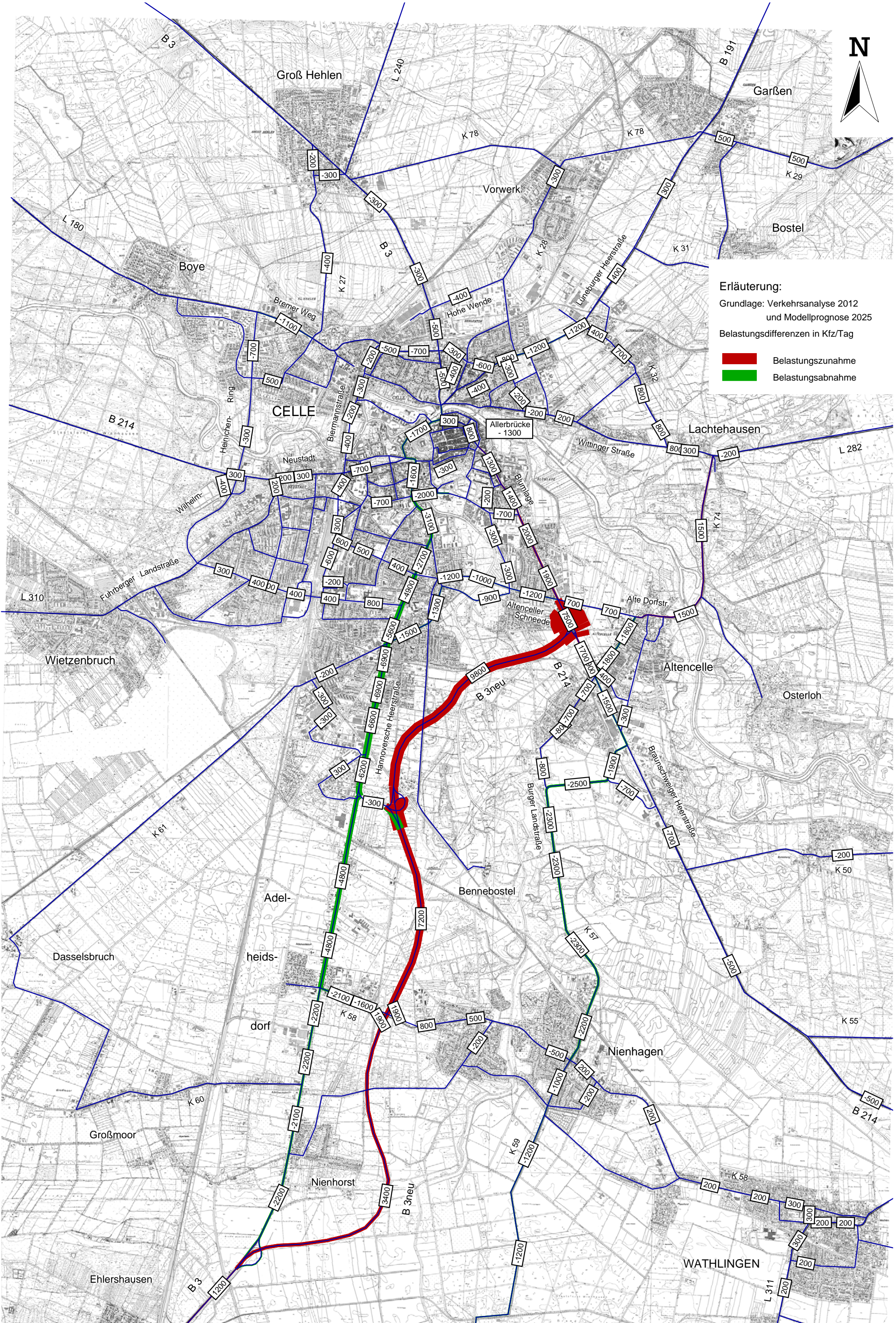
Erläuterung:
 Grundlage: Verkehrserhebungen 2010/12
 und Modellprognose 2025
 Belastungsangaben in Kfz/Tag
Szenario:
 geplantes Straßennetz mit
 2. Ausbaustufe der OU Celle

**PROGNOSEBELASTUNGEN 2025
 MIT 2. AUSBAUSTUFE DER ORTSUMGEHUNG**



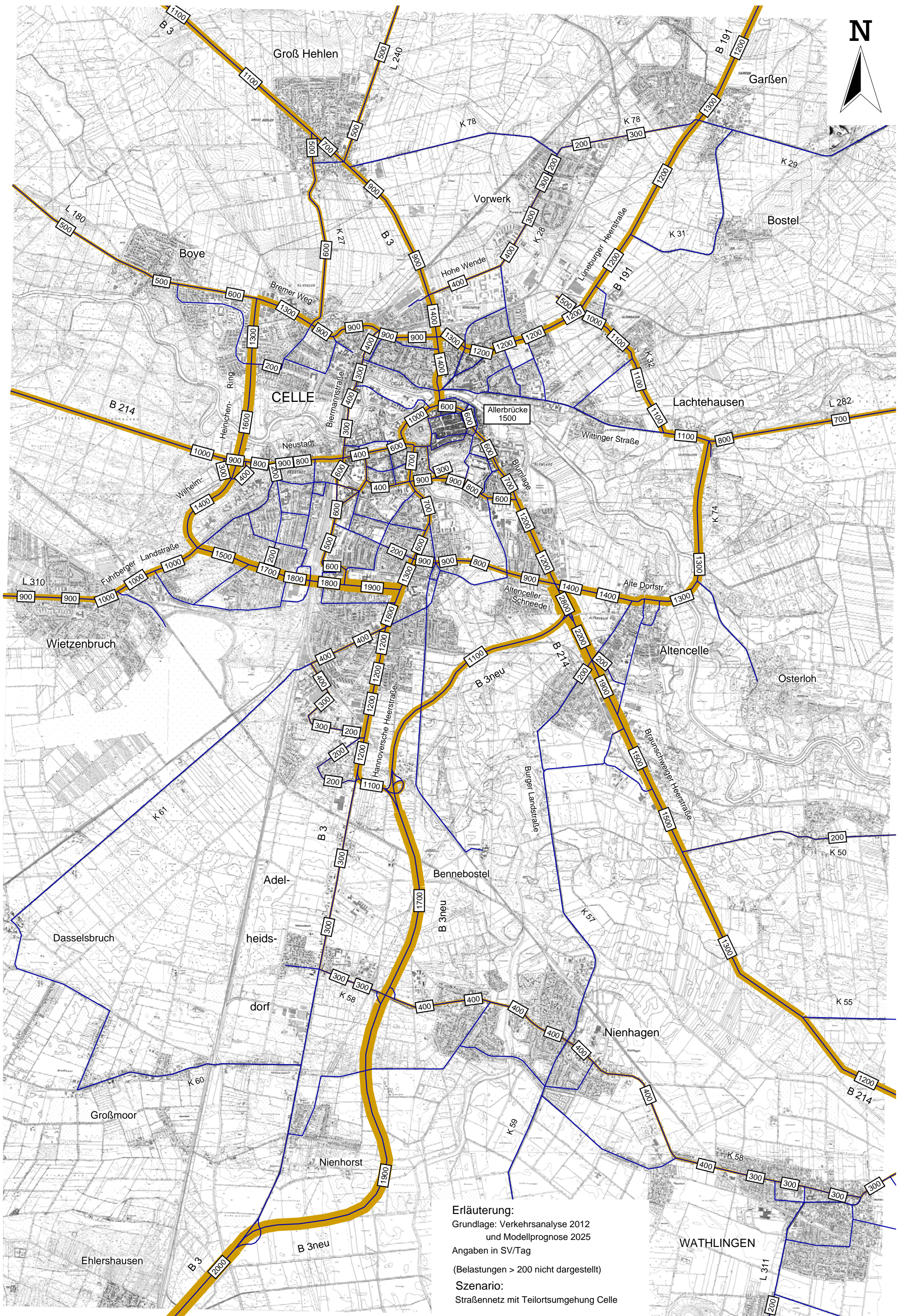
Erläuterung:
Grundlage: Verkehrsanalyse 2012
und Modellprognose 2025
Belastungsdifferenzen in Kfz/Tag

- █ Belastungszunahme
- █ Belastungsabnahme



BELASTUNGSDIFFERENZEN ZWISCHEN OU
2. AUSBAUSTUFE UND PROGNOSEGRUNDNETZ

N



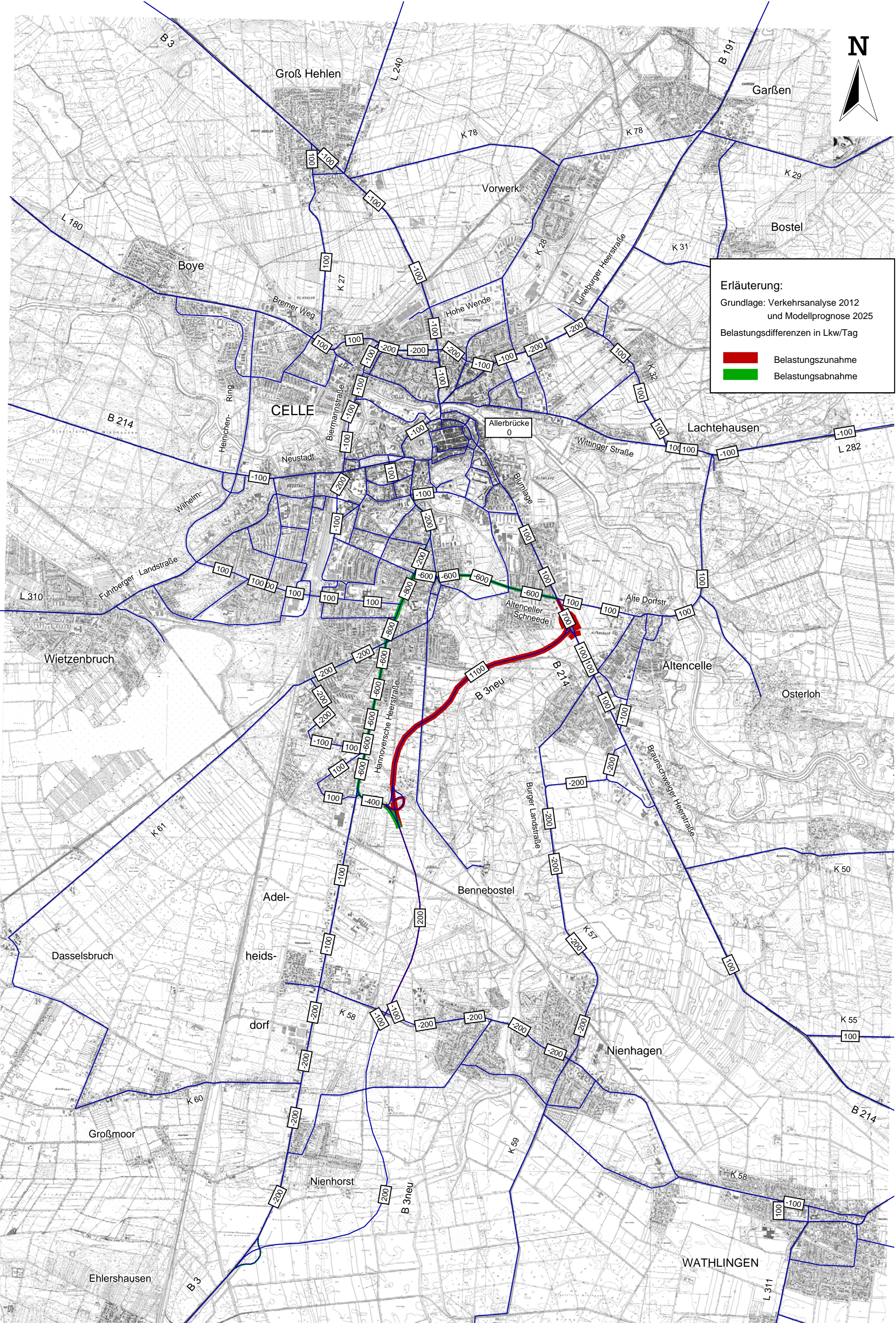
Erläuterung:
 Grundlage: Verkehrsanalyse 2012
 und Modellprognose 2025
 Angaben in SV/Tag
 (Belastungen > 200 nicht dargestellt)
Szenario:
 Straßennetz mit Teilortsumgehung Celle

PROGNOSEBELASTUNGEN LKW 2025
 STRASSENNETZ MIT 2. AUSBAUSTUFE OÜ CELLE



Erläuterung:
Grundlage: Verkehrsanalyse 2012
und Modellprognose 2025
Belastungsdifferenzen in Lkw/Tag

- █ Belastungszunahme
- █ Belastungsabnahme



**BELASTUNGSDIFFERENZEN LKW ZWISCHEN
2. AUSBAUSTUFE OU UND PROGNOSEGRUNDNETZ**